

Data Statistik

DIREKTORAT JENDERAL SUMBER DAYA DAN
PERANGKAT POS DAN INFORMATIKA

SEMESTER 1 2013



Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika
Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia

Kata Pengantar



Alhamdulillah rabbi 'alamin. Segala puji bagi Allah SWT, Tuhan semesta alam yang telah mencurahkan hidayah dan inayah-Nya yang tiada hentinya sehingga penulisan buku ini dapat dilakukan dengan baik.

Buku Data Statistik Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika Semester 1 Tahun 2013 menandai momentum dua setengah tahun Buku Data Statistik Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika. Sebagaimana edisi sebelumnya buku ini diharapkan memberi data dan informasi dalam memahami pengelolaan sumber daya dan perangkat pos dan informatika serta memberi referensi bagi berbagai pihak untuk berbagai kepentingan, khususnya pengembangan bidang telekomunikasi dan informatika melalui data dan informasi yang disajikan dalam buku ini. Dengan memahami data, mengumpulkan dari sumber yang benar, mengolah dengan kaidah yang benar, dan menginterpretasikan dengan nalar yang benar, maka data tersebut akan menjadi kekuatan yang luar biasa. Yang dapat digunakan untuk memetakan kondisi lingkungan dalam besaran-besaran terukur, sehingga membantu organisasi untuk melakukan prioritas dan menentukan arah perencanaan yang tepat.

Melalui buku ini juga sudah mulai terlihat tren perkembangan berbagai variabel dan indikator bidang sumber daya dan perangkat pos dan

informatika serta kinerja bidang tersebut. Untuk menjamin keakuratan dan keabsahan data yang disajikan diperlukan waktu yang cukup dalam hal pengumpulan, pengolahan dan analisa data, mengingat hal-hal tersebut harus melalui suatu prosedur verifikasi, persetujuan dan untuk data yang berasal dari *stakeholder* diperlukan data yang dinyatakan sudah disetujui dan dapat digunakan untuk keperluan publikasi secara umum yang berlaku pada setiap sumber data.

Akan tetapi, kami mengakui dengan penuh kebesaran jiwa bahwa setiap karya manusia tentu tidak lepas dari kelemahan dan kekurangan. Untuk itu kritik dan saran membangun demi kesempurnaan buku ini dapat disampaikan melalui email datastatistik@postel.go.id.

Buku Data Statistik Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika Semester 1 Tahun 2013 merupakan upaya dari Ditjen SDPPI untuk memberikan informasi yang akurat dan lengkap terkait kegiatan yang dilakukan maupun perkembangan bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika. Untuk kemudahan akses, buku ini juga dapat diunduh melalui situs sdppi.kominfo.go.id atau www.postel.go.id. Semoga buku Data Statistik Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika Semester 1 tahun 2013 ini dapat bermanfaat.

Terima kasih kami sampaikan kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuannya sehingga buku Data Statistik Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika Semester 1 tahun 2013 ini dapat disajikan.

Salam

Jakarta, Oktober 2013

Direktur Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika



Muhammad Budi Setiawan

Daftar Isi

Kata Pengantar	i
Daftar Isi	iii
Daftar Tabel	viii
Daftar Gambar	xii
1 PENDAHULUAN	2
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Tujuan Penyusunan	5
1.3 Metode Penyusunan	5
1.3.1 Metode Pengumpulan Data	5
1.3.2 Metode Penyajian Data	7
1.4 Ruang Lingkup	8
1.5 Sumber Data	8
1.6 Manfaat Penyusunan Buku	9
2 PROFIL DIREKTORAT JENDERAL SUMBER DAYA DAN PERANGKAT POS DAN INFORMATIKA	12
2.1 Organisasi Kementerian Komunikasi dan Informatika	12
2.2 Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika	14
2.3 Unit Pelaksana Teknis	16

2.3.1.	Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi (BBPPT)	16
2.4.2.	Bidang Monitor Spektrum Frekuensi Radio	18
2.4	Sertifikasi Kelembagaan	19
3	SUMBER DAYA MANUSIA	22
3.1	Pendahuluan	22
3.2	Jumlah Pegawai	23
3.3	Pegawai Unit Pelaksana Teknis Ditjen SDPPI	28
3.3.1	Jumlah dan Komposisi Pegawai	28
3.3.2	Pegawai UPT Monitor Spektrum Frekuensi Radio (UPT Monfrek)	30
3.3.3.	Penyidik Pegawai Negeri Sipil (PPNS)	33
3.3.4.	Pegawai Pejabat Fungsional	35
4	BIDANG PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN	38
4.1	Pendahuluan	38
4.2	Jumlah Peraturan Perundang-Undangan	39
4.3	Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika	41
4.4	Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika	42
5	BIDANG PENATAAN SUMBER DAYA FREKUENSI	48
5.1	Ruang Lingkup	49
5.2	Penataan dan Pengelolaan Sumberdaya Frekuensi	50
5.2.1.	Prinsip Dasar Penataan Spektrum Frekuensi	51
5.2.2.	Alokasi Spektrum Frekuensi untuk Jaringan Telekomunikasi Selular	52
5.2.2.1.	Spektrum Frekuensi CDMA 450	57
5.2.2.2.	Spektrum Frekuensi CDMA 800	57
5.2.2.3.	Spektrum Frekuensi GSM 900	58
5.2.2.4.	Spektrum Frekuensi GSM 1800	59
5.2.2.5.	Spektrum Frekuensi UMTS (WCDMA) 2100	60
5.2.3.	Alokasi Spektrum Frekuensi <i>Broadband Wireless Access (BWA)</i>	62
5.2.3.1.	Spektrum Frekuensi BWA 2.3 GHz	63
5.2.3.2.	Spektrum Frekuensi BWA 2.4 GHz	67
5.2.3.3.	Spektrum Frekuensi BWA 3.3 GHz	68
5.2.3.4.	Spektrum Frekuensi BWA 5.8 GHz	70

5.3	Nilai BHP dari setiap pita spektrum frekuensi yang dialokasikan	71
5.3.1.	Nilai BHP pita frekuensi seluler, 3G dan BWA	71
5.4	Pengelolaan Orbit Satelit	73
5.4.1.	Pengelolaan <i>Filling</i> Satelit Indonesia	74
5.4.2.	Data Satelit Indonesia	78
5.4.3.	Pemeliharaan <i>Filling</i> Satelit Indonesia	78
5.4.4.	Penyelenggaraan Pertemuan Koordinasi Satelit	88
5.4.5.	Penerbitan Hak Labuh Satelit	92
6	BIDANG OPERASI FREKUENSI	130
6.1	Ruang Lingkup	131
6.2	Konsep dan Definisi	132
6.3	Penggunaan Frekuensi (Izin Stasiun Radio/ISR)	133
6.3.1.	Penggunaan Berdasarkan Pita Frekuensi	133
6.3.2.	Penggunaan Berdasarkan <i>Service</i>	141
6.3.3.	Penggunaan Menurut Propinsi	144
6.3.4.	Pola Penggunaan menurut Wilayah Kepulauan	147
6.4	Perbandingan Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio dengan Jumlah Penduduk dan Luas Wilayah	151
6.4.1.	Frekuensi Radio AM	152
6.4.2.	Frekuensi Radio FM	154
6.4.3.	Frekuensi TV	156
6.4.4.	Distribusi Penggunaan ISR Kanal TV dan FM untuk Keperluan Penyiaran	158
6.4.5.	Frekuensi GSM	162
6.5	Penerbitan Izin Amatir Radio dan Izin Komunikasi Radio Antar Penduduk (KRAP)	165
6.6	Sertifikasi Operator Radio	169
6.6.1.	Sertifikasi Radio Elektronika dan Operator Radio (REOR)	169
6.6.2.	Sertifikasi Kecakapan Operator Radio (SKOR)	171
6.7	Layanan <i>Contact Center</i>	173
7	PENGENDALIAN SUMBER DAYA DAN PERANGKAT	176
7.1	Ruang Lingkup	178
7.2	Konsep dan Definisi	178
7.3	<i>Monitoring</i> dan Penertiban Frekuensi dan Perangkat Telekomunikasi	180
7.3.1.	<i>Monitoring</i> Penggunaan Frekuensi	180

7.3.2.	<i>Monitoring</i> dan Penertiban Frekuensi	187
7.4	<i>Monitoring</i> dan Penertiban Perangkat	192
7.4.1.	<i>Monitoring</i> Sertifikasi Alat/Perangkat Telekomunikasi	193
7.4.2.	Verifikasi Layanan Purna Jual (<i>Service Center</i>) Perangkat Pos dan Informatika	196
7.4.3.	Pengendalian Alat dan Perangkat Pos dan Informatika	197
7.5	Kinerja UPT <i>Monitoring</i> Frekuensi	198
7.5.1.	Kondisi Perangkat Monitor Spektrum Frekuensi Radio	198
7.5.2.	Perbandingan Daya Dukung Perangkat dan Beban Kerja	202
8	BIDANG STANDARISASI PERANGKAT	208
8.1	Ruang Lingkup	209
8.2	Konsep dan Definisi	209
8.3	Penerbitan Sertifikat	210
8.3.1.	Perkembangan Penerbitan Sertifikat Perangkat	211
8.3.2.	Penerbitan Sertifikat menurut Kelompok Jenis Perangkat	214
8.3.3.	Fluktuasi Penerbitan Sertifikat Bulanan	218
8.3.4.	Penerbitan Sertifikat Menurut Negara Asal Perangkat	219
8.4	Neraca Perdagangan Alat dan Perangkat Telekomunikasi	224
9	PENGUJIAN PERANGKAT TELEKOMUNIKASI	228
9.1	Ruang Lingkup	228
9.2	Konsep dan Definsi	229
9.3	Statistik Pengujian Perangkat	230
9.3.1.	Rekapitulasi Hasil Pengujian	230
9.3.2.	Hasil Pengujian Perangkat Menurut Negara Asal	231
9.3.3.	Hasil Pengujian Perangkat Menurut Jenis Perangkat	234
9.3.4.	Perbandingan Hasil Pengujian dengan Penerbitan Sertifikat Perangkat	238
9.4	Surat Perintah Pembayaran (SP2) Pengujian	239
9.4.1.	Jumlah Penerbitan SP2 menurut Negara Asal	239
9.4.2.	Penerbitan SP2 menurut Negara Asal	242
9.4.2.	Penerbitan SP2 menurut Jenis Perangkat	244
9.5.	Pengujian Kalibrasi Alat/Perangkat	247

10	ANALISA EKONOMI BIDANG SUMBER DAYA DAN PERANGKAT POS DAN INFORMATIKA	250
10.1	Ruang Lingkup	251
10.2	Konsep dan Definisi	252
10.3	Peran Direktorat Jenderal SDPPI dalam Penerimaan Negara	253
10.3.1.	PNBP Bidang Spektrum Frekuensi Radio	254
10.3.2.	PNBP Bidang Standardisasi	256
10.3.3.	PNBP dari Sertifikasi Operator Radio	257
10.3.3.1.	PNBP dari PREOR dan SKOR	257
10.3.3.2.	PNBP dari IAR dan SKAR	259
10.3.4.	PNBP Lainnya	261
10.3.5.	Komposisi PNBP Bidang Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika	262
10.4	Peran Industri Pos dan Telekomunikasi dalam Pendapatan Nasional	265

Daftar Tabel

2.1	Sertifikasi Mutu ISO untuk pelayanan yang dimiliki unit kerja di Ditjen SDPPI.	20
3.1	Perbandingan jumlah pegawai Ditjen SDPPI menurut unit kerja	24
3.2	Jumlah Pegawai Direktorat Jenderal SDPPI menurut Pendidikan semester 1-2013	26
3.3	Perkembangan Jumlah Pegawai UPT Direktorat Jenderal SDPPI Menurut Tingkat Pendidikan	29
3.4	Jumlah pegawai masing-masing UPT Monfrek menurut Tingkat Pendidikan.	31
3.5	Jumlah PPNS menurut unit kerja selain UPT Monfrek.	33
3.6	Jumlah PPNS dan Pegawai pada masing-masing UPT Monfrek pada Semester 1 tahun 2012 dan 2013	35
3.7	Perbandingan Jumlah Pejabat Fungsional Pengendali Tahun 2012 dan semester 1 2013	36
4.1	Jumlah Peraturan Perundang-Undangan menurut bidang dan jenis terkait SDPPI semester 1-2013	40
4.2	Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika yang dikeluarkan semester 1-2013	42
4.3	Keputusan Menkominfo yang dikeluarkan pada semester 1- 2013	43

4.4	Surat Edaran Menkominfo yang dikeluarkan pada semester 1- 2013	43
4.4	Jumlah Regulasi menurut bidang dan jenis terkait SDPPI 2011-semester 1-2013.	44
5.1	Distribusi rentang frekuensi menurut pengelompokkan ITU	51
5.2	Rekapitulasi jumlah dan 3G pada sampai semester 1- 2013	52
5.3	Pengguna Pita Frekuensi Radio CDMA 450	57
5.4	Pengguna Pita Spektrum Frekuensi CDMA 800 MHz	58
5.5	Pengguna Pita Spektrum Frekuensi GSM 900 MHz	59
5.6	Pengguna Pita Spektrum Frekuensi DCS 1800 MHz	60
5.7	Pengguna Pita Spektrum Frekuensi UMTS (WCDMA) 2100	61
5.8	Alokasi spektrum frekuensi BWA 2,3 GHz menurut Zona Layanan	66
5.9	Penetapan penyelenggara jaringan pada Pita Frekuensi Radio BWA 3,3 GHz	69
5.10	Total Besaran Tagihan BHP Frekuensi Semester 1-2013	73
5.11	Data <i>Filing</i> Satelit Indonesia	74
5.12	Daftar <i>Filing</i> Satelit <i>Plan Band</i> Indonesia	76
5.13	Daftar Satelit Indonesia	78
5.14	Daftar pengguna satelit asing hingga Semester 1 tahun 2013	93
6.1	Jumlah Penggunaan Frekuensi (ISR) berdasarkan pita frekuensi	134
6.2	Kumulatif Penggunaan Frekuensi (ISR) berdasarkan pita frekuensi	136
6.3	Penggunaan Pita Frekuensi per Propinsi semester 1-2013	139
6.4	Jumlah penggunaan kanal frekuensi menurut <i>service</i> 2011- semester 1-2013	141
6.5	Penggunaan Frekuensi menurut Propinsi, <i>Service</i> dan <i>Subservice</i> semester 1-2013 (satuan : pemancar stasiun radio)	146
6.6	Utilisasi Kanal TV UHF Menurut Propinsi	158
6.7	Utilisasi Kanal Radio FM Menurut Propinsi	160
6.8	Peserta dan Kelulusan REOR Tahun 2011 - semester 1-2013	170
6.9	Peserta dan Kelulusan SKOR Tahaun 2011 – semester 1- 2013	172
7.1	Rekapitulasi Hasil <i>Monitoring</i> oleh masing-masing UPT semester 1-2013	181
7.2	Hasil <i>monitoring</i> frekuensi berdasarkan dinas/ <i>service</i>	184
7.3	Hasil <i>monitoring</i> frekuensi berdasarkan pita	185
7.4	Hasil <i>monitoring</i> frekuensi berdasarkan Dinas	187
7.5	Rekapitulasi Penertiban oleh masing-masing UPT semester 1-2013	188
7.6	Verifikasi / pengecekan standarisasi perangkat pos dan informatika	194

7.7	Hasil verifikasi layanan purna jual semester 1-2013	196
7.8	Hasil kegiatan Penertiban Alat dan Perangkat Pos dan Informatika semester 1-2013	198
7.9	Rekapitulasi Hasil Kondisi Perangkat Spektrum Frekuensi Semester I Tahun 2013	199
7.10	Kondisi Perangkat Spektrum Frekuensi Stasiun VUHF Semester 1-2013	201
7.11	Kondisi Perangkat Spektrum Frekuensi Stasiun HF dan Stasiun Bergerak Semester 1-2013	202
7.12	Kondisi sumber daya dan beban kerja masing-masing UPT <i>Monitoring</i> Frekuensi di Indonesia semester1-2013	204
8.1	Jumlah penerbitan sertifikat untuk masing-masing jenis 2009- semester 1-2013	211
8.2	Penerbitan sertifikat menurut jenis perangkat semester 1-2013	215
8.3	Penerbitan sertifikat bulanan menurut jenis sertifikat semester 1-2012 dan 2013	218
8.4	Komposisi sertifikat menurut jenis sertifikat dan negara asal perangkat semester 1-2013	220
8.5	Ekspor dan Impor Perangkat Telekomunikasi 2007- semester 1- 2013	225
9.1	Rekapitulasi Hasil Pengujian Perangkat menurut Negara Asal semester 1-2013	232
9.2	Rekapitulasi Hasil Pengujian Perangkat menurut Jenis Perangkat semester 1-2013	235
9.3	Jumlah perangkat yang diuji menurut jenis perangkat dan negara asal semester 1-2013	237
9.4	Perbandingan antara RHU dengan Penerbitan Sertifikat Standard semester 1-2013	239
9.5	Jumlah dan Nilai Penanganan Surat Perintah Pembayaran (SP2) semester 1-2013	240
9.6	Jumlah dan Nilai Penanganan SP2 menurut negara asal semester 1-2013	243
9.7	Jumlah Penerbitan SP2 menurut jenis perangkat dan negara asal semester 1-2013	246
9.8	Jumlah dan Biaya Pengujian Kalibrasi menurut jenis perangkat sampai semester 1-2013	247
10.1	Perkembangan PNBPN dari BHP Spektrum frekuensi radio Tahun 2007- semester 1-2013	255

10.2	Perkembangan PNBP dari Bidang Standarisasi Tahun 2007-semester 1-2013	256
10.3	PNBP dari PREOR dan SKOR (Frekuensi) Tahun 2007-semester 1-2013	258
10.4	PNBP dari IAR dan IKRAP Tahun 2007- semester 1-2013	260
10.5	PNBP dari Lain-lain Tahun 2007- semester 1-2013	261
10.6	Realisasi PNBP Bidang SDPPI Tahun 2007-semester 1-2013 (Rp. 000)	263
10.7	PDB atas dasar harga Berlaku Tahun 2008 –2012 (Rp. Milyar)	267
10.8	Peran Sektor Pos dan Telekomunikasi Terhadap PDB Tahun 2008 - 2012	269
10.9	Laju Pertumbuhan Sektoral PDB di Indonesia 2007-2012 (%)	271

Daftar Gambar

2.1	Struktur Organisasi Kementerian Komunikasi dan Informatika sesuai Permen Kominfo No. 17/PER/M-KOMINFO/10/2010	13
2.2	Struktur Organisasi Ditjen Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika	15
3.1	Komposisi pegawai Direktorat Jenderal SDPPI menurut Unit Kerja	25
3.2	Komposisi pegawai Direktorat Jenderal SDPPI menurut Tingkat Pendidikan	26
3.3	Komposisi pegawai Direktorat Jenderal SDPPI menurut Tingkat Pendidikan dan unit kerja	27
3.4	Komposisi Pegawai setiap UPT menurut pendidikan semester 1-2013	30
3.5	Perkembangan Komposisi Pegawai UPT menurut pendidikan 2009- semester 1 2013	32
4.1	Komposisi Peraturan Perundang-undangan bidang SDPPI menurut jenis	40
4.2	Komposisi Peraturan bidang SDPPI menurut bidang kerja	41
4.3.	Jumlah produk regulasi yang dikeluarkan sejak dibentuknya Ditjen SDPPI	45
5.1	Jumlah BTS 3G menurut propinsi dan Operator	53
5.2	Distribusi BTS 3G di Pulau Besar menurut Operator	54
5.3	Proporsi Sebaran BTS 3G milik Operator menurut Pulau Besar	55

5.4	Index BTS 3G Per Luas Wilayah (FPL) dan Index BTS 3G Per Jumlah Penduduk (FPP) per Propinsi	56
5.5	Pemetaan <i>Filling</i> Satelit Indonesia	77
5.6	Jumlah Permohonan Penggunaan Satelit Asing 2007 – Semester 1-2013	97
6.1	Komposisi Penggunaan Frekuensi berdasarkan Pita Frekuensi	135
6.2	Distribusi penggunaan pita spektrum menurut pulau besar semester 1-2013	137
6.3	Penggunaan Frekuensi menurut pulau besar dan jenis pita semester 1-2013	138
6.4	Komposisi penggunaan Frekuensi menurut Pita Frekuensi per Propinsi	140
6.5	Komposisi penggunaan frekuensi menurut <i>service</i> tahun 2011 – semester 1-2013	142
6.6	Komposisi Penggunaan Frekuensi menurut <i>Service</i> dan <i>Subservice</i> semester 1-2013	143
6.7	Penggunaan Frekuensi menurut <i>Service</i> di wilayah Sumatera	147
6.8	Penggunaan Frekuensi menurut <i>Service</i> di wilayah Jawa	148
6.9	Penggunaan Frekuensi menurut <i>Service</i> di wilayah Bali, Nusa Tenggara dan Sulawesi	149
6.10	Penggunaan Frekuensi menurut <i>Service</i> di Kalimantan, Maluku dan Papua	151
6.11A	Jumlah Penggunaan Frekuensi AM di setiap Propinsi	152
6.11B	Index Penggunaan Per Luas Wilayah (FPL) dan Index Penggunaan Per Jumlah Penduduk (FPP) untuk Frekuensi AM per Propinsi	153
6.12A	Jumlah Penggunaan Frekuensi FM di setiap Propinsi	154
6.12B	Index Penggunaan Per Luas Wilayah (FPL) dan Index Penggunaan Per Jumlah Penduduk (FPP) untuk Frekuensi FM per Propinsi	155
6.13A	Jumlah Penggunaan Frekuensi TV di Setiap Propinsi	156
6.13B	Index Penggunaan Per Luas Wilayah (FPL) dan Index Penggunaan Per Jumlah Penduduk (FPP) untuk Frekuensi TV per Propinsi	157
6.14	Tingkat utilisasi kanal frekuensi TV menurut propinsi	159
6.15	Tingkat utilisasi kanal frekuensi FM menurut propinsi	161
6.16A	Jumlah Penggunaan Frekuensi GSM di Setiap Propinsi	163

6.16B	Index Penggunaan Per Luas Wilayah (FPL) dan Index Penggunaan Per Jumlah Penduduk (FPP) untuk Frekuensi GSM per Propinsi	165
6.17	Sebaran penerbitan izin amatir radio menurut jenis izin dan propinsi	167
6.18	Proporsi Sertifikat yang dikeluarkan menurut jenis sertifikat menurut Pulau Besar	168
6.19	Distribusi sertifikat amatir radio di pulau besar di Indonesia	169
6.20	Perbandingan Tingkat Kelulusan REOR menurut kota penyelenggara 2011- semester 1-2013	171
6.21	Perbandingan Tingkat Kelulusan SKOR menurut kota penyelenggara 2011- semester 1-2013	172
6.22	Jumlah telpon masuk an terjawab di <i>Contact Center</i> Ditjen SDPPI semester 1-2013	173
6.23	Jumlah ticket dan <i>ticked solved</i> di <i>Call Center</i> Ditjen SDPPI semester 1-2013	174
7.1A	Komposisi Jenis Pelanggaran semester 1- 2013.	189
7.1B	Komposisi Jenis Tindakan Penertiban oleh UPT semester 1-2013	189
7.2	Perbandingan Jenis Pelanggaran Frekuensi semester 1 Tahun 2012 dan 2013	191
7.3	Perbandingan Jenis Tindakan atas Pelanggaran Frekuensi semester 1 - 2012 dan 2013	192
7.4	Tingkat kepatuhan sertifikat dan label alat dan perangkat oleh vendor/user	194
7.5	Tingkat kepatuhan sertifikat dan label alat dan perangkat menurut jenis perangkat	195
7.6	Hasil verifikasi layanan purna jual semester 1-2013	197
7.7	Komposisi perangkat monitor spektrum frekuensi radio di UPT semester 1-2013	200
8.1	Perkembangan Jumlah Penerbitan Sertifikat untuk masing-masing Jenis 2009– semester 1-2013	212
8.2	Perbandingan Penerbitan Sertifikat pada semester 1 antara tahun 2011, 2011 dan semester 1-2013	213
8.3	Komposisi Sertifikat yang diterbitkan menurut Jenis sertifikat 2009– semester 1-2013	214
8.4	Komposisi Penerbitan Sertifikat Perangkat menurut Jenis Alat dan Perangkat serta Jenis Sertifikat Semester 1-2013	216

8.5	Penerbitan Sertifikat Perangkat antara semester 1 tahun 2011, 2012 dan 2013	217
8.6	Komposisi Penerbitan Sertifikat menurut Jenis Perangkat semester 1 tahun 2011-2013	217
8.7	Perbandingan Penerbitan Sertifikat Bulanan menurut Jenis Sertifikat semester 1 Tahun 2012 dan 2013	219
8.8	Distribusi sertifikat yang diterbitkan semester 1-2013 menurut negara asal perangkat	221
8.9	Proporsi Penerbitan Sertifikat menurut jenis perangkat semester 1-2013	222
8.10	Proporsi Penerbitan Sertifikat menurut negara asal semester 1-2013	223
8.11	Trend Pertumbuhan Ekspor dan Impor Perangkat Telekomunikasi 2007-2012	226
9.1	Perbandingan jumlah perangkat yang diuji semester 1 Tahun 2011, 2012 dan 2013	231
9.2	Komposisi perangkat yang Diuji di BBPPT menurut Negara Asal semester 1-2013	233
9.3	Komposisi perangkat yang diuji menurut Jenis Perangkat semester 1-2013	236
9.4	Komposisi jumlah perangkat yang diuji menurut jenis perangkat dan negara asal semester 1-2013	238
9.5	Fluktuasi Jumlah dan Nilai Penanganan SP2 semester 1-2013	241
9.6	Perbandingan Penerbitan SP2 per bulan semester 1 tahun 2011, 2012 dan 2013	242
9.7	Komposisi Penerbitan dari SP2 menurut Negara Asal semester 1-2013	244
9.8	Komposisi Penerbitan dari SP2 menurut jenis perangkat semester 1-2013	245
9.9	Komposisi Penerbitan SP2 menurut negara asal dan jenis perangkat semester 1-2013	246
10.1	Perbandingan antara Target dan Realisasi PNBPN dari BHP Spektrum frekuensi radio	256
10.2	Perbandingan antara Target dan Realisasi PNBPN Bidang Standarisasi	257
10.3	Perbandingan antara Target dan Realisasi PNBPN dari PREOR dan SKOR	259
10.4	Perbandingan antara Target dan Realisasi PNBPN dari IAR dan IKRAP	260

10.5	Perbandingan antara Target dan Realisasi PNBPN dari Lain-Lain	262
10.6	Proporsi penerimaan PNBPN antar Bidang dalam PNBPN SDPPI	264
10.7	Kontribusi PNBPN Bidang SDPPI terhadap penerimaan negara	265
10.8	Kontribusi Sektoral Terhadap PDB dengan Migas Tahun 2007- 2012	268
10.9	Proporsi subsektor komunikasi dalam sektor pengangkutan dan komunikasi	269
10.10	Proporsi bidang dalam subsektor komunikasi pada PDB Tahun 2007-2012	270
10.11	Trend pertumbuhan sektor telekomunikasi pada PDB Tahun 2007-2012	272

BAB



Bab 1

Pendahuluan

1.1. LATAR BELAKANG

Ada penelitian yang menyebutkan bahwa pemanfaatan terhadap infrastruktur telekomunikasi dapat berdampak terhadap pertumbuhan perekonomian suatu negara, diantaranya adalah penelitian dari Bank Dunia yang menyatakan bahwa bagi negara-negara yang berpenghasilan rendah dan menengah akan mengalami peningkatan 1,38 % dalam GDP untuk setiap 10 % peningkatan penetrasi *broadband*. Seiring dengan berkembang pesatnya teknologi untuk mengimplementasikan *broadband* yang memanfaatkan spektrum frekuensi radio, maka percepatan penetrasi *broadband* dengan memanfaatkan spektrum frekuensi radio di Indonesia diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu strategi dalam mencapai visi dari Kementerian Komunikasi dan Informatika tahun 2025, yaitu terwujudnya Indonesia informatif menuju masyarakat sejahtera melalui pembangunan komunikasi dan informatika berkelanjutan, yang merakyat dan ramah lingkungan, dalam kerangka NKRI, dimana visi tersebut merupakan salah satu komponen pendukung untuk dapat mencapai visi Negara Kesatuan Republik Indonesia yaitu “Mewujudkan Masyarakat Indonesia yang Mandiri, Maju, Adil dan Makmur”. Sebagaimana diketahui bahwa spektrum frekuensi radio itu merupakan sumber daya telekomunikasi yang terbatas, maka

tujuan dari pemanfaatan spektrum frekuensi radio adalah penggunaannya yang diberikan kepada penyelenggara untuk dapat memberikan manfaat yang sebesar-besarnya kepada kepentingan masyarakat.

Berdasarkan mandat dari Peraturan Presiden Nomor 24 Tahun 2010 tentang Kedudukan, Tugas, dan Fungsi Kementerian Negara serta Susunan Organisasi, Tugas, dan Fungsi Eselon I Kementerian Negara dan Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 17 Tahun 2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Komunikasi dan Informatika, bahwa Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika mempunyai tugas merumuskan serta melaksanakan kebijakan dan standarisasi teknis di bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika. Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika (Ditjen SDPPI) merupakan salah satu Direktorat Jenderal di Kementerian Komunikasi dan Informatika yang menjalankan empat fungsi pokok di bidang pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya dan perangkat pos dan informatika. Keempat fungsi tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Fungsi penataan, meliputi perencanaan dan pengaturan alokasi spektrum frekuensi radio dan orbit satelit agar menghasilkan kualitas telekomunikasi nirkabel yang berstandar internasional, mampu mengakomodasi perkembangan teknologi dan meningkatkan nilai ekonomis sumber daya spektrum frekuensi radio;
- b. Fungsi pelayanan, meliputi pelayanan izin spektrum frekuensi radio baik izin baru maupun perpanjangan, pelayanan sertifikasi operator radio baik sertifikasi baru maupun perpanjangan, pelayanan pengujian alat dan perangkat telekomunikasi serta pelayanan sertifikasi alat dan perangkat informatika agar sesuai dengan persyaratan teknis yang telah ditetapkan;
- c. Fungsi pengendalian, meliputi pengawasan dan penegakan hukum terhadap penggunaan sumber daya spektrum frekuensi radio dan orbit satelit serta kewajiban sertifikasi alat dan perangkat informatika agar penggunaan sumber daya dan perangkat informatika sesuai dengan aturan-aturan yang terkait dengan spektrum frekuensi radio dan sertifikasi alat dan perangkat informatika yang telah ditetapkan;
- d. Fungsi penghasil Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP), dimana Ditjen SDPPI merupakan instansi Pemerintah yang ditunjuk sebagai penghasil PNBP atas sumber daya milik negara yang dikelolanya melalui izin frekuensi radio serta pelayanan lainnya yang terkait

dengan pelayanan sertifikasi operator radio serta standardisasi alat dan perangkat informatika, yang meliputi sertifikasi alat dan perangkat informatika dan pengujian alat dan perangkat telekomunikasi.

Keempat fungsi di atas merupakan penjabaran dari fungsi penetapan kebijakan yang dimiliki oleh Menteri Komunikasi dan Informatika yang salah satu ruang lingkupnya adalah dalam pemanfaatan sumber daya dan perangkat pos dan informatika. Fungsi penetapan kebijakan merupakan fungsi strategis yang dimiliki oleh Menteri dalam hal perumusan perencanaan dasar strategis dan perencanaan dasar teknis pos dan informatika nasional. Dengan demikian penataan, pelayanan dan pengendalian serta penghasil PNBP yang dilaksanakan oleh Ditjen SDPPI mengacu kepada kebijakan yang telah ditentukan oleh Menteri Komunikasi dan Informatika. Ditjen SDPPI selama ini selalu berusaha untuk dapat mengimplementasikan semua kebijakan Menteri Komunikasi dan Informatika dibidang pemanfaatan sumber daya dan perangkat pos dan informatika dengan baik, sehingga pemanfaatan sumber daya dan perangkat pos dan informatika nasional dapat dinikmati dan bermanfaat bagi publik luas dan tidak terbatas pada masyarakat di kota-kota besar saja.

Ditjen SDPPI sebagai Direktorat baru di Kementerian Komunikasi dan Informatika yang merupakan pemekaran dari Direktorat Jenderal Pos dan Telekomunikasi pada semester 1 tahun 2013 telah memasuki usia 2,5 tahun. Dari hasil pengaturan dan kinerja yang telah dilakukan pada tahun sebelumnya, dalam periode tersebut kinerja Ditjen SDPPI dalam pengelolaan dan pengaturan serta pemanfaatan sumber daya dan perangkat pos dan informatika yang terpisah dari penyelenggaraan bidang pos dan informatika telah mengalami kemajuan. Pengukuran kinerja ini menjadi penting untuk melihat eksistensi dan efektifitas dari Ditjen SDPPI ini dalam pengaturan dan pengelolaan bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika. Selama ini sisi penyelenggaraan bidang pos dan informatika melalui keberadaan operator dan pelaku industri pos dan telekomunikasi lebih menonjol dibanding pengaturan pemanfaatan sumber daya dan perangkat itu sendiri. Sumber daya dan perangkatnya adalah bagian yang tidak terpisah dari penyelenggaraan bidang pos dan informatika ini. Oleh karena itu setelah 2,5 tahun berjalannya Ditjen SDPPI yang menangani penataan, pengelolaan, pelayanan dan pengendalian sumber daya dan perangkat pos dan informatika serta standardisasi perangkat pos dan informatika ini, maka kinerjanya juga perlu diperlihatkan dan ditunjukkan kepada publik.

Ditjen SDPPI juga didukung oleh unit kerja setingkat eselon II yang sesuai dengan tugas dan fungsi yang diembannya, seperti unit kerja yang menangani aspek penataan, aspek operasional dan aspek pengendalian dari sumber daya dan perangkat pos dan informatika, Ditjen SDPPI ini juga masih didukung dengan keberadaan unit kerja yang menangani aspek standarisasi perangkat pos dan informatika serta unit pelaksana teknis yang terkait dengan *monitoring* penggunaan spektrum frekuensi radio (sebagai salah satu sumber daya telekomunikasi) dan unit pelaksana teknis untuk pengujian alat dan perangkat telekomunikasi.

1.2. TUJUAN PENYUSUNAN

Tujuan penyusunan Data Statistik Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika ini adalah sebagai salah satu bahan masukan yang dapat digunakan oleh Ditjen SDPPI dalam menentukan kebijakan dalam bidang pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya dan perangkat pos dan informatika. Buku ini juga diharapkan menjadi referensi bagi para pemangku kepentingan lainnya dengan melihat, menganalisa dan menggunakan data statistik yang tersedia dalam buku ini.

Penyusunan Data Statistik ini dilakukan dengan tahapan mengumpulkan, merangkum, mengolah dan menganalisa data dalam lingkup Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika, serta data lain yang relevan. Data Statistik ini diharapkan menjadi acuan dalam penyusunan data dan informasi khususnya di bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika dan umumnya di bidang komunikasi dan informatika.

1.3. METODE PENYUSUNAN

1.3.1. METODE PENGUMPULAN DATA

Pengumpulan data untuk penyusunan Data Statistik Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika Semester 1 – 2013 ini dilakukan melalui beberapa tahap. Pada tahap awal dilakukan diskusi untuk mengidentifikasi data yang akan masuk dalam bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika serta bentuk penyajian data yang akan ditampilkan. Tahapan ini penting untuk dilakukan agar dapat

menunjukkan kepada masyarakat apa yang menjadi cakupan bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika ini serta perkembangan yang terjadi didalamnya untuk dapat menunjukkan kinerja bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika. Tahapan ini juga dilakukan untuk menyeleksi data-data yang perlu dan penting untuk disampaikan kepada masyarakat. Dengan demikian, melalui data statistik ini dapat terlihat capaian dan kinerja dari Ditjen SDPPI. Penggunaan beberapa alternatif cara dalam pengumpulan data dilakukan untuk mengoptimalkan proses pengumpulan data, sehingga data yang terkumpul bisa maksimal dan dapat tersaji secara lebih lengkap. Cara yang digunakan dalam pengumpulan data adalah :

- (a). Memaparkan rencana penyajian data dan informasi dan kebutuhan data untuk penyusunannya dalam rapat awal (kick off meeting) penyusunan buku;
- (b). Membuat format tabel kebutuhan data untuk penyajian dan analisis data yang disampaikan dan dikumpulkan dari dan kepada unit kerja terkait di Ditjen SDPPI;
- (c). Mendapatkan data langsung dari sumber data seperti data dari Kementerian Keuangan Republik Indonesia dan Badan Pusat Statistik (BPS) maupun dengan mengunduh informasi terkait bidang spektrum frekuensi radio;
- (d). Memanfaatkan data yang tersedia, termasuk yang masih dalam format data mentah (*raw data*) untuk kemudian dilakukan pengolahan untuk penyajian data statistik;
- (e). Memanfaatkan data yang sudah dipublikasikan oleh instansi terkait maupun para pemangku kepentingan seperti data dari publikasi Badan Pusat Statistik (BPS) dan Ditjen SDPPI sendiri.

Berdasarkan data-data yang dikumpulkan tersebut, kemudian disusun format penyajian data yang sama untuk masing-masing data meskipun jenis data yang didapatkan berbeda. Pada buku Data Statistik semester 1-2013 ini juga dilakukan pengembangan dalam data yang ditampilkan dengan mencoba memilih data yang tidak hanya terkait langsung dengan sumber daya spektrum frekuensi radio dan perangkat pos dan informatika. Pengembangan penyajian data dilakukan dengan menampilkan data yang terkait dengan pemanfaatan sumber daya spektrum frekuensi radio dan perangkat pos dan informatika seperti data demografi (rumah tangga dan kecamatan) dan pengembangan data ekonomi.

1.3.2. METODE PENYAJIAN DATA

Data yang telah dikumpulkan, kemudian dilakukan penyusunan tabel baik langsung maupun melalui pengolahan data lebih dahulu dalam bentuk format data yang sama untuk penyajian data statistik masing-masing unit kerja di Ditjen SDPPI. Penyajian data dalam buku statistik Ditjen SDPPI Semester 1-2013 ini dilakukan dalam bentuk :

- (1) Statistik deskriptif penataan sumber daya, yaitu penyajian data penataan spektrum frekuensi radio seperti peta alokasi spektrum frekuensi radio, nilai ekonomi spektrum frekuensi radio dan penggunaannya, peta orbit satelit, izin hak labuh satelit dan filling satelit. Data-data ini juga ditampilkan dalam bentuk diagram peta penggunaan spektrum frekuensi radio untuk masing-masing pita frekuensi oleh pengguna.
- (2) Statistik deskriptif operasi sumber daya, yang menyajikan data-data operasi spektrum frekuensi radio seperti penggunaan spektrum frekuensi radio berdasarkan pita/kanal dan *services* menurut deret waktu (*time series*) maupun antara propinsi (*cross section*). Penyajian data penggunaan spektrum frekuensi radio ini juga akan dikomparasi dengan data demografi dan data utilisasi untuk melihat tingkat kepadatan dan tingkat utilitasnya. Pada bagian ini juga disajikan data yang terkait ijin dalam penggunaan spektrum frekuensi radio maupun operator penggunaannya seperti data Izin Amatir Radio (IAR), Sertifikasi Kecakapan Amatir Radio (SKAR), Izin Komunikasi Radio Antar Penduduk (IKRAP) dan Sertifikasi Radio Elektronika dan Operator Radio (REOR) serta Sertifikasi Kecakapan Operator Radio (SKOR).
- (3) Statistik deskriptif yang terkait dengan pengendalian sumber daya dan perangkat pos dan informatika, termasuk data dari hasil *monitoring* dan penertiban penggunaan spektrum frekuensi radio dan *monitoring* dan penertiban penggunaan perangkat pos dan informatika.
- (4) Statistik deskriptif data standarisasi perangkat pos dan informatika, meliputi data sertifikasi alat dan perangkat pos dan informatika dan statistik pengujian serta kalibrasi alat dan perangkat telekomunikasi.
- (5) Statistik komposisi/proporsi, yaitu penyajian data proporsi dari masing-masing variabel dari indikator yang ada terhadap total nilai indikator.
- (6) Statistik tren yaitu penyajian yang menunjukkan kecenderungan arah perkembangan dari indikator yang dipilih, untuk menunjukkan tren atas variabel tersebut dari waktu ke waktu.

Penyajian data dilakukan dalam format tabel frekuensi maupun dalam bentuk grafik/diagram (*chart*). Grafik/diagram yang dimunculkan dalam penyajian data dalam bentuk diagram batang, diagram *pie* dan diagram grafik tren.

1.4. RUANG LINGKUP

Dalam penyusunan Data Statistik ini, tim penyusun membatasi ruang lingkup untuk data internal Direktorat Jenderal SDPPI sampai 30 Juni 2013. Data yang disajikan meliputi data tahunan maupun data bulanan. Ruang lingkup dalam penyajian buku Data Statistik Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika Semester 1-2013 ini meliputi :

- (1) Statistik sumber daya manusia Ditjen SDPPI dan Unit Pelaksana Teknis (UPT);
- (2) Statistik peraturan dan perundang-undangan terkait bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika;
- (3) Statistik penataan sumber daya spektrum frekuensi radio, termasuk nilai ekonomi frekuensi serta ijin dan *filling* satelit;
- (4) Statistik operasi sumber daya termasuk pemanfaatan pita spektrum frekuensi radio oleh publik dan sertifikasi operator radio;
- (5) Statistik pengendalian sumber daya dan perangkat pos dan informatika, yang meliputi *monitoring* dan penertiban spektrum frekuensi radio dan perangkat informatika;
- (6) Statistik standardisasi perangkat pos dan informatika, termasuk sertifikasi alat dan perangkat telekomunikasi;
- (7) Statistik pengujian dan kalibrasi alat dan perangkat telekomunikasi;
- (8) Statistik peran ekonomi pos dan telekomunikasi.

1.5. SUMBER DATA

Sumber data yang digunakan dalam penyajian Data Statistik Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika Semester 1-2013 ini berasal dari berbagai sumber yang sudah disetujui dan dapat digunakan untuk keperluan publikasi. Data yang digunakan berasal dari :

- (1) Unit kerja di lingkungan Ditjen SDPPI seperti Sekretariat Direktorat Jenderal (Setditjen) SDPPI, Direktorat di lingkungan Ditjen SDPPI, Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi, dan Unit Pelaksana

Teknis Monitor Spektrum Frekuensi Radio (data sampai dengan 30 Juni 2013);

- (2) Badan Pusat Statistik, berupa data yang sudah dipublikasikan dalam buku statistik maupun yang belum disajikan dalam format buku;
- (3) Realisasi Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) dari Kementerian Keuangan Republik Indonesia.

Penyajian Data Statistik Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika Semester 1-2013 dan data-data yang digunakan dapat diunduh pada laman resmi Ditjen SDPPI dengan alamat sdppi.kominfo.go.id atau www.postel.go.id.

1.6. MANFAAT PENYUSUNAN BUKU

Manfaat yang diharapkan dari penyusunan buku statistik ini adalah :

- (1) Memberikan informasi yang terkini berupa data yang terdapat dalam ruang lingkup Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika dan data *stakeholder* yang telah disusun secara sistematis, jelas dan ringkas.
- (2) Memberi informasi bagi masyarakat, sehingga masyarakat umum dapat mempergunakan Data Statistik Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika untuk masing – masing keperluan.
- (3) Sebagai referensi bagi pelaku bisnis dibidang teknologi informasi dan komunikasi.
- (4) Sebagai referensi terpercaya berbagai studi mengenai teknologi informasi dan komunikasi.

BAB

2



Bab 2

Profil Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika

2.1. ORGANISASI KEMENTERIAN KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA

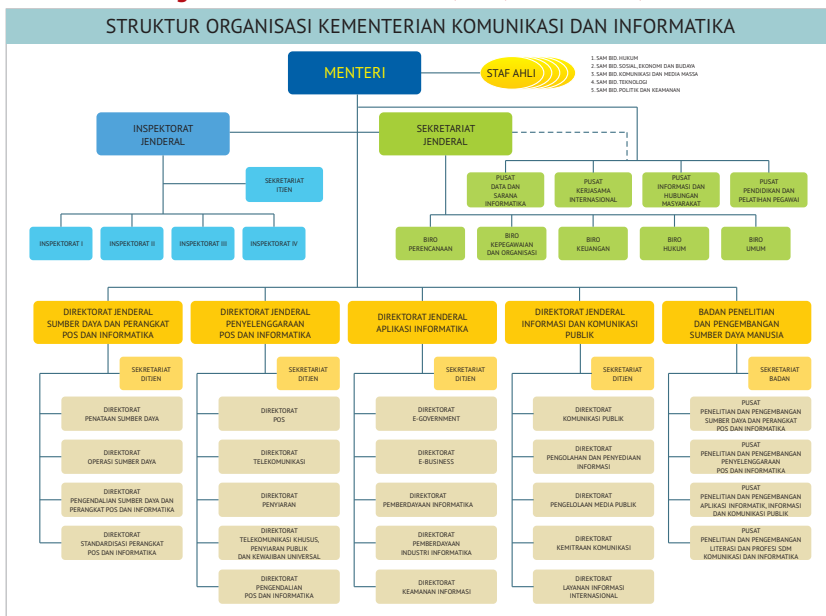
Dalam rangka melaksanakan mandat dari Peraturan Presiden Nomor 24 Tahun 2010 tentang Kedudukan, Tugas, dan Fungsi Kementerian Negara serta Susunan Organisasi, Tugas, dan Fungsi Eselon I Kementerian Negara, dimana tugas untuk merumuskan dan melaksanakan kebijakan dan standardisasi teknis di bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika melekat di Kementerian Komunikasi dan Informatika, maka pada tanggal 28 Oktober 2010 ditetapkan struktur baru Kementerian Komunikasi dan Informatika berdasarkan Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika (Permenkominfo) Nomor 17/PER/M.KOMINFO/10/2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Komunikasi dan Informatika sebagai pengganti dari Peraturan Menteri Kominfo Nomor 25/PER/M.KOMINFO/07/2008. Struktur yang baru Kementerian Komunikasi dan Informatika terdiri dari Sekretariat Jenderal, Inspektorat Jenderal, Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika (Ditjen SDPPI), Direktorat Jenderal Penyelenggaraan Pos dan Informatika (Ditjen PPI), Direktorat Jenderal Aplikasi Informatika (Ditjen Aptika), Direktorat Jenderal Informasi dan Komunikasi Publik (Ditjen IKP) dan Badan Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia. Dua Direktorat

Jenderal yang baru yaitu Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika bersama Direktorat Jenderal Penyelenggaraan Pos dan Informatika merupakan hasil pemekaran dari Direktorat Jenderal Pos dan Telekomunikasi pada struktur organisasi yang lama.

Sesuai dengan Permenkominfo Nomor 17/PER/M.KOMINFO/10/2010 tersebut, tugas pokok dari Kementerian Komunikasi dan Informatika adalah menyelenggarakan urusan di bidang komunikasi dan informatika untuk membantu Presiden dalam menyelenggarakan pemerintahan negara. Kementerian Komunikasi dan Informatika mempunyai tugas dan fungsi sebagai berikut:

- (1) Perumusan, penetapan, dan pelaksanaan kebijakan di bidang komunikasi dan informatika;
- (2) Pengelolaan barang milik/kekayaan negara yang menjadi tanggung jawab Kementerian Komunikasi dan Informatika;
- (3) Pengawasan atas pelaksanaan tugas di lingkungan Kementerian Komunikasi dan Informatika;
- (4) Pelaksanaan bimbingan teknis dan supervisi atas pelaksanaan urusan Kementerian Komunikasi dan Informatika di daerah; dan
- (5) Pelaksanaan kegiatan teknis yang berskala nasional.

Gambar 2.1. Struktur Organisasi Kementerian Komunikasi dan Informatika sesuai dengan Permenkominfo No. 17/PER/M.KOMINFO/2010

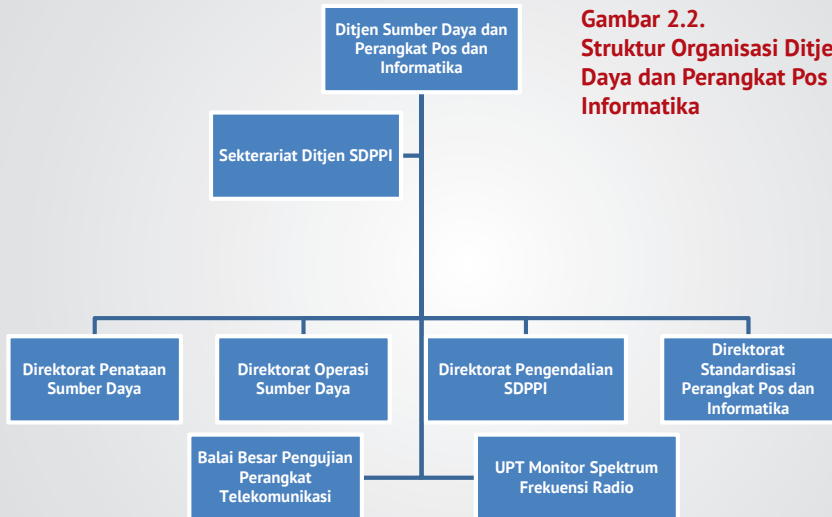


2.2. DIREKTORAT JENDERAL SUMBER DAYA DAN PERANGKAT POS DAN INFORMATIKA

Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika (Ditjen SDPPI) adalah salah satu Direktorat Jenderal yang baru terbentuk melalui Peraturan Menteri Kominfo Nomor 17/PER/M.KOMINFO/2010 yang merupakan hasil pemekaran dari Direktorat Jenderal Pos dan Telekomunikasi pada struktur yang lama. Ditjen SDPPI ini berfokus pada pengaturan, pengelolaan dan pengendalian sumber daya dan perangkat pos dan informatika yang terkait dengan penggunaan oleh internal (pemerintahan) maupun oleh publik/masyarakat. Wilayah pengelolaan, fasilitas dan pengaturannya juga berfokus pada sumber daya dan perangkat pos dan informatika. Direktorat Jenderal lain yang dihasilkan dari pemekaran Direktorat Jenderal Pos dan Telekomunikasi adalah Direktorat Jenderal Penyelenggaraan Pos dan Informatika. Kedua Direktorat Jenderal inilah yang banyak mengambil alih tugas pokok dan fungsi dari Direktorat Jenderal Pos dan Telekomunikasi dalam struktur Kementerian Komunikasi dan Informatika.

Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika adalah unit kerja setingkat eselon satu yang menjalankan sebagian tugas pokok dan fungsi dari Direktorat Jenderal Pos dan Telekomunikasi. Organisasi Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika terdiri atas:

1. Sekretariat Direktorat Jenderal;
2. Direktorat Penataan Sumber Daya;
3. Direktorat Operasi Sumber Daya;
4. Direktorat Pengendalian Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika;
5. Direktorat Standardisasi Perangkat Pos dan Informatika;
6. Unit Pelaksana Teknis, yaitu :
 - a. Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi.
 - b. *Monitoring* Spektrum Frekuensi, yang terdiri dari Balai/Loka/Pos *Monitoring* Spektrum Frekuensi tersebar di 37 lokasi di Indonesia.



Gambar 2.2.
Struktur Organisasi Ditjen Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika

Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika mempunyai tugas merumuskan serta melaksanakan kebijakan dan standardisasi teknis di bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika. Dalam melaksanakan tugas tersebut, Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika menyelenggarakan fungsi :

- Perumusan kebijakan di bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika;
- Pelaksanaan kebijakan di bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika;
- Penyusunan norma, standar, prosedur, dan kriteria di bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika;
- Pemberian bimbingan teknis dan evaluasi di bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika; dan
- Pelaksanaan administrasi Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika.

Berdasarkan struktur serta tugas pokok dan fungsi yang diemban oleh Direktorat Jenderal SDPPI ini, maka disamping fungsi kebijakan, pengaturan dan pembinaan, Direktorat Jenderal SDPPI juga memiliki

fungsi pelayanan publik. Fungsi layanan publik ini dilakukan melalui penerbitan izin spektrum frekuensi radio, termasuk pengaduan gangguan spektrum frekuensi radio, pengujian kompetensi dan sertifikasi operator radio, sertifikasi dan pengujian alat dan perangkat telekomunikasi.

Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika terdiri atas :

1. Sekretariat Direktorat Jenderal SDPPI (Setditjen SDPPI), mempunyai tugas melaksanakan pelayanan teknis dan administratif kepada seluruh satuan organisasi di lingkungan Ditjen SDPPI.
2. Direktorat Penataan Sumber Daya, mempunyai tugas melaksanakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan, penyusunan norma, standar, prosedur, dan kriteria serta pemberian bimbingan teknis dan evaluasi di bidang penataan sumber daya.
3. Direktorat Operasi Sumber Daya, mempunyai tugas melaksanakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan, penyusunan norma, standar, prosedur, dan kriteria, serta pemberian bimbingan teknis dan evaluasi di bidang operasi sumber daya.
4. Direktorat Pengendalian Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika, mempunyai tugas melaksanakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan, penyusunan norma, standar, prosedur, dan kriteria, serta pemberian bimbingan teknis dan evaluasi di bidang pengendalian sumber daya dan perangkat pos dan informatika.
5. Direktorat Standardisasi Perangkat Pos dan Informatika, mempunyai tugas melaksanakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan, penyusunan norma, standar, prosedur, dan kriteria, serta pemberian bimbingan teknis dan evaluasi di bidang standardisasi perangkat pos dan informatika.

2.3. UNIT PELAKSANA TEKNIS (UPT)

2.3.1. UPT BALAI BESAR PENGUJIAN PERANGKAT TELEKOMUNIKASI (BBPPT)

Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi adalah Unit Pelaksana Teknis di lingkungan Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Direktur Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika. Secara administratif BBPPT dibina oleh Sekretaris Ditjen SDPPI dan secara

teknis operasional dibina oleh Direktur Standardisasi Perangkat Pos dan Informatika.

Dalam melaksanakan tugas sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 04/PER/M.KOMINFO/03/2011, Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi ini menyelenggarakan fungsi:

- (1) Penyusunan rencana dan program di lingkungan Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi;
- (2) Pelaksanaan pelayanan administrasi pengujian alat/perangkat telekomunikasi;
- (3) Pelaksanaan analisa evaluasi sistem mutu pelayanan dan pengujian alat/perangkat telekomunikasi;
- (4) pelaksanaan pengujian dan pemeliharaan alat/perangkat telekomunikasi, *electromagnetic compability* (EMC) dan kalibrasi;
- (5) Pelaksanaan urusan tata usaha, keuangan, kepegawaian dan rumah tangga.

Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi dalam melaksanakan pengujian alat/perangkat telekomunikasi mengacu pada Spesifikasi Teknis Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika (*Technical Specification Regulation*), Standar Nasional Indonesia (SNI) dan Acuan Internasional seperti ISO, ETSI, RR, ITU, IEC. Acuan ini digunakan agar BBPPT dengan fungsinya mampu melindungi dan menjaga kualitas alat/perangkat telekomunikasi serta menjamin bahwa alat/perangkat telekomunikasi yang digunakan di Indonesia sudah sesuai dengan persyaratan teknis.

Perkembangan jumlah alat dan perangkat telekomunikasi yang ada di Indonesia yang semakin meningkat dan dirasakan kebutuhannya oleh masyarakat, membuat Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi secara terus menerus mengembangkan kemampuannya baik infrastruktur maupun sumber daya manusia. Untuk menjamin mutu pengujian dan kompetensi laboratorium yang lebih baik, Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi telah menerapkan Sistem Manajemen Mutu yang mengacu pada ISO-17025:2005 dan telah memperoleh akreditasi dari Komite Akreditasi Nasional (KAN) LP-112-IDN.

Untuk mendukung pelaksanaan tugas dan fungsi tersebut, Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi dilengkapi dengan sarana pendukung

berupa :

- (1) Laboratorium Pengujian Perangkat Radio;
- (2) Laboratorium Pengujian Perangkat Berbasis Kabel;
- (3) Laboratorium Pengujian EMC;
- (4) Laboratorium Kalibrasi.

Jenis layanan pengujian yang dilayani oleh laboratorium-laboratorium di lingkungan BBPPT adalah :

- (1) Pengujian Alat/Perangkat Telekomunikasi Berbasis Radio;
- (2) Pengujian Alat/Perangkat Telekomunikasi Berbasis Non Radio;
- (3) Pengujian Electromagnetic Compatibility Alat/Perangkat Telekomunikasi;
- (4) Pelayanan Kalibrasi Perangkat Telekomunikasi;
- (5) Jasa Penyewaan Alat.

2.3.2. UPT BIDANG MONITOR SPEKTRUM FREKUENSI RADIO

UPT Bidang Monitor Spektrum Frekuensi Radio adalah satuan kerja yang bersifat mandiri di lingkungan Ditjen SDPPI yang bertanggung jawab langsung kepada Direktur Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika, adapun secara administratif dibina oleh Sekretaris Ditjen SDPPI dan secara teknis operasional dibina oleh Direktorat Pengendalian SDPPI.

Unit Pelaksana Teknis Bidang Monitor Spektrum Frekuensi Radio mempunyai tugas melaksanakan pengawasan dan pengendalian dibidang penggunaan spektrum frekuensi radio yang meliputi kegiatan pengamatan, deteksi sumber pancaran, *monitoring*, penertiban, evaluasi dan pengujian ilmiah, pengukuran, koordinasi *monitoring* frekuensi radio, penyusunan rencana dan program, penyediaan suku cadang, pemeliharaan dan perbaikan perangkat, serta urusan ketatausahaan dan kerumahtanggaan.

Dalam melaksanakan tugasnya, UPT Bidang Monitor Spektrum Frekuensi Radio menyelenggarakan fungsi :

- (1) Penyusunan rencana dan program, penyediaan suku cadang, pemeliharaan perangkat monitor spektrum frekuensi radio;
- (2) Pelaksanaan pengamatan, deteksi lokasi sumber pancaran, pemantauan/monitor spektrum frekuensi radio;
- (3) Pelaksanaan kalibrasi dan perbaikan perangkat monitor spektrum frekuensi radio;
- (4) Pelaksanaan urusan tata usaha dan rumah tangga Unit Pelaksana

Teknis Monitor Spektrum Frekuensi Radio;

- (5) Koordinasi *monitoring* spektrum frekuensi radio;
- (6) Penertiban dan penyidikan pelanggaran terhadap penggunaan spektrum frekuensi radio;
- (7) Pelayanan/pengaduan masyarakat terhadap gangguan spektrum frekuensi radio; dan
- (8) Pelaksanaan evaluasi dan pengujian ilmiah serta pengukuran spektrum frekuensi radio.

Unit Pelaksana Teknis Monitor Spektrum Frekuensi Radio di klasifikasikan dalam 4 (empat) kelas yaitu :

- (1) Balai Monitor Spektrum Frekuensi Radio Kelas I;
- (2) Balai Monitor Spektrum Frekuensi Radio Kelas II;
- (3) Loka Monitor Spektrum Frekuensi Radio;
- (4) Pos Monitor Spektrum Frekuensi Radio.

2.4. SERTIFIKASI KELEMBAGAAN

Beberapa organisasi kelembagaan didalam struktur organisasi Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika memiliki fungsi pelayanan kepada masyarakat maupun tugas yang mengharuskan adanya proses atau prosedur dalam menjalankan tugas dan fungsi tersebut. Untuk menjamin prosedur yang baku dan memenuhi standar maka beberapa organisasi yang memberikan pelayanan tersebut juga telah melakukan proses sertifikasi mutu pelayanan organisasi dalam bentuk sertifikasi ISO. Sesuai dengan tugas yang dimilikinya, sertifikasi mutu pelayanan dalam bentuk sertifikasi mutu ini dimiliki oleh unit kerja dalam menyelenggarakan pelayanan izin spektrum frekuensi radio dan layanan *monitoring* spektrum frekuensi radio, serta yang menyelenggarakan layanan pengujian alat dan perangkat telekomunikasi. Sebagian besar sertifikasi mutu pelayanan yang telah dimiliki unit kerja di Direktorat Jenderal SDPPI adalah sertifikasi ISO 9001 yang terkait dengan mutu pelayanan.

Tabel 2.1.
Sertifikasi Mutu ISO
untuk pelayanan yang
dimiliki unit kerja di
Ditjen SDPPI

No	Kelembagaan	Layanan	Sertifikasi	Lembaga yang mengeluarkan
1.	Direktorat Operasi Sumber Daya	Izin Spektrum Radio Frekuensi	ISO 9001 : 2000	TUV-NORD
2.	Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi	Pengujian Alat dan Perangkat Telekomunikasi	ISO/IEC 17025 : 2008	Ilac-MRA-KAN
3.	UPT Balai Monitoring Frekuensi Radio Kelas II Bandung	Monitoring Spektrum Frekuensi Radio	ISO 9001: 2008	Global Group (UKAS)
4.	UPT Balai Monitoring Frekuensi Radio Kelas II Surabaya	Monitoring Spektrum Frekuensi Radio	ISO 9001: 2008	Global Group (UKAS)
5.	UPT Balai Monitoring Frekuensi Radio Kelas II Denpasar	Monitoring Spektrum Frekuensi Radio	ISO 9001:2008	Global Group (UKAS)
6.	UPT Balai Monitoring Frekuensi Radio Kelas II Semarang	Monitoring Spektrum Frekuensi Radio	ISO 9001:2008	Global Group (UKAS)

BAB

3



Bab 3

Sumber Daya Manusia

3.1. PENDAHULUAN

Statistik sumber daya manusia memberikan narasi dan penjelasan tentang jumlah dan komposisi pegawai di Ditjen SDPPI pada semua unit kerja didalamnya (Sekretariat Direktorat Jenderal SDPPI, Direktorat dan Unit Pelaksana Teknis) serta pegawai dari Direktorat Jenderal SDPPI yang diperbantukan di instansi lain atau unit kerja lain di Kementerian Komunikasi dan Informatika. Statistik ini juga menggambarkan distribusi pegawai menurut tingkat pendidikan dan penjenjangan pegawai (eselon) untuk menunjukkan respon dari sisi perangkat pegawai terhadap beban tugas pokok dan fungsi untuk menjalankan fungsi dibidang pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya dan perangkat pos dan informatika. Hal ini diperlukan mengingat perkembangan di bidang pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya dan perangkat pos dan informatika yang sangat pesat dalam beberapa tahun terakhir dan melibatkan banyak pemangku kepentingan (*stakeholders*). Dalam buku ini juga mulai dibandingkan perkembangan jumlah pegawai menurut unit kerja antara kondisi tahun 2012 dengan semester 1 tahun 2013 karena kelembagaan Ditjen SDPPI sudah memasuki tahun ketiga.

Perkembangan pada bidang pemanfaatan sumber daya dan perangkat pos dan informatika harus diikuti dengan kemampuan pengaturan dan didukung dengan sumber daya manusia yang lebih baik. Sehingga perkembangannya dapat sesuai dengan arah yang diinginkan serta sejalan dengan kepentingan publik. Salah satu unsur perangkat pengaturan ini adalah pegawai di instansi pemerintah yang menjalankan fungsi regulator dalam pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya dan perangkat pos dan informatika di Indonesia. Kondisi dan komposisi kepegawaian dalam satu unit kerja menggambarkan daya dukung dari sisi kepegawaian yang dimiliki dalam menjalankan tugas pokok dan fungsinya. Kondisi dan komposisi tersebut juga mencerminkan kemampuan pelayanan unit kerja tersebut, termasuk unit-unit kerja di dalam lingkup Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika.

3.2. JUMLAH PEGAWAI

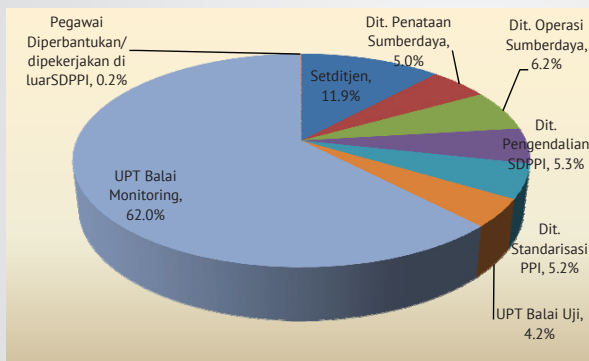
Sampai dengan posisi semester 1 tahun 2013, jumlah pegawai yang berada di bawah Direktorat Jenderal SDPPI berjumlah 1333 orang atau menurun 47 orang atau sebesar 3,4% dibandingkan kondisi pada semester 1-2012. Penurunan jumlah pegawai ini terutama disebabkan oleh penurunan yang cukup besar Di pegawai UPT *Monitoring* Spektrum Frekuensi Radio (Monfrek) dan pegawai yang diperbantukan/dipekerjakan diluar Ditjen SDPPI. Penurunan jumlah pegawai di kedua bagian ini disebabkan pegawai yang pensiun atau sudah permanen dipindahkan ke unit kerja lain di luar Direktorat Jenderal SDPPI. Meskipun jumlah pegawai di unit kerja lain mengalami peningkatan, bahkan untuk Direktorat Pengendalian SDPPI meningkat sebanyak 13 pegawai, namun karena penurunan jumlah pegawai di UPT Monfrek dan pegawai yang diperbantukan di tempat cukup besar, maka secara total jumlah pegawai di Ditjen SDPPI ini menurun dibandingkan semester 1-2012. Penurunan jumlah pegawai ini disebabkan oleh mutasi pegawai ke Direktorat Jenderal lain di lingkungan Kementerian Komunikasi dan Informatika terutama Ditjen Penyelenggaraan Pos dan Informatika (PPI) dan adanya pegawai yang pensiun. Perubahan-perubahan pada komposisi pegawai di Direktorat Jenderal SDPPI ini secara implisit menunjukkan bahwa Direktorat Jenderal SDPPI ingin memperkuat unit kerja di Direktorat dengan memperbanyak pegawai di unit-unit ini.

Tabel 3.1.
Perbandingan
jumlah pegawai
Ditjen SDPPI
menurut unit kerja

No	Unit Kerja	Semester 1 2012	Semester 1 2013	Perubahan
1	Set. Direktorat Jenderal	159	159	0
2	Dit. Penataan Sumber daya	60	66	+6
3	Dit. Operasi Sumber daya	76	83	+7
4	Dit. Pengendalian SDPPI	58	71	+13
5	Dit. Standarisasi PPI	64	69	+5
6	UPT Balai Pengujian Perangkat Telekomunikasi	54	56	+2
7	UPT Monitoring Spektrum Frekuensi Radio	861	827	-34
8	Pegawai Diperbantukan/ Dipekerjakan diluar Ditjen SDPPI	48	2	-46
	Jumlah	1380	1333	-47

Tabel 3.1 menunjukkan penambahan jumlah pegawai paling besar terdapat di Direktorat Pengendalian SDPPI. Kebutuhan koordinasi *monitoring* penggunaan frekuensi maupun perangkat pos dan informatika dengan UPT *Monitoring* Spektrum Frekuensi Radio (Monfrek) dan semakin tingginya intensitas penggunaan frekuensi menyebabkan jumlah pegawai yang dibutuhkan juga meningkat. Sebaliknya jumlah pegawai di UPT *Monitoring* Spektrum Frekuensi Radio yang tersebar di 37 lokasi mengalami penurunan cukup besar dibanding semester 1-2012 meskipun sejak tahun 2012 juga telah dibentuk 2 UPT Monfrek baru yaitu UPT Mamuju dan UPT Manokwari. Unit kerja yang juga mengalami peningkatan jumlah pegawai meskipun tidak terlalu besar adalah Direktorat Penataan Sumber Daya sebanyak 6 pegawai dan Direktorat Operasi Sumber Daya sebanyak 7 pegawai. Secara umum, jumlah pegawai di Direktorat teknis seluruhnya mengalami peningkatan dibanding semester 1-2012.

Jika dilihat distribusinya menurut unit kerja, pegawai di Direktorat Jenderal SDPPI paling banyak berada di UPT *Monitoring* Spektrum Frekuensi Radio yang mencapai 883 orang atau 62% dari total pegawai di Direktorat Jenderal SDPPI. Jumlah pegawai di UPT *Monitoring* Spektrum Frekuensi Radio yang jauh lebih banyak dibandingkan dengan unit kerja lainnya dikarenakan Direktorat Jenderal SDPPI memiliki 37 UPT *Monitoring* Spektrum Frekuensi Radio yang tersebar di 37 kota/lokasi dalam bentuk balai, loka atau pos *monitoring*. Masing-masing UPT tersebut memiliki pegawai dengan jumlah yang bervariasi tergantung dari kelas UPT tersebut sehingga secara total jumlah pegawainya juga cukup banyak.



Gambar 3.1.
Komposisi pegawai
Direktorat Jenderal SDPPI
menurut Unit Kerja.

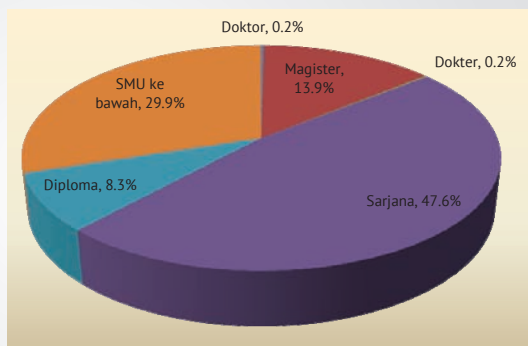
Diluar UPT, jumlah pegawai Direktorat Jenderal SDPPI yang paling banyak adalah di Sekretariat Direktorat Jenderal yaitu sebanyak 159 orang, diikuti oleh Direktorat Operasi Sumber Daya sebanyak 83 orang. Jumlah pegawai Sekretariat Direktorat Jenderal SDPPI proporsinya mencapai 11,9% dari total pegawai, diikuti oleh Direktorat Operasi Sumber Daya dengan proporsi 6,2%. Namun proporsi pegawai diantara direktorat yang ada relatif cukup berimbang dimana proporsi pegawai yang paling kecil yaitu di Direktorat Penataan Sumber Daya yang mencapai 5%.

Komposisi pegawai Direktorat Jenderal SDPPI menurut tingkat pendidikan menunjukkan bahwa pegawai dengan pendidikan Sarjana memiliki proporsi yang paling besar yaitu sebesar 47,6% atau sebanyak 634 pegawai. Pegawai dengan tingkat pendidikan SLTA ke bawah juga cukup besar proporsinya yaitu mencapai 29,9% dari total pegawai atau 399 orang. Pegawai berpendidikan Diploma mencapai 8,3% sehingga gabungan antara pegawai berpendidikan Pasca Sarjana, Sarjana dan Diploma proporsinya mencapai 70,1%.

Proporsi pegawai berpendidikan magister meningkat dari 11,1% pada semester 1- 2012 menjadi 13,9% pada semester 1-2013. Peningkatan juga terjadi pada pegawai berpendidikan sarjana dengan peningkatan yang signifikan dari 41,1% pada semester 1-2012 menjadi 47,6% pada semester 1 - 2013. Sementara komposisi pegawai berpendidikan SMA ke bawah menurun proporsinya dari 35,9% pada semester 1-2012 menjadi tinggal 29,9% pada semester 1 - 2013. Trend perubahan proporsi ini menunjukkan adanya upaya peningkatan kualitas pegawai di Direktorat Jenderal SDPPI melalui peningkatan jenjang pendidikan pegawainya.

Apalagi gabungan pegawai berpendidikan sarjana dan diploma mengalami peningkatan yang signifikan dan proporsinya menjadi besar terhadap total pegawai. Sementara proporsi pegawai berpendidikan SMU kebawah terus mengalami penurunan hingga tinggal 29,9% di semester 1-2013.

Gambar 3.2.
Komposisi pegawai
Direktorat Jenderal
SDPPI menurut Tingkat
Pendidikan

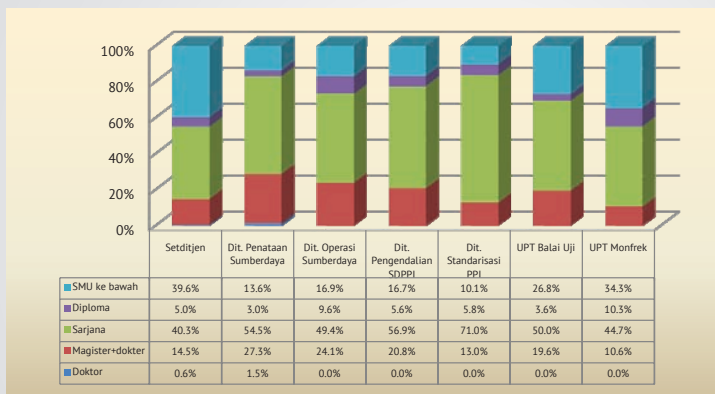


Komposisi kepegawaian menurut jenjang pendidikan di masing-masing unit kerja menunjukkan pegawai berpendidikan magister banyak terdapat di UPT *Monitoring* Spektrum Frekuensi Radio, diikuti oleh Sekretariat Direktorat Jenderal dan Direktorat Operasi Sumber Daya. Jumlah pegawai berpendidikan magister yang banyak di UPT *Monitoring* Spektrum Frekuensi Radio dikarenakan jumlah unit kerja yang banyak yaitu 37 UPT yang tersebar di seluruh Indonesia. Masing-masing UPT ada yang memiliki pegawai berpendidikan magister, sarjana maupun diploma, sehingga jumlah pegawai untuk masing-masing jenjang pendidikan juga paling banyak terdapat di UPT *Monitoring* Spektrum Frekuensi Radio. Namun dengan jumlah pegawai yang tidak terlalu banyak, pegawai berpendidikan magister ternyata cukup banyak di Direktorat Operasi Sumber Daya.

Tabel 3.2.
Jumlah Pegawai Direktorat
Jenderal SDPPI menurut
Pendidikan semester 1-2013.

No	Unit Kerja	S3	Magister	Dokter	S1	Diploma	SLTA ke bawah	Jumlah
1	Setditjen SDPPI	1	21	2	64	8	63	159
2	Dit. Penataan Sumber daya	1	18	0	36	2	9	66
3	Dit. Operasi Sumber daya	0	20	0	41	8	14	83
4	Dit. Pengendalian SDPPI	1	17	0	45	1	7	71
5	Dit. Standarisasi PPI	0	9	0	49	4	7	69
6	UPT Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi	0	11	0	28	2	15	56
7	UPT Monitoring Spektrum Frekuensi Radio	0	88	0	370	85	284	827
8	Pegawai Diperbantukan diluar Ditjen SDPPI	0	1	0	1	0	0	2
	Jumlah	3	185	2	634	110	399	1333

Jika dilihat proporsinya menurut jenjang pendidikan di masing-masing unit kerja, jumlah pegawai berpendidikan sarjana dan magister paling sedikit terdapat di UPT *Monitoring* Spektrum Frekuensi Radio dan UPT Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi. Komposisi pegawai di UPT Monitor Spektrum Frekuensi Radio seperti diperlihatkan pada gambar 3.3 menunjukkan, meskipun jumlah nominal/absolutnya banyak, proporsi pegawai berpendidikan Sarjana baru mencapai 44,7% dan hanya 10,6% pegawai berpendidikan S2/S3 dari total pegawai di UPT Monitor Spektrum Frekuensi Radio yang cukup besar. Namun proporsi ini mengalami peningkatan yang signifikan dibanding tahun sebelumnya dimana total proporsi pegawai berpendidikan sarjana, magister dan doktor hanya 43%. Sementara di UPT Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi dengan jumlah pegawai yang lebih kecil, proporsi pegawai berpendidikan sarjana sudah mencapai 50,2% dan pegawai berpendidikan S2/S3 sudah mencapai 19,6%. Pada saat yang sama proporsi pegawai berpendidikan sarjana di Direktorat di Ditjen SDPPI mencapai lebih dari 49% dan pegawai dengan pendidikan magister atau doktor sudah mencapai lebih dari 20% kecuali di Direktorat Standarisasi PPI. Namun di Direktorat Standardisasi PPI, proporsi pegawai berpendidikan sarjana mencapai 70%, sementara di Direktorat Penataan Sumber Daya, pegawai berpendidikan S2/S3 mencapai 27,3% dari total pegawai.



Gambar 3.3.
Komposisi Pegawai
Direktorat Jenderal
SDPPI menurut
Pendidikandan Unit
kerja

Sekretariat Direktorat Jenderal dengan jumlah pegawai terbanyak kedua setelah UPT Monitor Spektrum Frekuensi Radio, proporsi pegawai berpendidikan Sarjana telah mencapai 40,3%. Sementara pegawai berpendidikan S2 dan dokter di unit kerja ini proporsinya baru 14,5%.

Proporsi pegawai berpendidikan tinggi di Sekretariat Direktorat Jenderal SDPPI ini relatif tidak mengalami peningkatan kecuali untuk magister/dokter dibanding tahun sebelumnya. Proporsi pegawai berpendidikan SLTA ke bawah menurun dari 40,9% pada semester 1-2012 menjadi 39,6% di semester 1-2013 ini. Proporsi pegawai yang berpendidikan sekolah menengah ke bawah yang masih cukup tinggi terdapat di UPT Monitor Spektrum Frekuensi Radio dan Sekretariat Direktorat Jenderal yang masing-masing mencapai 34,3% dan 39,6%. Dari komposisi tersebut secara implisit menunjukkan bahwa untuk unit kerja tertentu seperti yang terkait dengan pengelolaan dan manajemen frekuensi serta standarisasi perangkat membutuhkan pegawai dengan kualifikasi yang lebih tinggi. Namun secara umum dari komposisi pegawai menurut pendidikan, kualifikasi tingkat pendidikan pegawai di Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika tergolong cukup tinggi dimana pegawai berpendidikan sarjana dan pasca sarjana mencapai lebih dari 50%.

3.3. PEGAWAI UNIT PELAKSANA TEKNIS DITJEN SDPPI

3.3.1. JUMLAH DAN KOMPOSISI PEGAWAI

UPT *Monitoring* Spektrum Frekuensi Radio adalah salah satu dari dua UPT yang ada di lingkup Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika. UPT *Monitoring* Spektrum Frekuensi Radio ini terdiri dari 37 UPT *monitoring* yang tersebar di seluruh Indonesia yang mencakup Balai/Loka/Pos *Monitoring*. UPT *Monitoring* Spektrum Frekuensi Radio memiliki fungsi utama melakukan *monitoring* terhadap penggunaan frekuensi oleh berbagai pihak dalam rangka pengendalian pemanfaatan spektrum frekuensi radio secara benar. Tugas ini dilakukan melalui keberadaan unit-unit *monitoring* di daerah yang berbentuk balai, loka maupun pos dengan berbagai tingkatan.

Jumlah pegawai UPT *Monitoring* Spektrum Frekuensi Radio secara total (bersama dengan UPT Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi) pada semester 1-2013 mengikuti tren penurunan jumlah pegawai seperti yang terjadi pada tahun sebelumnya. Dengan jumlah total pegawai 883 orang, berarti berkurang 32 orang pegawai dibanding semester 1-2012. Padahal selama periode 2007-2010 jumlah pegawai di UPT *Monitoring* Spektrum Frekuensi Radio justru mengalami peningkatan signifikan. Pada sisi yang lain, adanya kebutuhan *monitoring* spektrum frekuensi maupun perangkat yang semakin

meningkat sejalan dengan semakin tingginya penggunaan spektrum frekuensi dan perangkat, mendorong untuk adanya penambahan loka/pos *monitoring*. Namun dibandingkan kondisi pada semester 1-2012, jumlah pegawai di UPT menunjukkan penurunan sebanyak 32 pegawai dengan rincian UPT *Monitoring* Spektrum Frekuensi Radio menurun 34 pegawai dan UPT Balai Pengujian Perangkat Telekomunikasi meningkat sebanyak 2 pegawai.

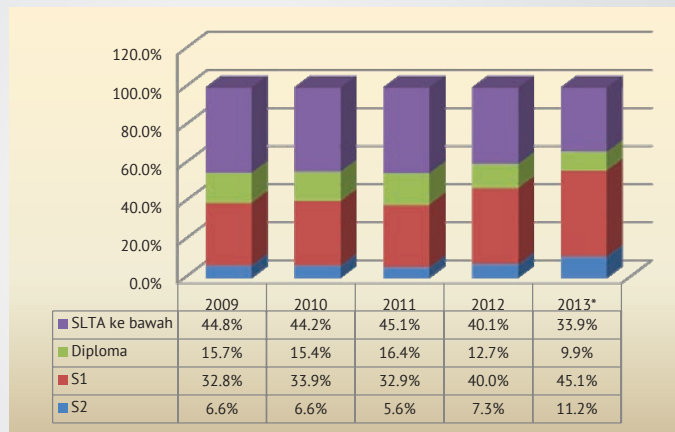
No	Tahun	S2	S1	Diploma	SLTA ke bawah	Jumlah
1	2007	27	211	101	335	674
2	2008	48	270	136	384	838
3	2009	58	290	139	396	883
4	2010	63	325	148	424	960
5	2011	51	302	151	414	918
6	2012	65	358	114	359	896
7	2013*	99	398	87	299	883

Tabel 3.3.
Perkembangan Jumlah
Pegawai UPT Ditjen
SDPPI Menurut Tingkat
Pendidikan.

*) sampai semester 1-2013

Jika dilihat dari komposisi pendidikan yang ditamatkan, sampai semester 1 - 2013 terjadi perkembangan yang positif dimana proporsi pegawai berpendidikan sarjana dan magister mengalami peningkatan signifikan dan untuk pendidikan Sarjana menjadi yang terbesar dibanding pegawai dengan jenjang pendidikan lainnya. Proporsi pegawai berpendidikan sarjana mencapai 45,1% atau telah melebihi proporsi pegawai berpendidikan SLTA yang sebelumnya menjadi yang terbesar dan meningkat dibanding semester 1-2012 yang baru mencapai 36,9%, pegawai berpendidikan SLTA kebawah proporsinya hanya mencapai 33,9%. Proporsi ini menurun dibanding tahun sebelumnya yang masih mencapai 41,6%. Proporsi pegawai UPT berpendidikan diploma juga menurun dari 15% pada semester 1-2012 menjadi tinggal 12,7% pada semester 1-2013. sejalan dengan meningkatnya proporsi pegawai berpendidikan Sarjana. Peningkatan cukup signifikan juga terjadi untuk pegawai berpendidikan pascasarjana yang proporsinya meningkat dari 6,4% pada semester 1-2012 menjadi 11,2% pada semester 1-2013. Struktur organisasi dan kepegawaian di Direktorat Jenderal SDPPI yang mulai stabil dan tidak banyak perpindahan pegawai menjadi salah satu faktor mulai meningkatnya jumlah pegawai dengan pendidikan yang lebih tinggi seperti sarjana dan pasca sarjana

Gambar 3.4.
Perkembangan Komposisi
Pegawai UPT menurut
pendidikan 2009 -
semester 1-2013



3.3.2. PEGAWAI UPT MONITOR SPEKTRUM FREKUENSI RADIO (UPT MONFREK)

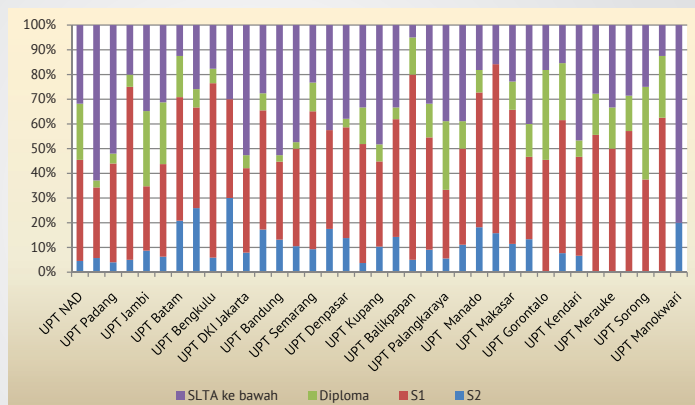
Khusus untuk pegawai di UPT *Monitoring* Spektrum Frekuensi Radio, distribusi jumlah pegawai menurut UPT yang tersebar di 37 lokasi menunjukkan adanya variasi jumlah pegawai antar UPT. Variasi ini sesuai dengan kelas dari UPT *Monitoring* Spektrum Frekuensi Radio di masing-masing daerah. UPT Monitor Spektrum Frekuensi Radio terdiri dari beberapa kelas yaitu Balai *Monitoring* Kelas 1, Balai *Monitoring* Kelas 2, Loka *Monitoring*, dan Pos *Monitoring* sesuai dengan beban kerja *monitoring*nya. UPT dengan beban kerja yang besar karena tingginya penggunaan spektrum frekuensi radio di daerah tersebut seperti UPT Semarang dan UPT Surabaya, memiliki jumlah pegawai lebih banyak (berkisar 40 sampai 43 orang). UPT Bandung, UPT Yogyakarta dan UPT Jakarta juga memiliki jumlah pegawai yang cukup banyak yaitu 38 orang. Terjadi peningkatan yang signifikan komposisi pegawai berpendidikan Sarjana dan Pascasarjana di 2 UPT yang cukup besar yaitu UPT Jakarta dan UPT Bandung yang semula proporsinya relatif rendah. Pegawai berpendidikan sarjana dan magister di UPT Jakarta meningkat dari 31,7% pada semester 1-2012 menjadi 42,1% pada semester 1-2013. Sementara proporsi pegawai berpendidikan Sarjana dan magister di UPT Bandung meningkat dari 41,4% pada semester 1-2012 menjadi 44,8% pada semester 1-2013. Sementara untuk UPT Semarang, Surabaya dan Jogjakarta proporsinya sudah mencapai lebih dari 50%.

No	UPT	S2	S1	Diploma	SLTA ke bawah	Jumlah
1	UPT NAD	1	9	5	7	22
2	UPT MEDAN	2	10	1	22	35
3	UPT PADANG	1	10	1	13	25
4	UPT PEKANBARU	1	14	1	4	20
5	UPT JAMBI	2	6	7	8	23
6	UPT BABEL	1	6	4	5	16
7	UPT BATAM	5	12	4	3	24
8	UPT PALEMBANG	7	11	2	7	27
9	UPT BENGKULU	1	12	1	3	17
10	UPT LAMPUNG	6	8	0	6	20
11	UPT DKI JAKARTA	3	13	2	20	38
12	UPT BANTEN	5	14	2	8	29
13	UPT BANDUNG	5	12	1	20	38
14	UPT YOGYAKARTA	4	15	1	18	38
15	UPT SEMARANG	4	24	5	10	43
16	UPT SURABAYA	7	16	0	17	40
17	UPT DENPASAR	4	13	1	11	29
18	UPT MATARAM	1	13	4	9	27
19	UPT KUPANG	3	10	2	14	29
20	UPT SAMARINDA	3	10	1	7	21
21	UPT BALIKPAPAN	1	15	3	1	20
22	UPT PONTIANAK	2	10	3	7	22
23	UPT PALANGKARAYA	1	5	5	7	18
24	UPT BANJARMASIN	2	7	2	7	18
25	UPT MANADO	4	12	2	4	22
26	UPT PALU	3	13	0	3	19
27	UPT MAKASAR	4	19	4	8	35
28	UPT AMBON	2	5	2	6	15
29	UPT GORONTALO	0	5	4	2	11
30	UPT TERNATE	1	7	3	2	13
31	UPT KENDARI	1	6	1	7	15
32	UPT JAYAPURA	0	10	3	5	18
33	UPT MERAUKE	0	6	2	4	12
34	UPT Tahuna	0	4	1	2	7
35	UPT Sorong	0	3	3	2	8
36	UPT Mamuju	0	5	2	1	8
37	UPT Manokwari	1	0	0	4	5
	Jumlah	88	370	85	284	827

Tabel 3.4.
Jumlah pegawai
masing-masing UPT
Monfrek menurut
Tingkat Pendidikan

Pada beberapa UPT di daerah dengan tingkat penggunaan frekuensi yang tidak terlalu besar dengan dinamika sosial ekonomi serta tingkat kemajuan daerah yang tidak terlalu tinggi, jumlah pegawai di UPT tersebut juga cenderung tidak besar. UPT Bengkulu, UPT Bangka-Belitung, UPT Palangkaraya, UPT Kendari dan UPT Gorontalo memiliki jumlah pegawai yang sedikit (kurang dari 20 orang). Hal yang sama juga terjadi untuk UPT yang berada di kawasan timur Indonesia dan UPT yang baru terbentuk. Hal ini terkait dengan beban *monitoring* frekuensi yang relatif lebih sedikit dibanding UPT lainnya. Tabel 3.4 juga menunjukkan bahwa pada UPT dengan jumlah pegawai antara 10 sampai 20 orang, proporsi jumlah pegawai dengan pendidikan Sarjana dan magister saat ini sudah lebih baik yaitu mencapai diatas 40 % kecuali di Manokwari, dibanding semester 1-2012 yang berkisar 27% sampai 37%.

Gambar 3.5.
Komposisi Pegawai
setiap UPT menurut
pendidikan semester
1-2013



Untuk UPT Manokwari proporsi pegawai berpendidikan sarjana dan magister masih rendah yaitu hanya 20%. Secara total, proporsi pegawai berpendidikan Sarjana dan Magister di UPT *Monitoring* Spektrum Frekuensi Radio kini mencapai 55,4%, meningkat dari kondisi semester 1-2012 yang hanya 42,9%. Proporsi ini sedikit lebih tinggi dari pegawai yang baru berpendidikan SLTA ke bawah yang mencapai 34,3%. Peningkatan jumlah pegawai yang berpendidikan Sarjana dan Magister ini merupakan upaya dari UPT untuk meningkatkan kinerja *monitoring* dan penertiban penggunaan frekuensi yang semakin tinggi dan kompleks.

3.3.3. PENYIDIK PEGAWAI NEGERI SIPIL (PPNS)

Untuk mendukung kegiatan *monitoring* dan penertiban serta pelayanan yang dilakukan oleh unit kerja yang ada di Ditjen SDPPI, maka Direktorat Jenderal SDPPI juga memiliki pegawai-pegawai yang berstatus Penyidik Pegawai Negeri Sipil (PPNS). Keberadaan PPNS ini terkait dengan salah satu tugas dan fungsi dari Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika untuk melakukan pengawasan dan penertiban terhadap kegiatan pemanfaatan sumber daya dan perangkat pos dan informatika yang dilakukan di wilayah hukum Indonesia maupun kegiatan yang dilakukan dalam rangka menjalankan tugas pokok dan fungsi dari Direktorat Jenderal SDPPI. Khusus untuk UPT Monitor Spektrum Frekuensi Radio, keberadaan PPNS ini juga menjadi penting untuk mendukung tugas *monitoring* dan penertiban frekuensi dan perangkat yang dilakukan oleh UPT.

Secara total, jumlah PPNS yang ada di Direktorat Jenderal SDPPI pada semester 1-2013 ini sebanyak 268 orang termasuk yang tersebar di UPT *Monitoring* Spektrum Frekuensi Radio di seluruh Indonesia. Sementara jumlah PPNS diluar UPT *Monitoring* Spektrum Frekuensi Radio berjumlah 33 orang. Jumlah PPNS di Direktorat Jenderal SDPPI ini mencapai sekitar 19,2% dari total pegawai yang ada di Direktorat Jenderal SDPPI. Diantara unit kerja yang ada di pusat, Tabel 3.5 menunjukkan bahwa selain di UPT Monitor Spektrum Frekuensi Radio, jumlah PPNS paling banyak terdapat di Direktorat Pengendalian SDPPI yaitu sebanyak 9 orang atau bertambah 3 orang dibanding semester 1-2012. Sementara PPNS di Sekretariat Direktorat Jenderal dan Direktorat Operasi Sumber Daya jumlahnya hanya 5 dan 6 orang. PPNS paling sedikit terdapat di Direktorat Penataan Sumber Daya yang jumlahnya hanya 2 orang. Jika dilihat proporsinya terhadap jumlah pegawai yang ada di unit kerja tersebut, proporsi terbesar juga berada di Direktorat Pengendalian PPI sebesar 12,5% dan Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi sebesar 10,7%.

No	Unit Kerja	Semester 1 2012	Semester 1 2013	Perubahan
1	Sekretariat Direktorat Jenderal	8	5	-3
2	Dit. Penataan Sumber Daya	3	2	-1
3	Dit. Operasi Sumber Daya	7	6	-1
4	Dit. Pengendalian SDPPI	6	9	+3
5	Dit. Standarisasi PPI	9	5	-4
6	BBPPT	6	6	0
	Jumlah	39	33	-6

Tabel 3.5.
Jumlah PPNS menurut unit kerja selain UPT Monfreq.

Jika dibandingkan dengan jumlah PPNS pada semester 1-2012, terdapat dinamika yang berbeda antara kerja dalam hal jumlah PPNS ini. Pada sebagian besar unit kerja seperti Sekretariat Direktorat Jenderal (Setditjen), Direktorat Penataan Sumber Daya, Direktorat Operasi Sumber Daya dan Direktorat Standarisasi Perangkat Pos dan Informatika, terdapat penurunan jumlah PPNS di semester 1-2013 ini. Hal yang sama juga terjadi di Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi. Sementara untuk unit kerja Direktorat Pengendalian Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika terdapat peningkatan jumlah PPNS, sehingga secara total jumlah PPNS di unit kerja selain UPT *Monitoring* Spektrum Frekuensi Radio ini menurun sebanyak 6 pegawai. Mutasi pegawai antar unit kerja di lingkungan Direktorat Jenderal SDPPI ini termasuk yang menyebabkan terjadinya perubahan jumlah PPNS yang dimiliki oleh masing-masing unit kerja.

Secara khusus, UPT Monitor Spektrum Frekuensi Radio (Monfrek) yang salah satu tugasnya adalah melakukan *monitoring* dan penertiban frekuensi di wilayah kerjanya juga memiliki tenaga PPNS. Jumlah PPNS di seluruh UPT pada semester 1-2013 mencapai 235 orang atau meningkat sebesar 9,8% dibanding semester 1-2012. Jumlah PPNS di masing-masing UPT seperti yang terlihat pada tabel 3.6 menunjukkan jumlah yang bervariasi dan memiliki korelasi dengan jumlah pegawai pada UPT tersebut. UPT dengan jumlah pegawai yang banyak seperti daerah-daerah di Jawa, memiliki jumlah PPNS yang relatif lebih banyak juga. Jumlah PPNS yang paling banyak terdapat di UPT Monfrek Semarang diikuti UPT Jakarta dan UPT Surabaya, hal ini disebabkan karena intensitas penggunaan spektrum frekuensi radio yang cukup tinggi pada kedua daerah tersebut. Jumlah PPNS yang cukup banyak juga terdapat di kota besar lain dengan dinamika kota yang tinggi seperti Palembang, Yogyakarta, Bandung, Denpasar dan Makassar. Sampai semester 1 -2013 ini semua UPT sudah memiliki PPNS, termasuk dua UPT baru yaitu UPT Mamuju dan UPT Manokwari. UPT Mamuju, UPT Tahuna dan UPT Sorong hanya memiliki 1 orang PPNS sementara UPT Manokwari memiliki 2 orang PPNS.

Dibandingkan dengan tahun sebelumnya, terdapat UPT yang mengalami peningkatan jumlah PPNS, namun ada saat yang sama juga beberapa UPT juga mengalami penurunan jumlah PPNS. Peningkatan jumlah PPNS yang paling besar terjadi di UPT Manado yang bertambah 6 orang PPNS pada semester 1-2013 ini, diikuti dengan UPT Lampung dan UPT Ternate yang bertambah sebanyak 3 PPNS. Sebaliknya penurunan jumlah PPNS

yang cukup besar terjadi di UPT Merauke dan UPT Medan yang berkurang sebanyak 5 dan 4 orang PPNS. Beberapa UPT lain juga mengalami penurunan jumlah PPNS yang bervariasi antara 1 sampai 3 orang.

No	UPT	Smt 1 2012	Smt 1 2013	Δ	No	UPT	Smt 1 2012	Smt 1 2013	Δ
1	UPT NAD	4	4	0	20	UPT Samarinda	7	9	+2
2	UPT Medan	10	6	-4	21	UPT Balikpapan	4	5	+1
3	UPT Padang	5	5	0	22	UPT Pontianak	6	4	-2
4	UPT Pekanbaru	8	7	-1	23	UPT Palangkaraya	3	3	0
5	UPT Jambi	3	5	+2	24	UPT Banjarmasin	4	5	+1
6	UPT Babel	5	5	0	25	UPT Manado	2	8	+6
7	UPT Batam	7	8	+1	26	UPT Palu	6	7	+1
8	UPT Palembang	7	9	+2	27	UPT Makasar	10	9	-1
9	UPT Bengkulu	4	6	+2	28	UPT Ambon	4	4	0
10	UPT Lampung	6	9	+3	29	UPT Gorontalo	2	2	0
11	UPT DKI Jakarta	11	12	+1	30	UPT Ternate	2	5	+3
12	UPT Banten	6	7	+1	31	UPT Kendari	4	5	+1
13	UPT Bandung	10	9	-1	32	UPT Jayapura	5	7	+2
14	UPT Yogyakarta	10	11	+1	33	UPT Merauke	10	5	-5
15	UPT Semarang	12	13	+1	34	UPT Tahuna	4	1	-3
16	UPT Surabaya	9	12	+2	35	UPT Sorong	2	1	-1
17	UPT Denpasar	7	9	+2	36	UPT Mamuju	0	1	+1
18	UPT Mataram	6	7	+1	37	UPT Manokwari	0	2	+2
19	UPT Kupang	8	8	0		Total	213	235	+21

Tabel 3.6.
Jumlah PPNS dan
Pegawai pada
masing-masing
UPT Monfrek pada
Semester 1 tahun
2012 dan 2013

3.3.4. PEGAWAI PEJABAT FUNGSIONAL

Selain Penyidik Pegawai Negeri Sipil, Direktorat Jenderal SDPPI juga terdapat pegawai pejabat fungsional yaitu untuk fungsional pengendali frekuensi yang ditempatkan dan menjadi pegawai di UPT *Monitoring* Spektrum Radio. Jumlah pejabat fungsional pengendali frekuensi ini bervariasi antar UPT Monfrek dan tidak berbanding lurus dengan jumlah total pegawai UPT Monfrek. UPT Monfrek Surabaya dengan jumlah pegawai cukup banyak yaitu 40 orang hanya memiliki 7 orang pejabat fungsional pengendali frekuensi. Sementara UPT Bengkulu dengan jumlah pegawai hanya 17 orang memiliki 8 orang pejabat fungsional pengendali frekuensi. Jumlah pejabat fungsional pengendali frekuensi terbanyak terdapat di UPT Makassar yang berjumlah 16 orang diikuti UPT Monfrek Semarang dan UPT Palembang sebanyak 15 orang pejabat fungsional. Jumlah pejabat fungsional pengendali frekuensi di UPT Palembang ini meningkat 1 pegawai dibanding tahun 2012. UPT lain yang memiliki pejabat fungsional pengendali frekuensi cukup banyak adalah UPT DKI Jakarta, UPT Yogyakarta dan UPT Batam.

Tabel 3.7.
Perbandingan Jumlah
Pejabat Fungsional
Pengendali Tahun
2012 dan semester 1
2013

No	UPT	Fungsional Pengendali			No	UPT	Fungsional Pengendali		
		2012	Sem-1 2013	Δ			2012	Sem-1 2013	Δ
1	UPT NAD	5	7	2	20	UPT Samarinda	7	8	1
2	UPT Medan	8	8	0	21	UPT Balikpapan	6	6	0
3	UPT Padang	6	7	1	22	UPT Pontianak	7	7	0
4	UPT Pekanbaru	3	6	3	23	UPT Palangkaraya	7	7	0
5	UPT Jambi	8	9	1	24	UPT Banjarmasin	2	3	1
6	UPT Babel	3	5	2	25	UPT Manado	1	3	2
7	UPT Batam	10	11	1	26	UPT Palu	6	7	1
8	UPT Palembang	14	15	1	27	UPT Makassar	13	16	3
9	UPT Bengkulu	7	8	1	28	UPT Ambon	5	5	0
10	UPT Lampung	6	6	0	29	UPT Gorontalo	2	3	1
11	UPT DKI Jakarta	14	14	0	30	UPT Ternate	2	4	2
12	UPT Banten	6	6	0	31	UPT Kendari	3	3	0
13	UPT Bandung	9	8	-1	32	UPT Jayapura	7	6	-1
14	UPT Yogyakarta	13	13	0	33	UPT Merauke	3	3	0
15	UPT Semarang	15	15	0	34	UPT Tahuna	0	1	1
16	UPT Surabaya	5	7	2	35	UPT Sorong	3	4	1
17	UPT Denpasar	4	4	0	36	UPT Mamuju	0	0	0
18	UPT Mataram	2	2	0	37	UPT Manokwari	0	1	1
19	UPT Kupang	5	5	0	TOTAL		217	243	26

Sampai dengan semester 1-2013, hanya UPT Monfrek Mamuju yang belum memiliki pejabat fungsional pengendali frekuensi. Sementara UPT Manokwari dan UPT Tahuna yang pada tahun 2012 belum memiliki pejabat fungsional pengendali, saat ini sudah memiliki satu orang pejabat fungsional pengendali frekuensi. UPT Mamuju yang belum memiliki pejabat fungsional pengendali frekuensi ini adalah UPT yang masih berstatus Loka *Monitoring* dan baru dibentuk pada tahun 2012.

Jika dibandingkan dengan kondisi di tahun 2012, juga terdapat peningkatan jumlah pejabat fungsional pengendali frekuensi secara total maupun per UPT. Pada semester 1-2013 ini terdapat penambahan 26 pejabat fungsional pengendali frekuensi dibanding semester 1-2012 atau meningkat sebesar 12%. Beberapa UPT yang mengalami penambahan pejabat fungsional pengendali dalam jumlah yang cukup besar dibanding UPT lain adalah UPT Pekanbaru dan UPT Makassar yang masing-masing bertambah 3 pejabat fungsional pengendali frekuensi dibanding setahun sebelumnya. Sementara beberapa UPT lain justru menunjukkan berkurangnya jumlah pegawai pejabat fungsional pengendali dibanding setahun sebelumnya seperti UPT Bandung dan UPT Jayapura yang masing-masing berkurang 1 pegawai. Disamping itu hampirseparuh (16 UPT) tidak mengalami perubahan jumlah pegawai pejabat fungsional pengendali frekuensi dibanding tahun sebelumnya.

BAB

4



Bab 4

Peraturan Perundang-Undangan

4.1. PENDAHULUAN

Statistik peraturan perundang-undangan menggambarkan jumlah peraturan perundang-undangan yang diinisiasi oleh Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika sebagai regulator pada bidang pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya dan perangkat pos dan informatika. Fungsi regulasi ini dilakukan dengan memprakarsai sampai diterbitkannya peraturan perundang-undangan dalam bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika. Peraturan yang diprakarsai pembentukannya mulai dari Undang-Undang, Peraturan Pemerintah sampai Peraturan atau Keputusan Menteri, peraturan perundang-undangan tersebut merupakan kebijakan dari Pemerintah yang digunakan sebagai acuan bagi para pelaku industri dan para pemangku kepentingan lainnya di bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika. Adapun perangkat peraturan perundang-undangan yang diterbitkan dalam bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika berfungsi sebagai tindakan pemerintah dalam melaksanakan fungsi pengaturan, pengawasan dan pengendalian. Perkembangan yang cepat dalam bidang teknologi komunikasi dan informatika menuntut Kementerian Komunikasi dan Informatika khususnya Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika untuk

selalu mengantisipasi pengaturannya dengan mempersiapkan perangkat peraturan perundang-undangan yang sesuai.

Perangkat peraturan perundang-undangan yang diterbitkan untuk mengatur dan mengawasi serta mengendalikan operasional di bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika ini meliputi peraturan dalam bentuk Undang-Undang, Peraturan Pemerintah, Peraturan Presiden, Peraturan Menteri, Keputusan Menteri dan Peraturan Direktur Jenderal (Dirjen) Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika serta Surat Edaran Menteri. Dalam dua tahun terakhir, cukup banyak peraturan yang diterbitkan khususnya yang bersifat teknis. Namun sebagian besar masih berupa Peraturan Menteri, Keputusan Menteri dan Peraturan Dirjen.

4.2. JUMLAH PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN

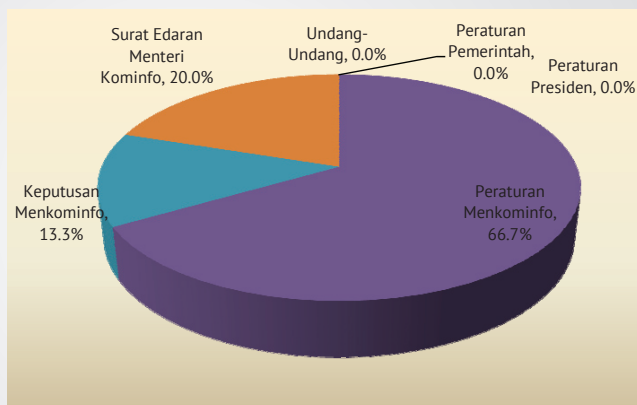
Dalam usia kelembagaannya yang memasuki tahun ketiga, Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika sampai semester 1-2013 telah menerbitkan 15 peraturan yang bersifat pengaturan eksternal. Jika dilihat dari sejak dibentuknya Direktorat Jenderal SDPPI telah diterbitkan 88 peraturan di bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika. Dari 15 peraturan perundang-undangan yang telah diterbitkan selama semester 1-2013 ini, peraturan paling tinggi dalam bentuk Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika. Belum ada peraturan setingkat Undang-Undang, Peraturan Pemerintah maupun Peraturan Presiden yang terkait bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika yang diterbitkan selama semester 1-2013. Atau jika dihitung dari terbentuknya Direktorat Jenderal SDPPI, peraturan paling tinggi yang diterbitkan juga hanya Peraturan Presiden. Selama semester 1-2013 ini, dari 15 peraturan yang telah diterbitkan, 10 buah dalam bentuk Peraturan Menteri, 2 buah dalam bentuk Keputusan Menteri dan 3 buah dalam bentuk Surat Edaran Menteri. Peraturan Direktorat Jenderal SDPPI tidak lagi dimasukkan dalam daftar peraturan dalam statistik ini dengan pertimbangan hal-hal yang diatur dalam Peraturan Dirjen SDPPI lebih bersifat pengaturan internal. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 12 tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan mengatur bahwa pengaturan yang bersifat internal dibuat dalam bentuk Peraturan Direktorat Jenderal, Sementara pengaturan yang bersifat eksternal dibuat dalam bentuk Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika

Tabel 4.1.
Jumlah Peraturan
Perundang-Undangan
menurut bidang dan
jenis terkait SDPPI
semester 1-2013

Jenis Peraturan	Penataan Sumber Daya	Operasi Sumber Daya	Pengendalian SDPPI	Standarisasi PPI	Lain-lain	JUMLAH
Undang-Undang	0	0	0	0	0	0
Peraturan Pemerintah	0	0	0	0	0	0
Peraturan Presiden	0	0	0	0	0	0
Peraturan Menkominfo	3	0	0	7	0	10
Keputusan Menkominfo	1	1	0	0	0	2
Surat Edaran	0	2	0	1	0	3
JUMLAH	4	3	0	8	0	15

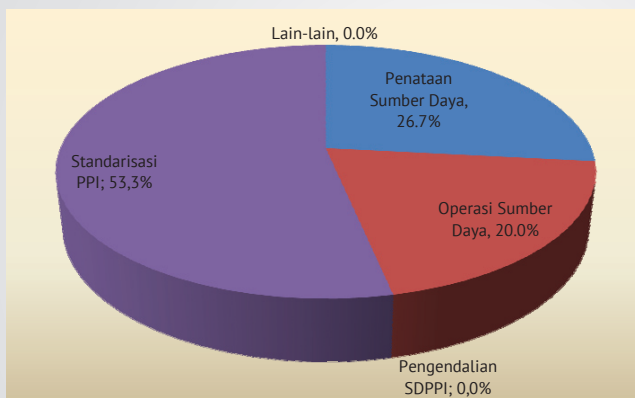
Dilihat dari komposisinya, jumlah terbanyak adalah peraturan dalam bentuk Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika dengan proporsi mencapai 66,7% dari total peraturan yang telah diterbitkan. Peraturan dalam bentuk Keputusan Menteri proporsinya mencapai 13,3% dari total peraturan yang telah diterbitkan. Sementara peraturan dalam bentuk Surat Edaran Menteri proporsinya mencapai 20%

Gambar 4.1.
Komposisi Peraturan
Perundang-undangan
bidang SDPPI menurut
jenis



Komposisi peraturan yang diterbitkan pada semester 1-2013 menurut bidang kerjanya seperti terlihat pada gambar 4.2 menunjukkan bahwa peraturan yang terbanyak diterbitkan adalah pada bidang standardisasi perangkat pos dan informatika dan bidang penataan sumber daya. Komposisi ini sama dengan komposisi peraturan pada tahun 2012, dimana separuh dari peraturan yang diterbitkan terkait bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika adalah pada bidang standarisasi perangkat

pos dan informatika, terutama yang berbentuk Peraturan Menteri. Sementara peraturan pada bidang penataan sumber daya proporsinya mencapai 26,7% dari total peraturan yang diterbitkan. Proporsi yang tinggi pada kedua bidang ini sejalan dengan jenis peraturan yang diterbitkan, dimana Peraturan Menteri dan Keputusan Menteri pada kedua bidang ini (penataan sumber daya dan standarisasi perangkat pos dan informatika) lebih bersifat teknis menyangkut pengaturan penataan frekuensi dan penentuan standarisasi alat dan perangkat telekomunikasi.



Gambar 4.2.
Komposisi Peraturan Bidang
SDPPI Menurut Bidang Kerja

4.3. PERATURAN MENTERI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA

Sampai dengan semester 1-2013, telah diterbitkan 10 Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika terkait dengan bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika. Peraturan Menteri ini sebagian besarnya (70%) terkait dengan bidang standarisasi perangkat pos dan informatika. Hanya ada tiga Peraturan Menteri yang terkait bidang penataan sumber daya dan tidak ada Peraturan Menteri yang terkait dengan bidang operasi sumber daya maupun pengendalian sumber daya dan perangkat pos dan informatika. Peraturan Menteri yang terkait dengan bidang standarisasi perangkat pos dan informatika sebagian besar adalah tentang persyaratan teknis alat dan perangkat telekomunikasi dan tentang petunjuk pelaksanaan penetapan Balai Pengujian. Keduanya terkait dengan tugas

dari Kementerian Komunikasi dan Informatika dalam bidang pengujian dan penetapan standard perangkat pos dan informatika yang akan digunakan di Indonesia. Sementara Peraturan Menteri dalam bidang penataan sumber daya adalah terkait dengan penataan penggunaan pita frekuensi.

Tabel 4.2.
Peraturan
Menteri Kominfo
yang diterbitkan
semester 1-2013

No	Peraturan Menteri	Bidang
1	Peraturan Menteri Kominfo Nomor 4 Tahun 2013 Tentang Persyaratan Teknis Perangkat Telekomunikasi <i>Video Conference</i>	Standardisasi PPI
2	Peraturan Menteri Kominfo Nomor 5 Tahun 2013 Tentang Kelompok Alat dan Perangkat Telekomunikasi	Standardisasi PPI
3	Peraturan Menteri Kominfo Nomor 8 Tahun 2013 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Kominfo Nomor 23/PER/M.KOMINFO/11/2011 tentang Rencana Induk (Masterplan) Frekuensi Radio untuk Keperluan Televisi Siaran Digital Terrestrial pada Pita Frekuensi Radio 478-694 Mhz.	Penataan Sumber Daya
4	Peraturan Menteri Kominfo Nomor 12 Tahun 2013 Tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Telekomunikasi <i>Call Session Control Function</i>	Standardisasi PPI
5	Peraturan Menteri Kominfo Nomor 13 Tahun 2013 Tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Telekomunikasi <i>Media Resource Function</i>	Standardisasi PPI
6	Peraturan Menteri Kominfo Nomor 14 Tahun 2013 Tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Telekomunikasi <i>Session Border Controller</i>	Standardisasi PPI
7	Peraturan Menteri Kominfo Nomor 15 Tahun 2013 Tentang Standar Kualitas Pelayanan Jasa Teleponi Dasar pada Jaringan Tetap Lokal	Standardisasi PPI
8	Peraturan Menteri Kominfo Nomor 16 Tahun 2013 Tentang Standar Kualitas Pelayanan Jasa Teleponi Dasar pada Jaringan Bergerak Seluler	Standardisasi PPI
9	Peraturan Menteri Kominfo Nomor 17 Tahun 2013 Tentang Penggunaan Pita Spektrum Frekuensi Radio UHF pada Zona Layanan I dan Zona Layanan XIV Untuk Keperluan Transisi Televisi Siaran Digital Terrestrial	Penataan Sumber Daya
10	Peraturan Menteri Kominfo Nomor 19 Tahun 2013 Tentang Mekanisme dan Tahapan Pemindahan Alokasi Pita Frekuensi Radio pada Penataan Menyeluruh Pita Frekuensi Radio 2,1 Ghz	Penataan Sumber Daya

4.4. KEPUTUSAN MENTERI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA

Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika adalah peraturan yang lebih bersifat teknis tentang penetapan suatu kebijakan terkait bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika. Sampai dengan semester 1-2013 hanya diterbitkan 2 Keputusan Menteri yang terkait bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika. Jumlah ini lebih sedikit daripada Keputusan Menteri yang diterbitkan pada semester 1-2012 yang sudah diterbitkan lima Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika terkait bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika. Keputusan Menteri yang diterbitkan

pada bidang operasi sumber daya adalah terkait dengan perhitungan biaya hak penggunaan frekuensi. Sementara Keputusan Menteri pada bidang penataan sumber daya adalah terkait dengan penggunaan kanal frekuensi. Secara lengkap Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika dalam bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika yang diterbitkan sampai dengan semester 1 - 2013 ditunjukkan pada tabel 4.3.

No	Keputusan Menteri	Bidang
1.	Keputusan Menteri Kominfo Nomor 25 Tahun 2013 Tentang Penetapan Bank Indonesia <i>Rate</i> Rata-Rata Sederhana Untuk Perhitungan Biaya Hak Penggunaan Pita Spektrum Frekuensi Radio 2.1 Ghz Untuk Penyelenggaraan Jaringan Bergerak Seluler Tahun 2013	Operasi Sumber Daya
2.	Keputusan Menteri Kominfo Nomor 290 Tahun 2013 Tentang Penggunaan Kanal Cadangan Untuk Penyiaran Televisi Siaran Digital Terrestrial Penerimaan Tetap Tidak Berbayar (<i>Free To Air</i>) Pada Zona Layanan IV, Zona Layanan VI dan Zona Layanan VII	Penataan Sumber Daya

Tabel 4.3.
Keputusan
Menkominfo
yang diterbitkan pada
semester 1-2013

Selain melalui Peraturan Menteri dan Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika, pengaturan terkait dengan bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika dilakukan melalui Surat Edaran Menteri Komunikasi dan Informatika. Peraturan Direktur Jenderal hanya digunakan untuk pengaturan yang bersifat internal. Sampai semester 1-2013 sudah dikeluarkan tiga Surat Edaran Menteri dalam bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika. Satu Surat Edaran dalam terkait bidang Standarisasi Perangkat Pos dan Informatika, satu pada bidang Pengendalian Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika dan satu pada bidang Operasi Sumber Daya. Secara lengkap Surat Edaran Menteri Komunikasi dan Informatika dalam bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika yang diterbitkan sampai dengan semester 1 - 2013 ditunjukkan pada tabel 4.4.

No	Surat Edaran Menteri	Bidang
1.	Surat Edaran Menteri Kominfo Nomor 2 Tahun 2013 Tentang Pedoman Adaptor Daya dan Charger Universal	Standarisasi PPI
2.	Surat Edaran Menteri Kominfo Nomor 4 Tahun 2013 Tentang Pelaksanaan Penegakan Hukum Terhadap Penyelenggaraan Penyiaran Tanpa Izin Serta Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio Tanpa Izin untuk Keperluan Penyiaran	Pengendalian SDPPI
3.	Surat Edaran Menteri Kominfo Nomor 260 Tahun 2013 tentang Jangka Waktu Pengajuan Permohonan Penghentian Izin Stasiun Radio	Operasi Sumber Daya

Tabel 4.4.
Surat Edaran Menkominfo
yang dikeluarkan pada
semester 1-2013

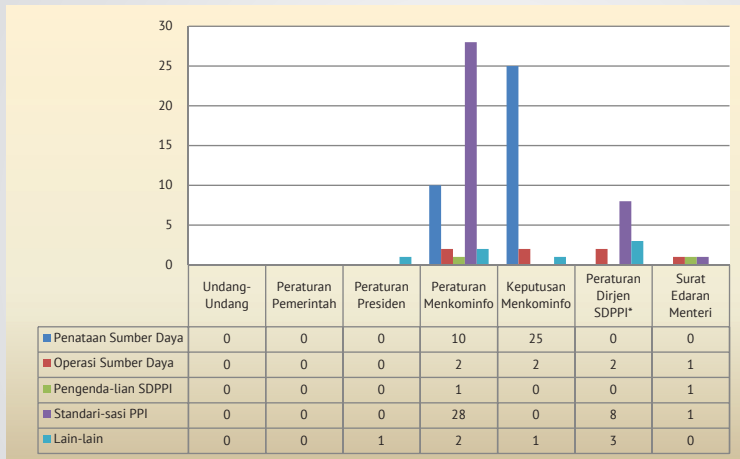
Sejak dibentuknya Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika sampai dengan semester 1-2013, secara total telah diterbitkan 88 peraturan. Dari jumlah tersebut, peraturan yang paling tinggi masih pada Peraturan Presiden namun hanya 1 peraturan yang diterbitkan. Dari sisi jenis peraturannya, peraturan yang paling banyak diterbitkan adalah untuk jenis Peraturan Menteri dengan proporsi sebesar 48,9%, diikuti Keputusan Menteri dengan proporsi 31,8%. Pada semester 1-2013 ini juga lebih banyak Peraturan Menteri di bidang SDPPI yang diterbitkan sehingga proporsinya lebih besar daripada Keputusan Menteri. Sementara peraturan dalam bentuk Peraturan Direktur Jenderal berjumlah 14 buah dan Surat Edaran Menteri baru berjumlah 3 buah. Sehingga proporsi untuk kedua peraturan tersebut adalah 14,8% untuk Peraturan Dirjen dan 3,4% untuk Surat Edaran Menteri.

Tabel 4.5
Jumlah Regulasi
menurut bidang dan
jenis terkait SDPPI
2011 s.d. semester
1-2013

Jenis Peraturan	Penataan Sumber Daya	Operasi Sumber Daya	Pengendalian SDPPI	Standarisasi PPI	Lain-lain	JUMLAH
Undang-Undang	0	0	0	0	0	0
Peraturan Pemerintah	0	0	0	0	0	0
Peraturan Presiden	0	0	0	0	1	1
Peraturan Menkominfo	10	2	1	28	2	43
Keputusan Menkominfo	25	2	0	0	1	28
Peraturan Dirjen SDPPI*)	0	2	0	8	3	13
Surat Edaran Menteri	0	1	1	1	0	3
JUMLAH	35	7	2	37	7	88

*) Sejak 2013 Peraturan Dirjen tidak lagi dimasukkan dalam penghitungan dan diganti dengan Surat Edaran Menteri

Dari sisi bidang yang terkait, peraturan terkait bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika yang telah diterbitkan sampai dengan semester 1-2013, paling banyak adalah peraturan terkait bidang standarisasi alat dan perangkat telekomunikasi dan peraturan yang terkait bidang penataan sumber daya spektrum frekuensi radio. Proporsi peraturan yang sudah diterbitkan pada kedua bidang tersebut mencapai 42% untuk peraturan terkait bidang standarisasi perangkat pos dan informatika dan 39,8% untuk peraturan terkait bidang penataan sumber daya. Sementara proporsi peraturan yang terkait dengan bidang operasi sumber daya hanya 8% dari total regulasi yang telah diterbitkan sejak terbentuknya kelembagaan Direktorat Jenderal SDPPI. Peningkatan jumlah peraturan pada bidang standarisasi perangkat pos dan informatika dalam setahun terakhir menyebabkan proporsinya meningkat.



Gambar 4.3.
Jumlah produk regulasi yang diterbitkan sejak dibentuknya Ditjen SDPPI

BAB

5



Bab 5

Bidang Penataan Sumber Daya

Spektrum frekuensi radio dan orbit satelit merupakan sumber daya alam terbatas (*scarce resources*). Sumber daya alam tersebut perlu dikelola dan diatur penggunaannya agar diperoleh manfaat yang optimal dengan memperhatikan kaidah hukum nasional maupun internasional seperti konstitusi dan konvensi *International Telecommunication Union* serta *Radio Regulation*.

Penggunaan spektrum frekuensi radio (frekuensi) harus sesuai dengan peruntukannya serta tidak saling mengganggu, mengingat sifat spektrum frekuensi radio dapat merambat ke segala arah tanpa mengenal batas wilayah geografis maupun politis (batas kabupaten/kota, batas provinsi, bahkan batas negara). Dengan semakin berkembangnya teknologi, pemanfaatan sumberdaya spektrum frekuensi radio yang tersedia menunjukkan minat penggunaan yang semakin tinggi dan pemanfaatan yang semakin beragam. Penggunaan spektrum frekuensi radio digunakan hampir pada semua bidang seperti telekomunikasi, penyiaran, kebutuhan pendukung industri, pelayaran, pertahanan, transportasi udara atau laut. Penggunaan frekuensi untuk telekomunikasi dan komunikasi data paling cepat perkembangannya terutama untuk telekomunikasi nirkabel dan internet, karena penggunaannya yang semakin meluas oleh seluruh lapisan masyarakat. Pasar pengguna telekomunikasi seluler dan internet

yang besar pada semua kelas masyarakat menyebabkan minat industri (operator seluler dan layanan data/koneksi internet) terhadap penggunaan frekuensi juga menjadi tinggi. Hal ini juga berimplikasi pada nilai ekonomi dari frekuensi yang juga semakin tinggi. Untuk itu dibutuhkan pengaturan terhadap penataan frekuensi agar pemanfaatannya menjadi lebih baik, tidak tumpang tindih sehingga menghasilkan kualitas penggunaan yang lebih baik. Penataan ini juga untuk mengoptimalkan nilai ekonomi dari sumberdaya frekuensi yang semakin tinggi untuk kepentingan pengembangan sektor telekomunikasi di Indonesia.

Pemanfaatan sumber daya orbit satelit ini juga harus ditata sedemikian rupa agar terjadi keteraturan pengelolaan operasional satelit. Orbit satelit didefinisikan sebagai suatu lintasan di angkasa yang dilalui oleh satelit. Adapun definisi satelit (buatan) adalah suatu benda yang beredar di ruang angkasa dan mengelilingi bumi, berfungsi sebagai stasiun radio yang menerima dan memancarkan atau memancarkan kembali dan atau menerima, memproses dan memancarkan kembali sinyal komunikasi radio.

5.1. RUANG LINGKUP

Data statistik Bidang Penataan Sumber Daya menampilkan data terkait pengelolaan sumber daya, terutama frekuensi radio dan orbit satelit. Secara keseluruhan, lingkup penyajian data statistik Penataan Sumber Daya ini mencakup:

- A. Penataan dan Pengelolaan Sumber Daya Frekuensi
 - 1) Prinsip Dasar Penataan Spektrum Frekuensi
 - 2) Alokasi Pita Frekuensi Radio untuk Jaringan Telekomunikasi Seluler yang dibagi berdasarkan teknologi sebagai berikut:
 - CDMA 450
 - CDMA 800
 - GSM 900
 - GSM 1800
 - UMTS (WCDMA) 2100
 - 3) Alokasi Spektrum Frekuensi *Broadband Wireless Access (BWA)*, yang dibagi menjadi:
 - Pita Frekuensi BWA 2,3 GHz
 - Pita Frekuensi BWA 2,4 GHz
 - Pita Frekuensi BWA 3,3 GHz

- Pita Frekuensi BWA 5,8 GHz
- B. Nilai Biaya Hak Penggunaan (BHP) pita spektrum frekuensi
 - 1) Nilai BHP pita frekuensi seluler, 3G dan BWA
 - 2) Nilai BHP frekuensi di Indonesia dibandingkan dengan negara lain
- C. Pengelolaan Sumber Daya Satelit
 - 1) Izin Hak Labuh Satelit
 - 2) Rekapitulasi Filling Satelit
 - 3) Tanggapan atas Publikasi Filling ITU

5.2. PENATAAN DAN PENGELOLAAN SUMBER DAYA FREKUENSI RADIO

Pada kehidupan modern saat ini spektrum frekuensi radio digunakan di hampir semua aspek kehidupan meliputi telekomunikasi, penyiaran, internet, transportasi, pertahanan keamanan, pemerintahan, kesehatan, pertanian, industri, perbankan, pariwisata, dan sebagainya. Oleh karena itu, Spektrum Frekuensi Radio sebagai sumber daya alam terbatas (*limited resources*) memberikan dampak strategis dan ekonomis bagi kesejahteraan masyarakat suatu negara. Kemajuan suatu negara terutama di bidang telekomunikasi (ICT) saat ini akan sangat ditentukan oleh pengelolaan spektrum frekuensi radio yang efektif dan efisien. Pengelolaan spektrum frekuensi radio yang efektif, efisien dan tertib penggunaannya, akan memberikan dampak sangat positif bagi pembangunan setiap negara, termasuk juga Indonesia.

Spektrum frekuensi sebagai sumberdaya yang terbatas (*limited resources*) harus dikelola secara efektif dan efisien. Pengelolaan frekuensi secara efisien ini dilakukan melalui berbagai strategi dan langkah yaitu:

1. Perencanaan penggunaan spektrum frekuensi radio yang bersifat dinamis dan adaptif terhadap kebutuhan masyarakat dan perkembangan teknologi.
2. Pengelolaan spektrum frekuensi secara sistemik dan didukung sistem informasi spektrum frekuensi yang akurat dan terkini.
3. Pengawasan dan pengendalian penggunaan spektrum frekuensi yang konsisten dan efektif.
4. Regulasi yang bersifat antisipatif dan memberikan kepastian.
5. Kelembagaan pengelolaan spektrum frekuensi yang kuat, didukung oleh SDM yang profesional serta prosedur dan sarana pengelolaan spektrum frekuensi yang memadai.

5.2.1. PRINSIP DASAR PENATAAN SPEKTRUM FREKUENSI RADIO

Prinsip pengelolaan spektrum frekuensi radio dilakukan dengan mempertimbangkan aspek-aspek sebagai berikut:

- Pengelolaan spektrum frekuensi radio bersifat komprehensif, sistemik dan terpadu.
- Penerapan secara Internasional yang diatur dalam *Radio Regulations*.
- Dikembangkan dalam aturan yang bersifat supra-nasional.
- Mampu mengakomodasikan kebutuhan masa depan.
- Berorientasi pada kesejahteraan masyarakat yang didasarkan pada kebutuhan nasional dan mengikuti perkembangan teknologi (yang selalu berkembang dan berkelanjutan).

ITU menggolongkan spektrum frekuensi radio secara berkesinambungan dari frekuensi 3 Hz sampai dengan 3000 GHz dan membaginya menjadi 13 rentang pita frekuensi seperti yang tertera pada Tabel 5.1. berikut.

Nama pita	Singkatan	Pita ITU	Frekuensi	Panjang gelombang
			< 3 Hz	> 100,000 km
Extremely low frequency	ELF	1	3 – 30 Hz	100,000 km – 10,000 km
Super low frequency	SLF	2	30 – 300 Hz	10,000 km – 1000 km
Ultra low frequency	ULF	3	300 – 3000 Hz	1000 km – 100 km
Very low frequency	VLF	4	3 – 30 kHz	100 km – 10 km
Low frequency	LF	5	30 – 300 kHz	10 km – 1 km
Medium frequency	MF	6	300 – 3000 kHz	1 km – 100 m
High frequency	HF	7	3 – 30 MHz	100 m – 10 m
Very high frequency	VHF	8	30 – 300 MHz	10 m – 1 m
Ultra high frequency	UHF	9	300 – 3000 MHz	1 m – 100 mm
Super high frequency	SHF	10	3 – 30 GHz	100 mm – 10 mm
Extremely high frequency	EHF	11	30 – 300 GHz	10 mm – 1 mm
			Di atas 300 GHz	< 1 mm

Tabel 5.1.
Distribusi rentang frekuensi menurut pengelompokan ITU

Tabel Alokasi Spektrum Frekuensi Radio Indonesia yang berlaku saat ini (Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 29 Tahun 2009)

telah diselaraskan dengan ketentuan di dalam dokumen *Radio Regulations* edisi Tahun 2008 dan *Final Act-World Radiocommunication Conference* Tahun 2007 (WRC 2007), dengan memperhatikan juga jenis penggunaannya di Indonesia, serta perencanaan baru yang dirancang lebih efisien dengan memperhatikan perkembangan teknologi. Peraturan Menkominfo No. 29 Tahun 2009 tersebut saat ini telah mengalami dua kali perubahan, yaitu melalui Peraturan Menkominfo No. 40 Tahun 2009 dan Peraturan Menkominfo No. 25 Tahun 2010.

5.2.2. ALOKASI SPEKTRUM FREKUENSI UNTUK JARINGAN TELEKOMUNIKASI SELULER

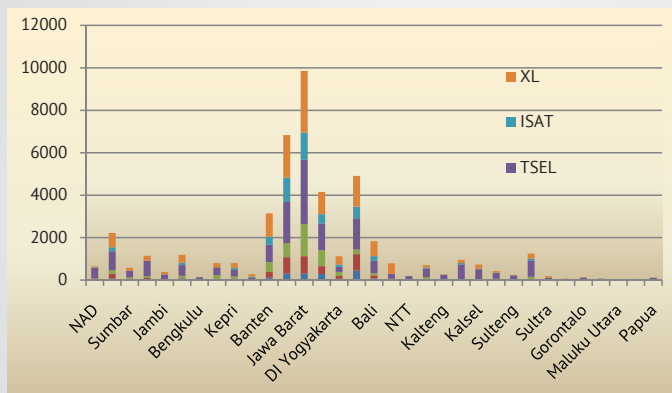
Jaringan telekomunikasi seluler oleh masyarakat umum dikenal dari layanannya. Sebagai contoh, teknologi GSM lebih dikenal dengan layanan 2G, dan teknologi UMTS (WCDMA) identik dengan layanan 3G. Tabel berikut memperlihatkan penyebaran *Base Transceiver Station* (BTS) per operator pada sejumlah provinsi di Indonesia. Dari tabel tersebut terlihat bahwa operator pemilik BTS terbanyak untuk layanan 3G adalah Telkomsel dengan proporsi mencapai 37,6% dari total jumlah BTS 3G diikuti dengan XL-Axiata dengan proporsi sebesar 28,4%. Operator yang relatif baru namun dengan proporsi yang cukup besar adalah HCPT dengan proporsi mencapai 11,1% dari total BTS 3G, sementara AXIS proporsinya baru mencapai 8,2%.

Tabel 5.2.
Rekapitulasi jumlah
dan 3G pada sampai
semester 1- 2013

OPERATOR	BTS 3G	Proporsi	Jumlah Provinsi	Proporsi
TELKOMSEL	17,412	37.6%	33	100%
INDOSAT	4,858	10.5%	22	66.7%
XL-AXIATA	13,142	28.4%	30	90.9%
HCPT	5,136	11.1%	21	63.6%
AXIS	3,803	8.2%	14	42.4%
SMART TELECOM	1.899	4.1%	13	39.4%

Dilihat dari cakupan (*coverage*) wilayahnya, jumlah BTS layanan 3G milik Telkomsel yang besar juga diikuti dengan cakupan layanan yang meliputi 100% propinsi di Indonesia. Dua operator besar lainnya yaitu XL-Axiata *coverage* BTS nya sudah mencapai 90,9% propinsi dan Indosat baru mencapai 66,7% propinsi. HCPT juga memiliki *coverage* layanan 3G yang cukup luas dengan telah menjangkau 63,6%. Sementara *coverage* layanan 3G dari Smart-Telecom baru mencapai 39,4%.

Sebaran BTS 3G menurut propinsi seperti pada gambar 3.1 menunjukkan bahwa jumlah BTS 3G paling banyak masih terkonsentrasi di Jawa khususnya Jawa Barat dan DKI Jakarta. Meskipun luas wilayahnya kecil, namun jumlah BTS 3G di Jakarta mencapai 6834 BTS atau mencapai 14,8% persen dari total jumlah BTS 3G. Sementara Jawa Barat menjadi yang terbanyak dengan total 9853 BTS atau mencapai 21,3% dari total jumlah BTS. Jumlah BTS layanan 3G di propinsi-propinsi di wilayah Jawa ini jauh lebih besar daripada propinsi-propinsi di wilayah lain. Di Jawa, hanya di DI Yogyakarta jumlah BTS 3G relatif kecil. Sementara di luar Jawa, jumlah BTS yang relatif cukup banyak hanya terdapat di Sumatera Utara, Riau, Sumatera Selatan, Bali, Sulawesi Selatan dan Kalimantan Timur. Namun di propinsi-propinsi tersebut, jumlah BTS 3G yang ada jumlahnya juga masih jauh dibawah jumlah BTS 3G di propinsi di Pulau Jawa, dan hanya mendekati jumlah BTS 3G di DI Yogyakarta. Dari sisi proporsinya menurut operator, jumlah BTS di masing-masing propinsi juga masih didominasi oleh tiga operator utama yaitu Telkomsel, XL-Axiata dan Indosat. Namun di Sumatera Utara, Sumatera Barat dan Riau jumlah BTS 3G milik AXIS masih lebih banyak dibanding Indosat.

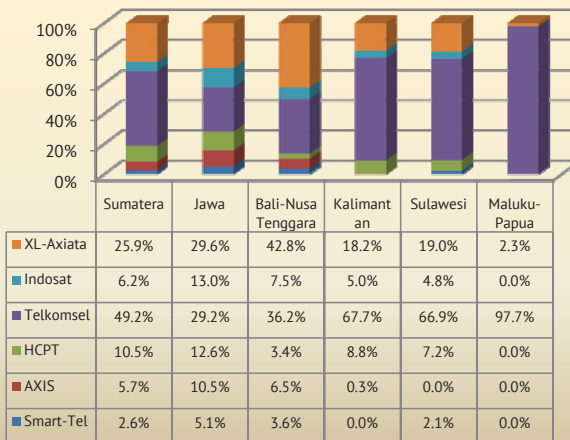


Gambar 5.1.
Jumlah BTS 3G
menurut propinsi
dan Operator

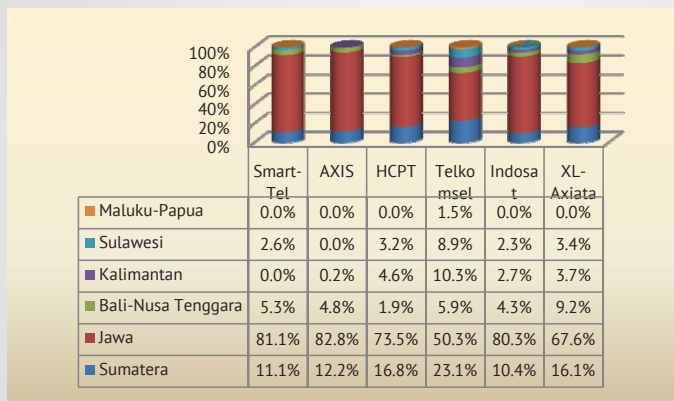
Distribusi BTS 3G di tiap pulau besar menurut operator seperti ditunjukkan gambar 5.2 menunjukkan bahwa proporsi BTS 3G juga didominasi oleh tiga operator utama yaitu Telkomsel, XL-Axiata dan Indosat meskipun dengan proporsi yang berbeda-beda. Di kawasan Timur Indonesia terutama di Maluku-Papua, hanya ada dua operator yang memiliki BTS 3G yaitu Telkomsel dan XL-Axiata dengan proporsi Telkomsel yang jauh lebih besar (97,7%). Sementara

di wilayah Sulawesi proporsi BTS 3G Telkomsel mencapai 67,7% sedangkan XL-Axiata dan Indosat masing-masing hanya 19% dan 4,8%. Proporsi BTS 3G milik XL-Axiata cenderung besar di wilayah Jawa dan Bali-Nusa Tenggara. Sementara proporsi di Jawa cenderung mengikuti proporsi nasional karena memang jumlah BTS teknologi 3G masih sangat terkonsentrasi di Jawa.

Gambar 5.2.
Distribusi BTS 3G di
Pulau Besar menurut
Operator



Distribusi BTS 3G di masing-masing operator menurut pulau besar menunjukkan bahwa konsentrasi lokasi BTS 3G oleh semua operator masih terdapat di Jawa dengan rata-rata mencapai 72,6%. BTS 3G milik Telkomsel sebagai operator terbesar, 50,3% terdapat di Jawa, meskipun proporsi ini adalah yang terkecil di banding operator lainnya dalam menempatkan BTS 3G di Jawa. Bahkan operator seperti Indosat, Smart-Telecom dan AXIS menempatkan lebih dari 80% BTS untuk layanan 3G nya di Jawa. Sementara untuk Sumatera sebagai pulau besar paling berkembang kedua setelah Jawa, proporsi penempatan BTS 3G oleh operator masih kurang dari 25% dengan paling tinggi adalah oleh telkomsel yang mencapai 23,1% dari total BTS 3G yang dimiliki. Telkomsel memiliki distribusi penempatan BTS 3G yang relatif lebih baik/merata dibanding operator lain yang masih memfokuskan pembangunan BTS 3G di Jawa dan Sumatera. Ketika operator lain hanya menempatkan kurang dari 5% BTS 3G di Kalimantan, proporsi BTS 3G milik telkomsel di Kalimantan mencapai 10,3% dari total BTS Telkomsel.



Gambar 5.3.
Proporsi Sebaran BTS 3G
milik Operator menurut
Pulau Besar

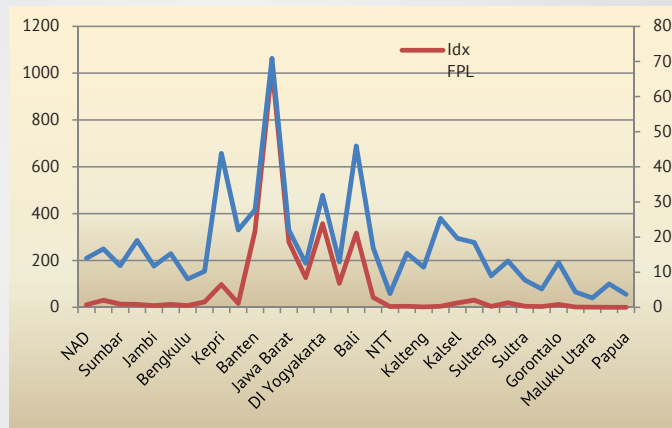
Perbandingan jumlah BTS 3G di tiap propinsi dengan luas wilayahnya juga menunjukkan kepadatan yang tinggi dari BTS di propinsi di Pulau Jawa. Jika jumlah BTS 3G ini dibandingkan dengan luas wilayahnya, secara tersirat mencerminkan keberadaan BTS 3G sudah padat di Jawa-Bali khususnya DKI Jakarta, DI Yogyakarta, Bali dan Banten dimana satu menara BTS 3G hanya mencakup wilayah yang tidak terlalu luas. Satu BTS 3G di DI Yogyakarta hanya mencakup luas wilayah sebesar 2,4 km² sementara di Bali dan Banten mencakup luas 3,1 km². Bahkan di Jakarta satu BTS 3G hanya mencakup/menjangkau luas wilayah kurang dari 0,1 km².

Untuk menghitung perbandingan jumlah BTS 3G dengan luas wilayah dan jumlah penduduk ini digunakan pendekatan Indeks FPL dan Indeks FPP. Indeks FPL menunjukkan perbandingan jumlah BTS 3G terhadap luas wilayah, sedangkan indeks FPP menunjukkan perbandingan jumlah BTS 3G terhadap jumlah penduduk. Rata-rata nilai index FPL untuk BTS 3G di seluruh propinsi di Indonesia adalah sebesar 88,6 yang berarti terdapat 88,6 BTS 3G untuk setiap 1000 km² luas wilayah propinsi. Index FPL terbesar untuk BTS 3G ini terdapat di DKI Jakarta dimana terdapat 1029 tower BTS 3G untuk setiap 100 km² luas wilayah atau sekitar 103 menara BTS 3G tiap 1 km². Dengan angka rata-rata ini, maka propinsi yang mempunyai index di atas rata-rata hanya propinsi-propinsi di Pulau Jawa-Bali dan Kepulauan Riau. Namun ukuran rata-rata ini mungkin juga kurang tepat untuk dijadikan acuan mengingat besarnya indeks FPL propinsi DKI Jakarta yang jauh di atas propinsi-propinsi lainnya.

Wilayah yang luas belum mendorong terjadinya peningkatan pembangunan BTS 3G sehingga perbandingan *tower* BTS 3G terhadap luas wilayah menjadi lebih rendah. Pada beberapa propinsi dengan wilayah yang luas seperti Papua, Kalimantan Timur dan Kalimantan Tengah, jumlah BTS 3G bahkan masih rendah, bahkan lebih rendah dari daerah lain yang memiliki luas wilayah lebih kecil. Faktor potensi pasar yang dicerminkan oleh jumlah penduduk dan tingkat pendapatan yang dicerminkan tingkat kemajuan daerah menjadi pertimbangan operator dalam membangun tower BTS 3G di suatu daerah. Operator juga cenderung tidak mau mengembangkan jaringan (BTS) apalagi dengan teknologi yang relatif tinggi seperti 3G pada daerah-daerah dengan tingkat kepadatan penduduk masih rendah atau bukan kawasan ekonomi/aktivitas sosial tinggi.

Definisi index FPP untuk jumlah BTS 3G didefinisikan sebagai jumlah BTS 3G untuk setiap 100.000 penduduk propinsi yang bersangkutan. Nilai rata-rata index FPP jumlah BTS 3G di seluruh propinsi di Indonesia adalah sebesar 17,4, yang berarti terdapat 17,4 BTS 3G untuk setiap 100.000 penduduk propinsi. Dengan acuan ini, beberapa propinsi di Pulau Sumatera sudah memiliki nilai index di atas rata-rata seperti Kepulauan Riau dan Bangka Belitung yang relatif merupakan propinsi baru. Sedangkan di wilayah Jawa-Bali, hanya Jawa Tengah dan Jawa Timur saja yang memiliki index FPP di dibawah rata-rata karena jumlah penduduk yang besar namun jumlah BTS 3G ini tidak sebesar Jawa Barat maupun DKI Jakarta. Propinsi lain dengan index FPP di atas rata-rata adalah Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan dan Sulawesi Utara. Angka yang diatas rata-rata ini terutama disebabkan jumlah penduduk yang tidak terlalu besar sementara penempatan BTS 3G di ketiga propinsi tersebut relatif cukup banyak.

Gambar 5.4.
Index BTS 3G Per Luas Wilayah
(FPL) dan Index BTS 3G Per
Jumlah Penduduk (FPP) per
Propinsi



5.2.2.1. Pita Frekuensi CDMA 450

Sesuai dengan catatan kaki Tabel Alokasi Spektrum Frekuensi Radio Indonesia (TASFRI) INS12, pita frekuensi radio 450–457.5 MHz yang berpasangan dengan 460–467.5 MHz dialokasikan untuk penyelenggaraan telekomunikasi bergerak seluler. Oleh karena teknologi seluler yang digunakan pada pita frekuensi radio tersebut adalah *Code Division Multiple Access* (CDMA), maka pita frekuensi radio dimaksud sering juga disebut dengan pita frekuensi CDMA 450. Saat ini, izin penggunaan pita frekuensi radio CDMA 450 ini ditetapkan hanya kepada satu penyelenggara telekomunikasi jaringan bergerak seluler (operator), yaitu PT Sampoerna Telekomunikasi Indonesia (STI), dengan wilayah layanan nasional.

Pita Frekuensi (MHz)	Operator	Masa Lisensi	Wilayah Layanan
450 – 457.5 (UL) / 460 – 467.5 (DL)	PT Sampoerna Telekomunikasi Indonesia	5 tahun untuk setiap Izin Stasiun Radio (ISR)	Nasional

Tabel 5.3.
Pengguna Pita
Frekuensi Radio
CDMA 450

UL = Uplink ; DL = Downlink

Catatan :

- Izin diberikan dalam bentuk Izin Stasiun Radio (ISR) yang masa lakunya selama 5 (lima) tahun dan dapat diperpanjang untuk masa laku 5 (lima) tahun berikutnya.

5.2.2.2. Pita Frekuensi CDMA 800

Sesuai dengan catatan kaki TASFRI INS15, pita frekuensi radio 824 –845 MHz yang berpasangan dengan 869 –890 MHz dialokasikan untuk penyelenggaraan telekomunikasi jaringan bergerak seluler dan penyelenggaraan telekomunikasi dengan mobilitas terbatas (*Fixed Wireless Acces/FWA*). Oleh karena pada pita frekuensi 824 – 845 MHz berpasangan dengan 869 – 890 MHz tersebut diaplikasikan teknologi *Code Division Multiple Access* (CDMA), baik sebagai layanan bergerak seluler maupun *Fixed Wireless Acces* (FWA), maka pita frekuensi tersebut sering pula disebut dengan nama pita frekuensi CDMA 800.

Adapun operator-operator (penyelenggara telekomunikasi) yang mendapatkan izin penggunaan pita frekuensi radio CDMA 800 tersebut adalah PT. Bakrie Telecom (BTEL), PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk. (Telkom), PT. Smartfren Telecom (Smartfren, dahulu PT Mobile-8 Telecom), dan PT. Indosat, Tbk..

Tabel 5.4.
Pengguna Pita
Frekuensi Radio
CDMA 800

Pita Frekuensi (MHz)	Operator	Masa Lisensi
WILAYAH DKI JAKARTA, BANTEN, DAN JAWA BARAT		
824.265 – 829.185 (UL) / 869.265 – 874.185 (DL)	PT Bakrie Telecom/BTEL	2010-2020
830.415 – 834.105 (UL) / 875.415 – 879.105 (DL)	PT Telekomunikasi Indonesia/Telkom	2010-2020
DI LUAR WILAYAH DKI JAKARTA, BANTEN, DAN JAWA BARAT		
824.265 – 829.185 (UL) / 869.265 – 874.185 (DL)	PT Telekomunikasi Indonesia/Telkom	2010-2020
830.415 – 834.105 (UL) / 875.415 – 879.105 (DL)	PT Bakrie Telecom/BTEL	2010-2020
NASIONAL		
835.905 – 840.825 (UL) / 880.905 – 885.825 (DL)	PT Mobile – 8 Telecom/ Smartfren	2010-2020, kecuali untuk Prov. Kepulauan Riau masih dalam bentuk ISR sehingga masa lakunya mengikuti masa laku ISR yaitu 5 tahun sejak diterbitkan
842.055 – 844.515 (UL) / 887.055 – 889.515 (DL)	PT Indosat	2010-202, kecuali untuk Prov. Kepulauan Riau masih dalam bentuk ISR sehingga masa lakunya mengikuti masa laku ISR yaitu 5 tahun sejak diterbitkan

UL = Uplink ; DL = Downlink

Catatan:

- Izin diberikan dalam bentuk Izin Pita Spektrum Frekuensi Radio (IPSFRI) yang masa lakunya selama 10 (sepuluh) tahun dan dapat diperpanjang untuk masa laku 10 (sepuluh) tahun berikutnya, kecuali untuk Smartfren dan Indosat di Kepulauan Riau yang mengikuti masa laku ISR (5 tahun)

5.2.2.3. Pita Frekuensi GSM 900

Sesuai dengan catatan kaki TASFRI INS16, pita frekuensi radio 890–915 MHz yang berpasangan dengan 935–960 MHz dialokasikan untuk penyelenggaraan telekomunikasi bergerak seluler dan diidentifikasi untuk IMT. Oleh karena pada pita frekuensi radio 890–915 MHz berpasangan dengan 935–960 MHz tersebut diaplikasikan teknologi *Global System for Mobile Communication* (GSM), maka pita frekuensi tersebut sering pula disebut dengan nama pita frekuensi GSM 900. Adapun operator-operator (penyelenggara telekomunikasi) yang mendapatkan izin penggunaan pita frekuensi radio GSM 900 tersebut adalah PT. Indosat, Tbk., PT. Telekomunikasi Selular (Telkomsel), dan PT. XL Axiata, Tbk. (XL), dengan wilayah layanan nasional.

Pita Frekuensi (MHz)	Operator	Masa Lisensi
890 – 900 (UL) / 935 – 945 (DL)	PT Indosat	2010-2020 kecuali untuk Prov. Kepulauan Riau masih dalam bentuk ISR: masa lakunya mengikuti masa laku ISR yaitu 5 tahun sejak diterbitkan
900 – 907.5 (UL) / 945 – 952.5 (DL)	PT Telekomunikasi Selular/Telkomsel	2010-2020
907.5 – 915 (UL) / 952.5 – 960 (DL)	PT XL Axiata/ XL	2010-2020

Tabel 5.5.
Pengguna Pita
Frekuensi Radio
GSM 900

UL = Uplink ; DL = Downlink

Catatan:

- Izin diberikan dalam bentuk Izin Pita Spektrum Frekuensi Radio (IPSFRR) yang masa lakunya selama 10 (sepuluh) tahun dan dapat diperpanjang untuk masa laku 10 (sepuluh) tahun berikutnya, kecuali untuk Indosat di Kepulauan Riau yang mengikuti masa laku ISR (5 tahun)

5.2.2.4. Pita Frekuensi GSM 1800

Dalam catatan kaki TASFRI INS19 dinyatakan bahwa pita frekuensi radio 1710–1785 MHz yang berpasangan dengan 1805–1880 MHz dialokasikan untuk penyelenggaraan telekomunikasi bergerak seluler dan diidentifikasi untuk IMT. Oleh karena pada pita frekuensi radio 1710–1785 MHz berpasangan dengan 1805–1880 MHz tersebut diaplikasikan teknologi *Global System for Mobile Communication* (GSM), maka pita frekuensi tersebut sering pula disebut dengan nama pita frekuensi GSM 1800. Adapun operator – operator (penyelenggara telekomunikasi) yang mendapatkan izin penggunaan pita frekuensi radio GSM 1800 tersebut adalah PT. Indosat, Tbk., PT. Telekomunikasi Selular (Telkomsel), PT. XL Axiata, Tbk. (XL), PT. Axis Telekom Indonesia (AXIS, dahulu PT. Natrindo Telepon Seluler), dan PT. Hutchison CP Telecommunications (HCPT), dengan wilayah layanan nasional.

Tabel 5.6.
Pengguna Pita
Frekuensi Radio
Frekuensi DCS 1800

Pita Frekuensi (MHz)	Operator	Masa Lisensi
1710 – 1717.5 (UL) / 1805 – 1812.5 (DL)	PT XL Axiata/XL	2010-2020
1717.5 – 1722.5 (UL) / 1812.5 – 1817.5 (DL)	PT Indosat	2010-2020 kecuali untuk Prov. Kepulauan Riau masih dalam bentuk ISR: masa lakunya mengikuti masa laku ISR yaitu 5 tahun sejak diterbitkan ¹
1750 – 1765 (UL) / 1845 – 1860 (DL)	PT Indosat	2010-2020 ²⁾
1722.5 – 1730 (UL) / 1817.5 – 1825 (DL)	PT Telekomunikasi Selular/Telkomsel	2010-2020 ²⁾
1745 – 1750 (UL) / 1840 – 1845(DL)	PT Telekomunikasi Selular/Telkomsel	2010-2020 ²⁾
1765 – 1775 (UL) / 1860 – 1870 (DL)	PT Telekomunikasi Selular/Telkomsel	2010-2020 ²⁾
1730 – 1745 (UL) / 1825 – 1840 (DL)	PT Natrindo Telepon Seluler/AXIS	2010-2020 ²⁾
1775 – 1785 (UL) / 1870 – 1880 (DL)	PT Hutchinson CP Telecommunications/ HCPT	2010-2020 ²⁾

UL = Uplink ; DL = Downlink

Catatan:

- Izin diberikan dalam bentuk Izin Pita Spektrum Frekuensi Radio (IPSFR) yang masa lakunya selama 10 (sepuluh) tahun dan dapat diperpanjang untuk masa laku 10 (sepuluh) tahun berikutnya, kecuali untuk Indosat di Kepulauan Riau yang mengikuti masa laku ISR (5 tahun)

5.2.2.5. Pita Frekuensi UMTS (WCDMA) 2100

Menurut catatan kaki TASFR I INS21, pita-pita frekuensi 1885–1980 MHz, 2010–2025 MHz dan 2110–2170MHz merupakan coreband untuk pengaplikasian IMT-2000 sebagai bentuk layanan telekomunikasi bergerak seluler. Sementara secara khusus, rentang pita frekuensi 1920 – 1980 MHz yang berpasangan dengan pita frekuensi 2110 – 2170 MHz merupakan pasangan pita frekuensi yang digunakan untuk layanan seluler dengan teknologi *Universal Mobile Telecommunications Systems* (UMTS) atau yang biasa dikenal juga dengan teknologi *Wideband Code Division Multiple Access* (WCDMA). Oleh karenanya, pita frekuensi radio 1920 – 1980 MHz berpasangan dengan 2110 – 2170 MHz tersebut dinamakan pita frekuensi UMTS 2100 atau WCDMA 2100.

Sama seperti kondisi di pita frekuensi DCS 1800, operator-operator (penyelenggara telekomunikasi) yang mendapatkan izin penggunaan pita frekuensi radio UMTS 2100 tersebut adalah juga lima operator yang beroperasi di pita DCS 1800, yaitu PT. Indosat, Tbk., PT. Telekomunikasi Selular (Telkomsel), PT. XL Axiata, Tbk. (XL), PT. Axis Telekom Indonesia (AXIS, dahulu PT. Natrindo Telepon Seluler), dan PT. Hutchison CP Telecommunications (HCPT), dengan wilayah layanan nasional.

Pita Frekuensi (MHz)	Operator	Masa Lisensi
1920 – 1925 (UL) / 2110 – 2115 (DL)	PT Hutchinson CP Telecommunications/ HCPT	2006 – 2016 ²⁾
1945 – 1950 (UL) / 2135 – 2140 (DL)	PT Hutchinson CP Telecommunications/ HCPT	2011 – 2021 ²⁾
1925 – 1930 (UL) / 2115 – 2120 (DL)	PT Natrindo Telepon Seluler/AXIS	2011 – 2021 ²⁾
1930 – 1935 (UL) / 2120 – 2125 (DL)	PT Natrindo Telepon Seluler/AXIS	2006 – 2016 ²⁾
1935 – 1940 (UL) / 2125 – 2130 (DL)	PT Telekomunikasi Selular/Telkomsel	2009 – 2019
1940 – 1945 (UL) / 2130 – 2135 (DL)	PT Telekomunikasi Selular/Telkomsel	2006 – 2016 ²⁾
1970 – 1975 (UL) / 2160 – 2165 (DL)	PT Telekomunikasi Selular/Telkomsel	2013 – 2023 ²⁾
1950 – 1955 (UL) / 2140 – 2145 (DL)	PT Indosat	2006 – 2016 ²⁾
1955 – 1960 (UL) / 2145 – 2150 (DL)	PT Indosat	2009 – 2019 ²⁾
1960 – 1965 (UL) / 2150 – 2155 (DL)	PT XL Axiata/XL	2006 – 2016 ²⁾³⁾
1965 – 1970 (UL) / 2155 – 2160 (DL)	PT XL Axiata/XL	2010 – 2020 ³⁾
1975 – 1980 (UL) / 2165 – 2170 (DL)	PT XL Axiata/XL	2013 – 2023 ³⁾

**Tabel 5.7.
Pengguna Pita
Frekuensi Radio
Frekuensi UMTS
21001)**

UL = Uplink ; DL = Downlink
Catatan

- 1) Pita frekuensi untuk penggunaan jenis teknologi UMTS(WCDMA)2100 saat ini tengah proses penataan ulang pita frekuensi radio selambat-lambatnya selesai tanggal 3 November 2013 (Menurut PM 19/2013)
- 2) Izin diberikan dalam bentuk Izin Pita Spektrum Frekuensi Radio (IPsFR) yang masa lakunya selama 10 (sepuluh) tahun dan dapat diperpanjang untuk masa laku 10 (sepuluh) tahun berikutnya.
- 3) Sebelumnya, PT XL Axiata bernama PT Excelcomindo Pratama dan awalnya (tahun 2006) telah diberikan IPsFR untuk teknologi UMTS(WCDMA)2100 pada pita frekuensi radio 1945 – 1950 MHz/2135 – 2140 MHz. Namun, terhitung mulai tanggal 3 September 2010, alokasi pita frekuensi radionya berpindah ke 1960 – 1965 MHz / 2150 – 2155 MHz. Akan tetapi, masa laku izinnya tetap dipertahankan mengikuti izin semula.

5.2.3. ALOKASI SPEKTRUM FREKUENSI *BROADBAND WIRELESS ACCESS (BWA)*

Secara umum, *Broadband Wireless Access (BWA)* atau akses nirkabel pita lebar dideskripsikan sebagai suatu komunikasi data yang dapat menawarkan akses data/internet berkecepatan tinggi dan berkemampuan menyediakan layanan kapan dan dimanapun dengan menggunakan media nirkabel.

Oleh karena istilah BWA sebenarnya terbatas dalam penggunaan *wireless broadband* untuk keperluan akses saja, tidak meliputi *backbone* dan *backhaul*, maka Pemerintah menggunakan istilah yang lebih umum yaitu Layanan Pita Lebar Nirkabel (*wireless broadband*). Mengingat istilah BWA sudah umum digunakan, maka dalam tulisan ini tetap menggunakan istilah BWA dengan pengertian layanan pita lebar nirkabel yang tidak terbatas hanya untuk keperluan akses namun juga untuk keperluan *backbone* dan *backhaul*.

Layanan BWA terkait erat dengan *high speed internet access*. Adapun definisi kecepatan komunikasi BWA bervariasi mulai 200 kbps hingga 100 Mbps. Saat ini Pemerintah telah menetapkan batas kecepatan transmisi minimum layanan BWA melalui Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 7 Tahun 2009 tentang Penataan Pita Frekuensi Radio Untuk Keperluan Pita Lebar Nirkabel (*Wireless Broadband*) yaitu sebesar 256 kbps. Namun seiring dengan tuntutan teknologi, batas kecepatan tersebut terus dikaji untuk dapat ditingkatkan.

Tujuan utama dari kebijakan Pemerintah dalam rangka penyelenggaraan telekomunikasi untuk layanan pita lebar nirkabel adalah:

- a. Menambah alternatif dalam upaya mengejar ketertinggalan teledensitas ICT dan penyebaran layanan secara merata ke seluruh wilayah Indonesia dalam jangka waktu yang tidak terlalu lama.
- b. Mendorong ketersediaan tarif akses internet yang terjangkau (murah) di Indonesia.
- c. Membuka peluang bangkitnya industri manufaktur, aplikasi dan konten dalam negeri.
- d. Mendorong optimalisasi dan efisiensi penggunaan spektrum frekuensi radio.

Alokasi spektrum untuk *Broadband Wireless Access (BWA)*, secara umum

dapat dikelompokkan menjadi dua bagian, yaitu:

- Perencanaan pita frekuensi yang ditentukan berdasarkan peraturan radio internasional oleh sidang ITU sebagai seperti IMT (*International Mobile Telecommunication*),
- Perencanaan pita frekuensi yang ditetapkan melalui standar IEEE maupun pita frekuensi yang non standar (*proprietary*), yang belum ditetapkan sebagai standar ITU.

Infrastruktur jaringan akses terutama yang dikategorikan BWA di Indonesia memiliki beberapa alokasi pita frekuensi :

- a. Eksklusif, yaitu 300 MHz (287 – 294 MHz, 310 – 324 MHz), 1.5 GHz (1428 – 1452 MHz dan 1498 – 1522 MHz), 2 GHz (2053 – 2083 MHz), 2.3 GHz (2300 – 2400 MHz), 2.5/2.6 GHz (2500 – 2520 MHz dan 2670 – 2690 MHz), 3.3 GHz (3300 – 3400 MHz), dan 10.5 GHz (10150 – 10300 MHz dan 10500 – 10650 MHz),
- b. Non-eksklusif adalah pada pita frekuensi 2.4 GHz dan 5.8 GHz.

Dalam Peraturan Menkominfo Nomor: 07/PER/M.KOMINFO/01/2009 tentang Penataan Pita Frekuensi Radio Untuk Keperluan Layanan Pita Lebar Nirkabel (*Wireless Broadband*) telah ditetapkan bahwa izin penggunaan frekuensi 300 MHz, 1.5 GHz, 2 GHz, 2.3 GHz, 3.3 GHz dan 10.5 GHz yang sebelumnya berdasarkan Izin Stasiun Radio (ISR) secara bertahap akan berubah menjadi Izin Pita Spektrum Frekuensi Radio (IPSRF). Sedangkan untuk pita frekuensi 2.4 GHz dan 5.8 GHz, izin penggunaan frekuensinya berdasarkan izin kelas.

Berikut ini akan dibahas mengenai perkembangan kebijakan pemerintah dan implementasinya dalam pengaturan BWA pada pita 2.3 GHz, 2.4 GHz, 3.3 GHz, dan 5.8 GHz.

5.2.3.1. Pita Frekuensi BWA 2,3 GHz (2300 – 2400 MHz)

Dasar hukum terkait dengan penggunaan pita frekuensi BWA 2,3 GHz ini adalah sebagai berikut:

- 1) PM Kominfo Nomor 8 Tahun 2009 tentang Penetapan Pita Frekuensi Untuk Keperluan Layanan Pita Lebar Nirkabel (*Wireless Broadband*) Pada Pita Frekuensi Radio 2.3 GHz,
- 2) PM Kominfo Nomor 19 Tahun 2011 tentang Penggunaan Pita Frekuensi Radio 2.3 GHz Untuk Keperluan Layanan Pita Lebar Nirkabel (*Wireless Broadband*) Berbasis Netral Teknologi,

- 3) KM Kominfo Nomor 237 Tahun 2009 tentang Penetapan Pemenang Seleksi Penyelenggaraan Jaringan Tetap Lokal Berbasis *Packet Switched* Yang Menggunakan Pita Frekuensi Radio 2.3 GHz Untuk Keperluan Layanan Pita Lebar Nirkabel (*Wireless Broadband*), sebagaimana telah diubah terakhir dengan KM Kominfo Nomor 325 Tahun 2012,
- 4) KM Kominfo Nomor 264 Tahun 2009 tentang Penetapan Blok Pita Frekuensi Radio dan Mekanisme Pembayaran Biaya Hak Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio Kepada Pemenang Seleksi Penyelenggaraan Jaringan Tetap Lokal Berbasis *Packet Switched* Yang Menggunakan Pita Frekuensi Radio 2.3 GHz Untuk Keperluan Layanan Pita Lebar Nirkabel (*Wireless Broadband*), sebagaimana telah diubah terakhir dengan KM Kominfo Nomor 326 Tahun 2012,
- 5) Perdirjen Postel Nomor 94 tahun 2008 tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Telekomunikasi *Subscriber Station Broadband Wireless Access* (BWA) *Nomadic* Pada Pita Frekuensi 2.3 GHz,
- 6) Perdirjen Postel Nomor 95 tahun 2008 tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Telekomunikasi *Base Station Broadband Wireless Access* (BWA) *Nomadic* Pada Pita Frekuensi 2.3 GHz,
- 7) Perdirjen Postel Nomor 96 tahun 2008 tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Telekomunikasi Antena *Broadband Wireless Access* (BWA) *Nomadic* Pada Pita Frekuensi 2.3 GHz,
- 8) Perdirjen SDPPI Nomor 213 tahun 2011 tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Telekomunikasi *Subscriber Station* Untuk Keperluan Layanan Pita Lebar Nirkabel (*Wireless Broadband*) Berbasis Netral Teknologi Pada Pita Frekuensi Radio 2.3 GHz,
- 9) Perdirjen SDPPI Nomor 214 Tahun 2011 tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Telekomunikasi *Base Station* dan Antena Untuk Keperluan Layanan Pita Lebar Nirkabel (*Wireless Broadband*) Berbasis Netral Teknologi Pada Pita Frekuensi Radio 2.3 GHz.

Pemerintah telah melakukan seleksi penyelenggaraan telekomunikasi BWA pada pita frekuensi 2.3 GHz yang Dokumen Seleksinya ditetapkan melalui Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 22 Tahun 2009. Penetapan izin penggunaan pita frekuensi BWA 2,3 GHz dibagi ke dalam Zona – Zona Layanan yang tersebar sebanyak 15 Zona Layanan dari ujung barat sampai ujung timur Indonesia. Wilayah Pulau Sumatera dibagi menjadi empat Zona Layanan, Pulau Jawa dibagi menjadi empat Zona Layanan, Pulau Bali dan Kepulauan Nusa Tenggara satu Zona Layanan, Pulau Kalimantan dua Zona Layanan, Pulau Sulawesi dua Zona Layanan, wilayah Papua, Maluku, dan

Maluku Utara mencakup dua Zona Layanan. Oleh karena potensi ekonomi dan pertimbangan lainnya yang bersifat spesifik di setiap Zona Layanan, maka harga dasar (reserved price) yang ditetapkan Pemerintah untuk lelang BWA 2,3 GHz juga berbeda-beda antar zona.

Memasuki tahapan pasca lelang, ternyata terdapat dua penyelenggara yang tidak membayar BHP pita frekuensi radio sesuai komitmen yang disampaikan ketika melakukan penawaran dalam proses seleksi. Dua penyelenggara tersebut adalah :

- (1) Konsorsium PT. Comtronics Systems dan PT. Adiwarta Perdania yang kemudian sepakat untuk mengajukan diri hanya sebagai PT. Comtronics Systems (untuk Zona 5, Zona 6, dan Zona 7), dan
- (2) PT. Rahajasa Media Internet a.n Konsorsium Wimax Indonesia yang kemudian membentuk badan usaha baru dengan nama PT. Wireless Telecom Universal (untuk Zona 15).

Terakhir, PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk. (Telkom) juga mengajukan pengunduran diri di empat Zona Layanan yang sebelumnya dimenangkan pada seleksi tahun 2009, yaitu Zona 6, Zona 7, Zona 9, dan Zona 12. Terhitung sejak tanggal 24 Mei 2012 (KM 326/KEP/M.KOMINFO/05/2012), PT Telekomunikasi Indonesia dicabut alokasi frekuensinya pada zona 6, zona 7, zona 9, zona 12. Telkom kini hanya menyisakan alokasi 1 blok pita frekuensi di Zona 10.

Akibat dari pengunduran diri tiga penyelenggara tersebut, kini terdapat tiga Zona Layanan yang pita frekuensi BWA 2,3 GHz-nya tidak termanfaatkan yaitu Zona 6 (Jawa Bagian Tengah), Zona 7 (Jawa Bagian Timur), dan Zona 9 (Papua). Ada juga Zona – Zona Layanan yang hanya termanfaatkan sebagian saja, yaitu Zona 5 (Jawa Bagian Barat kecuali Bogor, Depok, Bekasi), Zona 10 (Maluku dan Maluku Utara), Zona 12 (Sulawesi Bagian Utara), dan Zona 15 (Kepulauan Riau). Alokasi pita frekuensi BWA 2,3 GHz menurut Zona Layanannya ditunjukkan pada Tabel 5.8.

Tabel 5.8.
Alokasi pita frekuensi
BWA 2,3 GHz menurut
Zona Layanan

ZONA LAYANAN	PEMENANG SELEKSI	FREKUENSI (MHz)
Zona 1 Sumatera Bagian Utara	PT. Firstmedia Tbk	2360 – 2375
	PT. Berca Hardayaperkasa	2375 – 2390
Zona 2 Sumatera Bagian Tengah	PT. Berca Hardayaperkasa	2360 – 2375
	PT. Berca Hardayaperkasa	2375 – 2390
Zona 3 Sumatera Bagian Selatan	PT. Berca Hardayaperkasa	2360 – 2375
	PT. Berca Hardayaperkasa	2375 – 2390
Zona 4 Banten, Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, Bekasi	PT. Firstmedia Tbk	2360 – 2375
	PT. Internux	2375 – 2390
Zona 5 Jawa Bagian Barat kecuali Bogor, Depok, dan Bekasi	--- (PT. Comtronics Systems dicabut)	2360 – 2375
	PT. Indosat Mega Media	2375 – 2390
Zona 6 Jawa Bagian Tengah	--- (PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk. dicabut)	2360 – 2375
	--- (PT. Comtronics Systems dicabut)	2375 – 2390
Zona 7 Jawa Bagian Timur	--- (PT. Comtronics Systems dicabut)	2360 – 2375
	--- (PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk. dicabut)	2375 – 2390
Zona 8 Bali dan Nusa Tenggara	PT. Berca Hardayaperkasa	2360 – 2375
	PT. Berca Hardayaperkasa	2375 – 2390
Zona 9 Papua	--- (PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk. dicabut)	2360 – 2375
	--- (PT. Wireless Telecom Universal dicabut)	2375 – 2390
Zona 10 Maluku dan Maluku Utara	PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk.	2360 – 2375
	--- (PT. Wireless Telecom Universal dicabut)	2375 – 2390
Zona 11 Sulawesi Bagian Selatan	PT. Berca Hardayaperkasa	2360 – 2375
	PT. Berca Hardayaperkasa	2375 – 2390
Zona 12 Sulawesi Bagian Utara	--- (PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk. dicabut)	2360 – 2375
	PT. Jasnita Telekomindo	2375 – 2390
Zona 13 Kalimantan Bagian Barat	PT. Berca Hardayaperkasa	2360 – 2375
	PT. Berca Hardayaperkasa	2375 – 2390
Zona 14 Kalimantan Bagian Timur	PT. Berca Hardayaperkasa	2360 – 2375
	PT. Berca Hardayaperkasa	2375 – 2390
Zona 15 Kepulauan Riau	PT. Berca Hardayaperkasa	2360 – 2375
	--- (PT. Wireless Telecom Universal dicabut)	2375 – 2390

Keterangan :

- 1) Terhitung Sejak 27 Januari 2012 (KM 51/KEP/M.KOMINFO/01/2012), PT Internux dialokasikan kembali pita frekuensi radio di 2,3 GHz untuk wilayah zona 4
- 2) Terhitung sejak tanggal 24 Mei 2012 (KM 326/KEP/M.KOMINFO/05/2012), PT Telekomunikasi Indonesia dicabut alokasi frekuensinya pada zona 6, zona 7, zona 9, zona 12

Seiring bertambah pesatnya perkembangan teknologi, khususnya mengingat bahwa penggunaan dan pemanfaatan spektrum frekuensi radio harus mengutamakan aspek efisiensi, kesesuaian dengan peruntukannya, serta manfaat bagi masyarakat, maka Pemerintah memberikan keleluasaan bagi penyelenggara BWA untuk dapat menggunakan teknologi *wireless broadband* lainnya di luar ketentuan teknis yang telah ditetapkan.

Sehubungan dengan hal tersebut Pemerintah menerbitkan Peraturan Menteri Nomor 19 tahun 2011 tentang Penggunaan Pita Frekuensi Radio 2.3 GHz Untuk Keperluan Layanan Pita Lebar Nirkabel (*Wireless Broadband*) Berbasis Netral Teknologi. Dampak lainnya yang juga perlu diatur oleh Pemerintah adalah penyesuaian mekanisme dan besaran BHP pita frekuensi radio yang wajib dibayarkan oleh pemenang-pemenang seleksi yang menggunakan teknologi lainnya tersebut.

Sehubungan dengan dimungkinkannya penggunaan dua atau lebih teknologi BWA pada pita frekuensi yang bersebelahan (*adjacent*) antar penyelenggara, maka Pemerintah kemudian menetapkan Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 29 tahun 2012 tentang Prosedur Koordinasi Penggunaan Pita Frekuensi Radio 2.3 GHz Untuk Keperluan Layanan Pita Lebar Nirkabel (*Wireless Broadband*) Berbasis Netral Teknologi. Adapun hal-hal yang disusun dalam prosedur tersebut antara lain:

1. Terdapat 6 kondisi interferensi yang mungkin terjadi dalam penyelenggaraan layanan BWA yang berbasiskan netral teknologi di pita 2.3 GHz.
2. Diberikan mekanisme koordinasi untuk setiap kondisi, antara lain mencakup pengaturan : parameter teknis, jarak koordinasi, dan *guardband*.
3. Dalam hal koordinasi antar penyelenggara telah dilakukan namun belum menyelesaikan permasalahan interferensi yang timbul maka pengguna frekuensi dapat mengajukan permohonan kepada pemerintah guna menemukan solusi permasalahan tersebut.

5.2.3.2. Pita Frekuensi BWA 2,4 GHz (2400 – 2483.5 MHz)

Perizinan di pita frekuensi 2.4 GHz bersama dengan pita frekuensi 5.8 GHz saat ini sudah berbentuk Izin Kelas sehingga setiap pengguna frekuensi radio dapat menggunakan pita frekuensi tersebut tanpa perlu peizinan pemerintah selama memenuhi ketentuan teknis yang telah ditetapkan.

Pemerintah telah menetapkan melalui Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 2 Tahun 2005 bahwa pita frekuensi radio 2400-2483.5 MHz dapat digunakan untuk keperluan akses data dan/atau akses internet. Penggunaan pita frekuensi radio 2400 – 2483.5 MHz tersebut dilakukan secara bersama (*sharing*) pada domain waktu, dan/atau teknologi secara harmonis antar pengguna dengan tetap memperhatikan prinsip tidak saling mengganggu.

Adapun persyaratan teknis yang wajib dipatuhi oleh setiap pengguna pita frekuensi 2400 – 2483.5 MHz adalah sebagai berikut :

- a. *Effective Isotropically Radiated Power* (EIRP) maksimum untuk penggunaan *outdoor* sebesar 4 Watt (36.02 dBmW) dan untuk penggunaan *indoor* sebesar 500 miliWatt (27 dBmW);
- b. Daya pancar perangkat (TX *power*) maksimum 100 mW; dan
- c. Emisi di luar pita (*out of band emission*) maksimum -20 dBc per 100 kHz.

Perizinan di pita frekuensi 2.4 GHz dan 5.8 GHz saat ini sudah berbentuk Izin Kelas sehingga setiap pengguna frekuensi radio dapat menggunakan pita frekuensi tersebut tanpa perlu perizinan pemerintah selama memenuhi ketentuan teknis yang telah ditetapkan. Namun dalam pengoperasiannya di lapangan, alat dan/atau perangkat telekomunikasi yang digunakan wajib memiliki sertifikat sesuai ketentuan yang berlaku. Hal ini merupakan prasyarat yang wajib dipenuhi oleh setiap pengguna pita frekuensi BWA 2,4 GHz.

5.2.3.3. Pita Frekuensi BWA 3,3 GHz (3300 – 3400 MHz)

Alokasi pita frekuensi untuk *Broadband Wireless Access* (BWA) 3,3 GHz berada pada rentang pita frekuensi 3300 – 3400 MHz. Rentang pita frekuensi BWA 3,3 GHz selebar 100 MHz ini dibagi menjadi delapan blok masing-masing selebar 12,5 MHz. Layanan BWA pada pita frekuensi 3,3 GHz di Indonesia juga dibagi ke dalam 15 Zona Layanan. Dari total 15 Zona Layanan dan delapan blok frekuensi tersebut, saat ini terdapat delapan perusahaan penyelenggara jaringan yang memiliki izin penggunaan frekuensi radio pada pita 2,1 GHz, yaitu : (1) PT Jasnikom Gemanusa, (2) PT Aplikasi Lintasarta, (3) PT Indosat Mega Media, (4) PT Starcom Solusindo, (5) PT. PT Telekomunikasi Indonesia, (6) PT Rabik Bangun Pertiwi, (7) PT Rekajasa Akses, dan (8) PT. PT Citra Sari Makmur. Distribusi penyelenggara jaringan untuk BWA 3,3 GHz berdasarkan Zona Layanan dan blok frekuensinya ditunjukkan pada tabel 5.9.

Zona Layanan Wireless Broadband		Blok Frekuensi (MHz)							
		3300 – 3312, 5	3312,5 – 3325	3325 – 3337, 5	3337,5 – 3350	3350 – 3362, 5	3363, 5 – 3375	3375 – 3387, 5	3387, 5 – 3400
Zona 1	Sumatera Bagian Utara	-	-	PT 2	PT 3	PT 4	PT 5	-	PT 8
Zona 2	Sumatera Bagian Tengah	-	-	PT 2	PT 3	-	PT 5	-	-
Zona 3	Sumatera Bagian Selatan	-	-	PT 2	PT 3	PT 4	PT 5	-	-
Zona 4	Banten dan Jabodetabek	-	PT 1	PT 2	PT 3	PT 4	PT 5	PT 7	PT 8
Zona 5	Jawa Barat minus Botabek	-	-	PT 2	PT 3	PT 4	PT 5	PT 7	PT 8
Zona 6	Jawa Bagian Tengah	-	-	PT 2	PT 3	PT 4	-	-	PT 8
Zona 7	Jawa Bagian Timur	-	-	PT 2	PT 3	PT 4	-	-	PT 8
Zona 8	Bali dan Nusa Tenggara	-	-	PT 2	PT 3	PT 4	PT 6	-	PT 8
Zona 9	Papua	-	-	PT 2	-	-	-	-	-
Zona 10	Maluku & Maluku Utara	-	-	PT 2	-	-	-	-	-
Zona 11	Sulawesi bagian Selatan	-	-	PT 2	PT 3	PT 4	-	-	-
Zona 12	Sulawesi bagian Utara	-	-	PT 2	PT 3	-	-	-	-
Zona 13	Kalimantan bagian Barat	-	-	PT 2	-	PT 4	PT 5	-	-
Zona 14	Kalimantan bagian Timur	-	-	PT 2	PT 3	PT 4	PT 5	-	-
Zona 15	Kepulauan Riau	-	-	PT 2	PT 3	PT 4	-	-	-

Tabel 5.9.
Penetapan
penyelenggara jaringan
pada pita frekuensi
radio BWA 3,3 GHz

Keterangan :

PT 1 : PT Jasnikom Gemanusa
PT 2 : PT Aplikanusa Lintasarta
PT 3 : PT Indosat Mega Media
PT 4 : PT Starcom Solusindo

PT 5 : PT Telekomunikasi Indonesia
PT 6 : PT Rabik Bangun Pertiwi
PT 7 : PT Rekajasa Akses
PT 8 : PT Citra Sari Makmur

Dalam PM Kominfo Nomor 9 Tahun 2009 ditetapkan bahwa pengguna eksisting pada pita frekuensi 3.3 GHz dan pengguna eksisting pita frekuensi radio 3.5 GHz yang bermigrasi ke pita frekuensi 3.3 GHz wajib menyesuaikan penggunaan pita frekuensinya sesuai ketentuan dalam waktu 2 (dua) tahun terhitung sejak 19 Januari 2009. Dalam perjalanannya ditemukan berbagai kendala dalam proses migrasi dari pita 3.5 GHz ke pita frekuensi 3.3 GHz.

Sehubungan dengan hal tersebut Pemerintah mengadakan pertemuan dengan para penyelenggara BWA pita 3.3 GHz dan dilakukan perubahan terhadap PM Nomor 9 Tahun 2009 melalui penetapan PM Nomor 35 Tahun 2009. Dalam peraturan tersebut ditetapkan bahwa batas waktu migrasi diperpanjang menjadi 2 (dua) tahun terhitung sejak 19 Agustus 2009 yang berakhir pada tanggal 19 Agustus 2011.

Dalam kurun waktu tersebut PT. Aplikanusa Lintasarta menyampaikan kendala yang mereka hadapi dalam proses migrasi, yaitu adanya kasus interferensi dengan layanan TVRO yang berada pada pita 3.4 -3.7 GHz di beberapa lokasi pesisir timur Pulau Sumatera akibat adanya perangkat LNB yang dimiliki masyarakat bekerja di luar spesifikasi standar sehingga menimbulkan interferensi dalam hal penerimaan siaran satelit di pihak masyarakat khususnya yang berada di dekat *base station* PT. Aplikanusa Lintasarta. Sehubungan dengan hal tersebut PT. Aplikanusa Lintasarta meminta agar pemerintah dapat memberikan perpanjangan waktu migrasi hingga akhir tahun 2012.

Saat ini Pemerintah tengah melakukan kajian mendalam terhadap kasus ini dan berdasarkan konsultasi dengan para pakar pada prinsipnya perpanjangan waktu migrasi tersebut dapat dilakukan dengan semangat menumbuhkan industri BWA nasional dan sepanjang mempertimbangkan aspek keadilan.

5.2.3.4. Spektrum Frekuensi BWA 5,8 GHz (5725 – 5825 MHz)

Perizinan di pita frekuensi 5.8 GHz bersama dengan pita frekuensi 2.4 GHz saat ini sudah berbentuk Izin Kelas sehingga setiap pengguna frekuensi radio dapat menggunakan pita frekuensi tersebut tanpa perlu peizinan pemerintah selama memenuhi ketentuan teknis yang telah ditetapkan Pemerintah telah menetapkan pengaturan mengenai pita frekuensi BWA 5,8 GHz melalui PM Kominfo Nomor 27 Tahun 2009 bahwa pita frekuensi radio 5.8 GHz pada rentang frekuensi radio 5725 – 5825 MHz ditetapkan untuk keperluan layanan pita lebar nirkabel (*wireless broadband*) dengan moda TDD. Adapun beberapa ketentuan yang tertulis di dalam aturan tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Digunakan secara bersama (*sharing*) pada waktu, wilayah, dan/atau teknologi secara harmonis antar pengguna;
- b. Dilarang menimbulkan gangguan yang merugikan;
- c. Tidak mendapatkan proteksi;
- d. Alat / perangkat telekomunikasi yang akan digunakan pada pita frekuensi radio 5.8 GHz untuk keperluan layanan pita lebar nirkabel (*wireless broadband*) wajib memiliki sertifikat alat / perangkat sesuai ketentuan perundang-undangan.

Perizinan di pita frekuensi 2.4 GHz dan 5.8 GHz saat ini sudah berbentuk Izin Kelas sehingga setiap pengguna frekuensi radio dapat menggunakan

pita frekuensi tersebut tanpa perlu peizinan pemerintah selama memenuhi ketentuan teknis yang telah ditetapkan.

Adapun ketentuan teknis penggunaan pita frekuensi radio 5.8 GHz untuk keperluan layanan pita lebar nirkabel (*wireless broadband*) adalah sebagai berikut :

- a. Setiap pengguna pita frekuensi radio 5.8 GHz dibatasi penggunaan lebar pitanya (*bandwidth*) maksimal sebesar 20 MHz;
- b. Setiap pengguna pita frekuensi radio 5.8 GHz dibatasi penggunaan daya pancar (*power*) sesuai dengan aplikasi sebagai berikut :
 - 1) Aplikasi P-to-P (*Point-to-Point*):
 - (i) *Maximum mean EIRP* : 36 dBm
 - (ii) *Maximum mean EIRP density*: 23 dBm / MHz
 - 2) Aplikasi P-to-MP (*Point-to-Multipoint*):
 - (i) *Maximum mean EIRP* : 36 dBm
 - (ii) *Maximum mean EIRP density*: 23 dBm / MHz
 - 3) Aplikasi Mesh:
 - (i) *Maximum mean EIRP* : 33 dBm
 - (ii) *Maximum mean EIRP density*: 20 dBm / MHz
 - 4) Aplikasi AP-MP (*Any point-to-multipoint*)
 - (i) *Maximum mean EIRP* : 33 dBm
 - (ii) *Maximum mean EIRP density*: 20 dBm / MHz

5.3. NILAI BIAYA HAK PENGGUNAAN (BHP) PITA SPEKTRUMFREKUENSI

5.3.1. NILAI BHP PITA FREKUENSI SELULER, 3G DAN BWA

Dalam penggunaan pita frekuensi seluler, 3G dan BWA, terdapat enam pita frekuensi yang telah ditetapkan dan diberikan izin atas penggunaan pita frekuensi tersebut atau sudah berbentuk Izin Pita Spektrum frekuensi. Keenam pita frekuensi untuk seluler tersebut adalah (1) Pita Frekuensi 800 MHz, (2) Pita Frekuensi 900 MHz , (3) Pita Frekuensi 1800 MHz, (4) Pita Frekuensi 2,1 GHz, (5) Pita Frekuensi 2,3 GHz, dan (6) Pita Frekuensi 3,3 GHz. Khusus untuk pita frekuensi 2,1 GHz yang merupakan frekuensi 3G, penggunaannya dibedakan untuk dua alokasi yaitu alokasi *first carrier* dan *second carrier*. Masing-masing pita frekuensi tersebut memiliki *bandwidth* penggunaan tertentu dan pemberian izin juga berimplikasi pada pengenaan Biaya Hak Penggunaan (BHP) kepada operator yang

menggunakan pita frekuensi tersebut. Satu alokasi pita frekuensi dapat digunakan oleh beberapa operator seluler sesuai dengan jumlah *bandwidth* yang tersedia.

Pengenaan Biaya Hak Penggunaan (BHP) Frekuensi Radio oleh Pemerintah Pusat terhadap penggunaan spektrum frekuensi radio oleh pengguna didasarkan kepada perundang-undangan yang berlaku, yaitu sebagai berikut:

1. UU No. 20 tahun 1997 tentang Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP)
2. UU No. 36 tahun 1999 tentang Telekomunikasi
3. PP No. 53 tahun 2000 tentang Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio dan Orbit Satelit
4. PP No. 28 tahun 2005 tentang PNBP yang berlaku di Departemen Komunikasi dan Informatika
5. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika No. 13 tahun 2005 jo Permen Kominfo No. 37/2006 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi yang Menggunakan Satelit.
6. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika No. 17 tahun 2005 tentang Tata Cara Perizinan Frekuensi Radio.
7. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika No. 19 tahun 2005 tentang Petunjuk Pelaksanaan Tarif PNBP dari BHP Spektrum Frekuensi Radio.
8. PP No. 7 tahun 2009 tentang Jenis dan Tarif atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak yang berlaku pada Departemen Komunikasi dan Informatika.

Setiap pengguna spektrum frekuensi radio wajib membayar BHP Spektrum Frekuensi Radio yang dibayar di muka untuk masa penggunaan satu tahun. Seluruh penerimaan BHP frekuensi radio tersebut disetor ke kas negara sebagai Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP). Tabel berikut menunjukkan jumlah Total Besaran Tagihan BHP Pita dalam Semester 1 tahun 2013:

3G	Up Front Fee	Annual Fee
First Carrier	---	Rp 1,764,214,268,360
Second Carrier	---	---
Third Carrier	Rp 1,026,444,472,904	Rp 102,644,447,292

Tabel 5.10.
Total Besaran Tagihan
BHP Frekuensi Semester
1-2013

Catatan:

- 1) BHP 2G dan BWA 2.3 GHz jatuh tempo pada bulan Desember (2G) dan Nopember (BWA) sehingga masuk kepada data semester II 2013
- 2) BHP 3G second carrier jatuh tempo pada bulan September sehingga masuk kepada data semester II 2013
- 3) Data di atas adalah Data Tertagih (besaran tagihan) dan bukan data penerimaan (yang dibayarkan oleh Penyelenggara)

5.4. PENGELOLAAN ORBIT SATELIT

Slot orbit dan spektrum frekuensi radio satelit merupakan sumber daya alam yang terbatas yang tidak dapat dimiliki oleh suatu negara. Slot orbit digunakan untuk menempatkan suatu satelit di orbit. Pengaturan penggunaan slot orbit diatur oleh *International Telecommunication Union* (ITU). Berdasarkan *Radio Regulations* ITU, terdapat dua kelompok pita frekuensi untuk satelit, yaitu: *Unplanned Band* dan *Planned Band*.

Unplanned Band yaitu pita frekuensi untuk satelit yang tidak dapat diklaim hanya milik salah satu negara dan penggunaannya diatur oleh ITU guna menjamin kesetaraan akses dan penggunaan slot orbit bagi semua negara. Setiap penggunaan slot orbit (spektrum frekuensi radio satelit) harus didaftarkan (*fling*) ke ITU. Adapun prosedur pendaftaran jaringan satelit ke ITU adalah *Advanced Publication* (Publikasi Awal), *Coordination* (Koordinasi), *Administrative Due Diligence* (Pemeriksaan Menyeluruh), dan *Notification* (Notifikasi).

Planned Band yaitu pita frekuensi untuk satelit yang telah diatur sedemikian rupa oleh ITU agar setiap negara mendapatkan jatah slot orbit, kanal frekuensi transponder satelit dengan cakupan dibatasi pada wilayah teritorial negara tersebut. Terdapat dua macam *Planned Band* yaitu *Broadcasting Satellite Service (BSS) Plan* (Appendix 30 dan Appendix 30A) serta *Fixed Satellite Service (FSS) Plan* (Appendix 30B).

5.4.1 PENGELOLAAN *FILING* SATELIT INDONESIA

Hingga Juni 2013, tercatat 48 *filing* satelit Indonesia yang telah didaftarkan ke ITU. *Filing* Indonesia tersebut terdiri dari :

- 42 *filing unplanned band*
- 6 *filing planned band*

Secara rinci daftar *filing* Indonesia yang telah didaftarkan ke ITU adalah sebagai berikut:

Tabel 5.11.
Data *Filing*
Satelit Indonesia

No.	Slot Orbit	Filing Satelit	Operator	Frekuensi			Status Filing di ITU
				Band	Uplink (MHz)	Downlink (MHz)	
1.	106	CSM-106	CSM	C Band Ext C Band Ku Band Ka Band	5850-6650 27500-31000 13710-14430	3400-4190 17700-21200 11020-12700	CR/C
2.	107.7	INDOSTAR-1	MCI	S band X band Ext C band	8120 - 8270 5862.25 - 5967.25	2520 - 2670 3658.75 - 3700.25	RES49
3.	107.7	INDOSTAR-107.7E	MCI	S band X band C band	8120 - 8270 5862 - 5966	2520 - 2670 3658 - 3700	PART I-S
4.	107.7	INDOSTAR-107.7E-K	MCI	Ku band	13750 - 13997	10962 - 11453	PART I-S
5.	107.7	INDOSTAR-107.7XS	MCI	S band C band X band Ku band	8120-8270 13751-13996 5884.25-5884.75 13751-13996	11451-11452 3698.75-3699.75 2520-2670	API/A
6.	107.7	INDOSTAR-1A	MCI	S band X band	8120 - 8270	2520 - 2670	PART II-S
7.	108	PALAPA-B1	TELKOM	C band	5925-6425	3700-4200	RES49
8.	108	PALAPA-B1-EC	TELKOM	Ext C band	6427-6723	3402-3698	PART II-S
9.	108	PALAPA-C2	TELKOM	C band	5925-6425	3700-4200	PART II-S
10.	108	TELKOM-108E	TELKOM	C band Ext C band Ku band Ka band	5850-6725 7900-8400 13750-14000 14000-14500 24750-25250 27000-27500 27500-29500 29500-31000	3400-4200 7250-7750 10950-11200 11450-11700 11700-12200 12200-12750 17700-19700 19700-25250	CR/E
11.	108.2	INDOSTAR-108.2XS	MCI	S band C band X band Ku band	8120-8270 13751-13996 5884.25-5884.75 13751-13996	11451-11452 3698.75-3699.75 2520-2670	API/A
12.	108.2	INDOSTAR-110E	MCI	S band X band C band	8120 - 8270 5862.75 - 5966.75	2520 - 2670 3659.15 - 3699.85	CR/D
13.	108.2	INDOSTAR-110E-K	MCI	Ku band	13750 - 14000	10962 - 11453	CR/E
14.	111	CSM-111	CSM	C Band Ku Band Ka Band	5850-6650 27500-31000 13710-14430	3400-4190 17700-21200 11020-12700	CR/C
15.	113	PALAPA-B2	INDOSAT	C Band	5927 - 6423	3702 - 4198	CR/C
16.	113	PALAPA-C1	INDOSAT	C band Ext C band Ku band Ext Ku band	5927 - 6423 6427 - 6663 14254 - 14486 13754 - 13986	3702 - 4198 3402 - 3638 11454 - 11686 10954 - 11186	PART II-S
17.	113	PALAPA-C1-B	INDOSAT	C Band Ku Band Ka Band	5850-6700 13750-14500 27500-31000	3400-4200 10950-11700 12200-12750 17700-21200	API/A

No.	Slot Orbit	Filing Satelit	Operator	Frekuensi			Status Filing di ITU
				Band	Uplink (MHz)	Downlink (MHz)	
18.	113	PALAPA-C1-K	INDOSAT	Ext Ku band Ku band	13758 – 13934 14002 – 14498	11452 – 11620 12252 – 12748	PART II-S
19.	118	GARUDA-1	-	S band L band Ext C band	6425 – 6725 1610 – 1660.5 1980 – 2010	3400-3700 1525-1559 2170-2200 2483.5-2500 1559-1567	PART III-S
20.	118	INDOSTAR-118E	MCI	S band X band C band	8120 – 8270 5862.75 – 5966.75	2520 – 2670 3659.15 – 3699.85	PART I-S
21.	118	INDOSTAR-118XS	MCI	S band C band X band Ku band	8120-8270 13751-13996 5884.25-5884.75 13751-13996	11451-11452 3698.75-3699.75 2520-2670	API/A
22.	118	PALAPA-B3	TELKOM	C band	5927 – 6423.25	3702 – 4199.5	RES49
23.	118	PALAPA-B3 TT&C	TELKOM	C band	5927 – 5929.5 6420.75 – 6423.25	3700 – 3702.5 4197.5 – 4200	PART II-S
24.	118	PALAPA-B3-EC	TELKOM	Ext C band	6447 – 6703	3402 – 3658	PART II-S
25.	118	PALAPA-C3	TELKOM	C band	5927 – 6403	3702 – 4198	PART II-S
26.	118	PALAPA-C3-K	TELKOM	Ku band	13758 – 14498	11452 – 12748	PART II-S
27.	118	PALAPA-C3-X	-	X band	7902 – 8400	7252 – 7750	PART II-S
28.	118	TELKOM-3EK	TELKOM	Ext C band Ku band	6425 – 6725 13750 – 13936 14000 – 14500	3400 – 3700 11452 – 11628 12250 – 12750	CR/C
29.	120.5	CSM-120	CSM	C Band Ku Band Ka Band	5850-6650 27500-31000 13710-14430	3400 – 4190 17700 – 21200 11020 – 12700	CR/C
30.	123	GARUDA-2	PSN	L band Ext C band	1626.5-1660.5 6425-6725	1525 – 1559 3400 – 3700	PART II-S
31.	137.9	CSM-137	CSM	C band Ku band Ka band V band	6410-6415 6645-6650 13750-14470 24650-24750 24750-25250 27000-31000 42500-43500 47200-50200 50400-51400	4185-4190 3620-3625 17700-21200 21400-22000 37500-42500 12200-12680	API/A
32.	144	PALAPA PAC-3R	PSN	C band Ext C band	5867-6424.5 6427-6723	3402-3698 3642-4199.525	CR/C
33.	146	PALAPA PAC-C 146E	PSN	C band Ext C band	5927-6723	3442-4198.15	PART II-S
34.	146	PALAPA PAC-KU 146E	PSN	Ku band	14021-14497	12203-12679	PART II-S
35.	146	PSN-146E	PSN	Ext L Band L Band S Band C Band X Band Ku Band Ka Band	1399.5 – 1450 1980 – 2010 5725 – 6776 7900 – 8400 13750 – 14800	1151-1350 1518-1660.5 2520-1670 3400-4200 7250-7750 10700-12700 17200-21200	API/A
36.	150.5	PALAPA-C4	INDOSAT	C band Ext C band Ku band Ext Ku band	5927 – 6423 6427 – 6663 14254 – 14486 13754 – 13986	3702 – 4198 3402 – 3638 11454 – 11686 10954 – 11186	RES4
37.	150.5	PALAPA-C4-A	INDOSAT	C band Ext C band Ku band Ext Ku band	5927 – 6423 6427 – 6663 14254 – 14486 13754 – 13986	3702 – 4198 3402 – 3638 11454 – 11686 10954 – 11186	CR/C

No.	Slot Orbit	Filing Satelit	Operator	Frekuensi			Status Filing di ITU
				Band	Uplink (MHz)	Downlink (MHz)	
38.	150.5	PALAPA-C4-B	INDOSAT	C Band Ku Band Ka Band	5850 – 6700 13750 – 14500 27500 – 31000	3400 – 4200 10950 – 11700 12200 – 12750 17700 – 21200	API/A
39.	150.5	PALAPA-C4-K	INDOSAT	Ext Ku band Ku band	13758 – 13394 14002 – 14498	12252 – 12748 11452 – 11628	CR/C
40.	NGSO	LAPANSAT	LAPAN	UHF S band		435.325 – 439.325 437.289 – 437.361 2206.5 – 2233.5	PART I-S
41.	NGSO	LAPAN-TUBSAT	LAPAN	UHF S band		435.325 – 439.325 437.289 – 437.361 2206.5 – 2233.5	RES4
42.	NGSO	LAPAN-A3-SAT	LAPAN	UHF X band		435-438 437.32-437.33 8116-8224	API/A

Tabel 5.12.
Daftar *Filing* Satelit
Plan Band Indonesia

No	Nama Filing	Status	Category	Slot Orbit	Priority Date	Frekuensi (MHz)	Service Area
1	INS02800	Allotment	BSS Feeder Link (AP30A)	80.2	02.06.2000	17300-17800	Indonesia
2	INSA_100	Allotment	BSS Downlink (AP30)	80.2	02.06.2000	11700-12200	Western Indonesia (Sumatra, Jawa, Kalimantan)
3	INS03501	Allotment	BSS Feeder Link (AP30A)	104	02.06.2000	17800-18100	Indonesia
4	INS03502	Allotment	BSS Feeder Link (AP30A)	104	02.06.2000	17800-18100	Indonesia
5	INSB_100	Allotment	BSS Downlink (AP30)	104	02.06.2000	11700-12200	Eastern Indonesia (Sulawesi, Bali Nusra, Maluku, Papua)
6	INS00000	Allotment	FSS Plan (AP30B)	115.4	16.03.1990	4500-4800 6725-7025 10700-10950 11200-11450 12750-13250	Indonesia

Keterangan status *filing*:

- API/A = pendaftaran *filing* satelit telah diterima dan dipublikasikan oleh ITU
- CR/C, CR/D, CR/E = *filing* satelit dalam tahap koordinasi dengan Administrasi negara lain
- RES49 = pengiriman data rencana peluncuran satelit
- RES4 = perpanjangan masa penggunaan *filing* satelit
- PART I-S = permohonan pencatatan *filing* satelit dalam *database* ITU (*Master International Frequency Register*/MIFR)
- PART II-S = *filing* satelit telah tercatat dalam *database* ITU (MIFR)
- PART III-S = permohonan pencatatan *filing* satelit dikembalikan oleh ITU kepada Administrasi karena adanya temuan yang tidak sesuai

5.4.2. DATA SATELIT INDONESIA

Data satelit Indonesia yang beroperasi pada Semester 1 tahun 2013 adalah sebagai berikut:

Tabel 5.13.
Daftar Satelit
Indonesia

No	Slot Orbit (BT)	Nama Satelit	Operator	Transponder	Jenis Satelit	Tanggal Penempatan di Orbit
1	108	Telkom 1	TELKOM	- C band: 24 Transponder - Ext C band: 12 Transponder	Fixed Satellite	12 Agustus 1999
2	108.2	Indostar-2 (SES-7)	MCI	- Ku Band: 22 (+5) Transponder - S Band: 10 (+3) Transponder	Broadcasting Satellite	16 Mei 2009
3	113	Palapa D	INDOSAT	- C band: 24 Transponder - Ext C band: 11 Transponder - Ku band: 5 Transponder	Fixed Satellite	31 Agustus 2009
4	118	Telkom 2	TELKOM	C band: 24 (+4) Transponder	Fixed Satellite	26 November 2005
5	123	Garuda 1	PSN	L band: 88 (+22) Transponder	Mobile Satellite	12 Februari 2000
6	150.5	Palapa C2	INDOSAT	- C band: 30 Transponder - Ku band: 6 Transponder	Fixed Satellite	15 Mei 1996
7	NGSO	LAPAN-TUBSAT	LAPAN	-	Pengamatan Bumi	10 Januari 2007

5.4.3. PEMELIHARAAN *FILING* SATELIT INDONESIA

Untuk menjaga *filing* Indonesia agar tidak terganggu oleh adanya *filing* baru yang didaftarkan oleh Negara lain, Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika harus memberikan tanggapan atas publikasi *filing* satelit yang dikeluarkan *International Telecommunication Union* (ITU) pada waktunya. Tanggapan ini diberikan dalam rangka proteksi terhadap jaringan satelit dan teresterial nasional dari potensi interferensi yang dapat ditimbulkan oleh jaringan satelit asing. Kegagalan maupun keterlambatan memberikan tanggapan kepada ITU pada waktunya, dapat mengakibatkan berkurangnya/terganggunya spesifikasi *filing* satelit Indonesia. Tenggat waktu yang tersedia untuk memberikan tanggapan adalah 4 (empat) bulan sejak tanggal publikasi *filing* satelit asing tersebut dalam BRIFIC (*Bureau Radiocommunication International Frequency Information Circular*). Publikasi BRIFIC ITU tersebut diterbitkan ITU setiap 2 minggu sekali. Publikasi BRIFIC ITU berisi data-data jaringan satelit baru yang didaftarkan oleh semua Negara ke ITU serta data-data proses pengelolaan *filing* satelit di ITU.

Sepanjang semester 1 tahun 2013, Ditjen SDPPI telah memberikan tanggapan untuk 13 publikasi jaringan satelit ITU yaitu publikasi BRIFIC no. 2734 sampai dengan BRIFIC no. 2738 dan BRIFIC no. 2740 s/d BRIFIC 2747.

Adapun tanggapan untuk setiap publikasi ITU adalah sbb.:

1. BRIFIC 2734

Diperlukan koordinasi terhadap jaringan satelit asing sebagai berikut :

Publikasi	Administrasi	Filing	Slot	Tanggapan
API/A/7997	Perancis	AST-3-36E	36E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/7998	Perancis	AST-3-48E	48E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/7999	Perancis	AST-3-60E	60E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8000	Perancis	AST-3-72E	72E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8001	Perancis	AST-3-84E	84E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8002	Perancis	AST-3-96E	96E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8003	Perancis	AST-3-108E	108E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8004	Perancis	AST-3-120E	120E	Coordination requested under provision 9.21/A
API/A/8005	Perancis	AST-3-132E	132E	Coordination requested under provision 9.21/A
API/A/8006	Perancis	AST-3-144E	144E	Coordination requested under provision 9.21/C
API/A/8007	Perancis	AST-3-156E	156E	Coordination requested under provision 9.21/Cand 9.7
API/A/8008	Perancis	AST-3-168E	168E	Coordination requested under provision 9.11 and 9.21/A
API/A/8009	Perancis	AST-3-180E	180E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8024	China	GC-4-106.5E	106.5E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8025	China	GC-4-109E	109 E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8027	China	GC-5	NGSO	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8028	Jepang	UNIFORM-1	NGSO	Coordination requested under provision 9.7
PART I-S	Amerika Serikat	NIRIS	NGSO	Coordination requested under provision 9.7
PART I-S	Korea	KHUSAT-01	NGSO	Coordination requested under provision 9.7
RES4/618	Amerika Serikat	NMP/EO-1	NGSO	Coordination requested under provision 9.7

2. BRIFIC 2735

Diperlukan koordinasi terhadap jaringan satelit asing sebagai berikut :

Publikasi	Administrasi	Filing	Slot	Tanggapan
API/A/5966	Jepang	ALOS-2	NGSO	Coordination requested under provision 9.7

3. BRIFIC 2736**Diperlukan koordinasi terhadap jaringan satelit asing sebagai berikut :**

Publikasi	Administrasi	Filing	Slot	Tanggapan
API/A/8040	Laos	LAOSAT-128.5E-A	128.5E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8049	India	ASTROSAT	NGSO	Coordination requested under provision 9.7
API/A/7738 MOD-1	Vietnam	VNSAT-112.5E	112.5E	Coordination requested under provision 9.7
CR/C/3227	Luksemburg	LUX-G8-19	93.5E	Coordination requested under provision 9.7
CR/C/3225	Luksemburg	LUX-G8-17	74E	Coordination requested under provision 9.14
CR/C/3226	Luksemburg	LUX-G8-18	83E	Coordination requested under provision 9.14
CR/C/3227	Luksemburg	LUX-G8-19	93.5E	Coordination requested under provision 9.14

4. BRIFIC 2737**Diperlukan koordinasi terhadap jaringan satelit asing sebagai berikut :**

Publikasi	Administrasi	Filing	Slot	Tanggapan
CR/C/3233	Israel	AMS-C1-137E	137E	Coordination requested under provision 9.7
CR/C/3240	China	ASIASAT-AAB	118E	Coordination requested under provision 9.7
PART II-S	Perancis/ESA	INTEGRAL	NGSO	Coordination requested under provision 9.7
CR/C/3233	Israel	AMS-C1-137E	137E	Coordination requested under provision 9.11 dan 9.14
CR/C/3240	China	ASIASAT-AAB	118E	Coordination requested under provision 9.21/A dan 9.21/C
PART II-S	Jepang	JMCS-2	110E	Coordination requested under provision 11.41

5. BRIFIC 2738**Diperlukan koordinasi terhadap jaringan satelit asing sebagai berikut :**

Publikasi	Administrasi	Filing	Slot	Tanggapan
API/A/5909 MOD-2	Papua Nugini	PACIFISAT-7	65E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/7595 MOD-1	Jepang	QZSS-GS1	90.5E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/7597 MOD-1	Jepang	QZSS-GS3	123E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/7598 MOD-1	Jepang	QZSS-GS4	127E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/7726 MOD-1	China	CHINASAT-C21	136E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/7730 MOD-1	Korea	GK2-116.2E	116.2E	Coordination requested under provision 9.7

API/A/7731 MOD-1	Korea	GK2-128.2E	128.2E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/7732 MOD-1	China	ASIASAT-100.7U	100.7E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/7733 MOD-1	China	ASIASAT-100.3U	100.3E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8061	Luksemburg	LUX-G9-10	35E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8062	Luksemburg	LUX-G9-11	39E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8063	Luksemburg	LUX-G9-12	43.5E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8064	Luksemburg	LUX-G9-13	48E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8065	Luksemburg	LUX-G9-14	52E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8066	Luksemburg	LUX-G9-15	55E	Coordination requested under provision 9.12A, 9.14, 9.21/A, 9.21/C
API/A/8067	Luksemburg	LUX-G9-16	63E	Coordination requested under provision 9.21/A, 9.21/C
API/A/8068	Luksemburg	LUX-G9-17	69E	Coordination requested under provision 9.12A, 9.21/A
API/A/8069	Luksemburg	LUX-G9-18	74E	Coordination requested under provision 9.12A, 9.21/A
API/A/8070	Luksemburg	LUX-G9-19	83E	Coordination requested under provision 9.14, 9.21/A, 9.21/C
API/A/8071	Luksemburg	LUX-G9-20	93.5E	Coordination requested under provision 9.21/A
API/A/8072	Luksemburg	LUX-G9-21	108.2E	Coordination requested under provision 9.21/A
API/A/8073	Luksemburg	LUX-G9-22	114E	Coordination requested under provision 9.21/A
API/A/8074	Luksemburg	LUX-G9 23	120E	Coordination requested under provision 9.21/A
API/A/8075	Luksemburg	LUX-G9-24	126E	Coordination requested under provision 9.21/A
API/A/8076	Luksemburg	LUX-G9-25	132E	Coordination requested under provision 9.21/A
API/A/8077	Luksemburg	LUX-G9-26	150E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8078	Luksemburg	LUX-G9-27	156E	Coordination requested under provision 9.7

API/A/8079	Luksemburg	LUX-G9-28	162E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8080	Luksemburg	LUX-G9-29	168E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8081	Luksemburg	LUX-G9-30	174E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8111	Inggris	L5	NGSO	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8117	Inggris	TECHDEMOSAT-1	NGSO	Coordination requested under provision 9.7
PART I-S	China	CHNSAT-98E	98.2E	Coordination requested under provision 9.7
PART I-S	Jepang	N-SAT-98.5E	98.5E	Coordination requested under provision 9.7
PART I-S	Amerika Serikat	USNN-4	100E	Coordination requested under provision 9.7
PART I-S	China	ASIASAT-AK1	122E	Coordination requested under provision 9.7
AP30/E/615	PNG	PACIFISAT BSS-116.1E	116.1E	Coordination requested under provision 9.7
AP30A/E/615	Papua Nugini	PACIFISAT BSS-116.1E	116.1E	Coordination requested under provision 9.7
CR/C/3269	Amerika Serikat	UST4WP	NGSO	Coordination requested under provision 9.21/C
CR/C/3271	Spanyol	SECOMSAT-29E	29E	Coordination requested under provision 9.21/A
AP30/E/614	UAE	YAHSAT-BSS2-57E	57E	Disagreement to the proposed assignment
AP30/E/615	Papua Nugini	PACIFISAT BSS-116.1E	116.10E	Disagreement to the proposed assignment

6. BRIFIC 2740

Diperlukan koordinasi terhadap jaringan satelit asing sebagai berikut :

Publikasi	Administrasi	Filing	Slot	Tanggapan
API/A/6740 MOD-2	Siprus	KYPROS-ORION	89.5E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/7868 MOD-1	Belanda	NSS-G4-22	50.5E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8119	Pakistas	PAKSAT-MM1-38.2E	38.2E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8120	Spanyol	SECOMSAT-78E	78E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8124	Kazakhstan	KAZSAT11R	98.5E	Coordination requested under provision 9.7

API/A/8249	Pakistan	PAKTES-1	NGSO	Coordination requested under provision 9.7
CR/C/3295	China	CHINASAT-C20	126E	Coordination requested under provision 9.11 and 9.14
CR/C/3297	Amerika Serikat	HIBLEO-2	NGSO	Coordination requested under provision 9.12/A and 9.21/A
AP30/E/620	UAE	YAHSAT-BSS2-63E	63E	Disagreement to the proposed assignment
AP30/E/619	UAE	YAHSAT-BSS2-67.5E	67.5E	Disagreement to the proposed assignment

7. BRIFIC 2741

Diperlukan koordinasi terhadap jaringan satelit asing sebagai berikut :

Publikasi	Administrasi	Filing	Slot	Tanggapan
API/A/8156	Israel	AMS-C3-36E	36E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8157	Israel	AMS-C3-39.2E	39.2E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8158	Israel	AMS-C3-42E	42E	Coordination requested under provision 9.21/A
API/A/8159	Israel	AMS-C3-43E	43E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8160	Israel	AMS-C3-48E	48E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8161	Israel	AMS-C3-54E	54E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8162	Israel	AMS-C3-60E	60E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8163	Israel	AMS-C3-65E	65E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8164	Israel	AMS-C3-66E	66E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8165	Israel	AMS-C3-67.25E	67.25E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8166	Israel	AMS-C3-72E	72E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8167	Israel	AMS-C3-78E	78E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8168	Israel	AMS-C3-82.5E	82.5E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8169	Israel	AMS-C3-84E	84E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8170	Israel	AMS-C3-90E	90E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8171	Israel	AMS-C3-96E	96E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8172	Israel	AMS-C3-102E	102 E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8173	Israel	AMS-C3-108E	108E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8174	Israel	AMS-C3-114E	114E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8175	Israel	AMS-C3-120E	120E	Coordination requested under provision 9.7

API/A/8176	Israel	AMS-B3-126E	126E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8177	Israel	AMS-B3-132E	132E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8178	Israel	AMS-B3-137E	137E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8179	Israel	AMS-B3-138E	138E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8180	Israel	AMS-B3-140E	140E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8181	Perancis	MCSAT LEO	NGSO	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8182	Perancis	MCSAT MEO	NGSO	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8183	Perancis	MCSAT HEO	NGSO	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8190	Perancis	MCSAT E036	36E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8191	Perancis	MCSAT E042	42E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8192	Perancis	MCSAT E048	48E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8193	Perancis	MCSAT E054	54E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8194	Perancis	MCSAT E060	60E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8195	Perancis	MCSAT E066	66E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8196	Perancis	MCSAT E072	72E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8197	Perancis	MCSAT E078	78E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8198	Perancis	MCSAT E084	84E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8199	Perancis	MCSAT E090	90E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8200	Perancis	MCSAT E096	96E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8201	Perancis	MCSAT E102	102E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8202	Perancis	MCSAT E108	108E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8203	Perancis	MCSAT E114	114E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8204	Perancis	MCSAT E120	120E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8205	Perancis	MCSAT E126	126E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8206	Perancis	MCSAT E132	132E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8207	Perancis	MCSAT E138	138E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8208	Perancis	MCSAT E144	144E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8209	Perancis	MCSAT E150	150E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8210	Perancis	MCSAT E156	156E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8211	Perancis	MCSAT E162	162E	Coordination requested under provision 9.7

API/A/8212	Perancis	MCSAT E168	168E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8213	Perancis	MCSAT E174	174E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8214	Perancis	MCSAT E180	180E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8248	Arab Saudi	ARABSAT-8I-34E	34E	Coordination requested under provision 9.7
CR/C/3296	China	CHINASAT-C21	136E	Coordination requested under provision 9.11 and 9.14
CR/C/3302	UAE	EMARSAT-9G/M	127E	Coordination requested under provision 9.11, 9.14 and 9.21/A
CR/C/3303	Belarusia	BTS-2-NP	64.4E	Coordination requested under provision 9.21/A and 9.21/C
CR/C/3305	Israel	AMS-C2-39.2E	39.2E	Coordination requested under provision 9.14 and 9.21/A

8. BRIFIC 2742

Diperlukan koordinasi terhadap jaringan satelit asing sebagai berikut :

Publikasi	Administrasi	Filing	Slot	Tanggapan
API/A/7570 MOD-1	China	ITS-36E	36E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/7571 MOD-1	China	ITS-70.5E	70.5E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/7572 MOD-1	China	ITS-78.5E	78.5E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/7573 MOD-1	China	ITS-90.5E	90.5E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/7574 MOD-1	China	ITS-105E	105E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/7575 MOD-1	China	ITS-114.5E	114.5E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/7576 MOD-1	China	ITS-120.5E	120.5E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/7594 MOD-1	Jepang	QZSS	NGSO	Coordination requested under provision 9.7
API/A/7597 MOD-1	Jepang	QZSS-GS3	123E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/7598 MOD-1	Jepang	QZSS-GS4	127E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/7599 MOD-2	Jepang	QZSS-GS5	137E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/7602 MOD-2	Jepang	QZSS-GS8	168E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8258	Mongolia	SANSAR-2	113.6E	Coordination requested under provision 9.7

9. BRIFIC 2743

Diperlukan koordinasi terhadap jaringan satelit asing sebagai berikut :

Publikasi	Administrasi	Filing	Slot	Tanggapan
API/A/7597 MOD-3	Jepang	QZSS-GS3	123E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/7598 MOD-3	Jepang	QZSS-GS4	127E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/7599 MOD-2	Jepang	QZSS-GS5	137E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/7602 MOD-3	Jepang	QZSS-GS8	168E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/7687 MOD-1	Papua Nugini	PACIFICSAT-S-75E	75E	Coordination requested under provision 9.7

API/A/8253	Thailand	THAICOM-P5	126E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8254	Thailand	THAICOM-N5R	142E	Coordination requested under provision 9.7
CR/C/3313	Kanada	COMMSTELLATION	NGSO	Coordination requested under provision 9.12/A
CR/C/3314	China	ASIASAT-100.3U	100.3E	Coordination requested under provision 9.21/A, 9.21/C
CR/C/3315	China	ASIASAT-100.7U	100.7E	Coordination requested under provision 9.21/A, 9.21/C
AMS-BSS-137E	Israel	AMS-BSS-137E	137E	Disagreement to the proposed assignment
AP30B/A6A/245	China	CHINASAT-30B-126E	126E	Disagreement to the proposed assignment
AP30B/A6A/247	Armenia	ARMSAT-30B-71.4E	71.4E	Disagreement to the proposed assignment
AP30B/A6A/249	Perancis	F-SAT-E-30B-16E	16E	Disagreement to the proposed assignment
AP30B/A6A/250	Papua Nugini	NEW DAWN FSS-3	62E	Disagreement to the proposed assignment
AP30B/A6A/251	Papua Nugini	NEW DAWN FSS-4	64E	Disagreement to the proposed assignment
PART II-S	Jepang	JMCS-2 (110E) N-SAT-124E N-SAT-128E	110E 124E 128E	Coordination requested under provision 11.41

10. BRIFIC 2744

Diperlukan koordinasi terhadap jaringan satelit asing sebagai berikut :

Publikasi	Administrasi	Filing	Slot	Tanggapan
API/A/8255	Rusia	ENSAT-KA-99E	99E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8256	Rusia	ENSAT-KA-112E	112E	Coordination requested under provision 9.7
AP30A/E/627	Jepang	NB-SAT-110-EV	120E	Coordination requested under provision 9.7
CR/C/3327	Jepang	JMCS-110E	110E	Coordination requested under provision 9.21/A, 9.21/C
CR/C/3328	Jepang	JMCS-144E	144E	Coordination requested under provision 9.21/A, 9.21/C
CR/C/3329	Jepang	JMCS-158E	158E	Coordination requested under provision 9.21/A, 9.21/C
CR/C/3330	Jepang	JMCS-162E	162E	Coordination requested under provision 9.21/A, 9.21/C
CR/C/3331	Arab Saudi	ARABSAT 8A-30.5E	30.5E	Coordination requested under provision 9.14, 9.21/A
CR/C/3332	Arab Saudi	ARABSAT 8B-26E	26E	Coordination requested under provision 9.14, 9.21/A
CR/C/3333	Arab Saudi	ARABSAT 8C-20E	20E	Coordination requested under provision 9.14, 9.21/A
CR/C/3334	Arab Saudi	ARABSAT 8D-7.5E	7.5E	Coordination requested under provision 9.14, 9.21/A
CR/C/3335	Arab Saudi	ARABSAT 8E-34.5E	34.5E	Coordination requested under provision 9.14, 9.21/A

CR/C/3336	Arab Saudi	ARABSAT 8F-44.5E	44.5E	Coordination requested under provision 9.14, 9.21/A
CR/C/3337	Arab Saudi	ARABSAT 8G-11E	11E	Coordination requested under provision 9.21/A
CR/C/3338	Arab Saudi	ARABSAT 8H-17E	17E	Coordination requested under provision 9.14, 9.21/A
PART II-S	Jepang	N-SAT-M-150E	150E	Coordination requested under provision 11.41
PART II-S	Australia	ADF WEST-2	88E	Coordination requested under provision 11.41

11. BRIFIC 2745

Diperlukan koordinasi terhadap jaringan satelit asing sebagai berikut :

Publikasi	Administrasi	Filing	Slot	Tanggapan
API/A/8289	Vietnam	VNSAT-2A2	100E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8290	Vietnam	VNSAT-2A3	105E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8291	Vietnam	VNSAT-2A4	110E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8292	Vietnam	VNSAT-2A5	115E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8293	Vietnam	VNSAT-2A6	120E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8294	Vietnam	VNSAT-2A7	125E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8295	Vietnam	VNSAT-2A8	130E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8111 MOD-1	Inggris	L5	NGSO	Coordination requested under provision 9.7
CR/C/3339	Siprus	KYPROS-THEMIS	54.5E	Coordination requested under provision 9.14
CR/C/3340	Siprus	KYPROS-ORION	89.5E	Coordination requested under provision 9.14, 9.21/A
PART II-S	Australia	DDSP-104E	104E	Coordination requested under provision 11.41

12. BRIFIC 2746

Diperlukan koordinasi terhadap jaringan satelit asing sebagai berikut :

Publikasi	Administrasi	Filing	Slot	Tanggapan
API/A/8278	Amerika Serikat	USOCEAN	NGSO	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8307	Inggris	GBSAT-KA-02		Coordination requested under provision 9.7
API/A/8308	Inggris	GBSAT-KA-03		Coordination requested under provision 9.7
API/A/8313	Inggris	HMG-SAT-01		Coordination requested under provision 9.7
API/A/8314	Inggris	HMG-SAT-02		Coordination requested under provision 9.7
API/A/8315	Inggris	IOMSAT-138E		Coordination requested under provision 9.7
CR/C/1904 MOD-3	Australia	SIRION	NGSO	Coordination requested under provision 9.12/A, 9.14
CR/C/3349	Israel	AMS-B2-13.8E	13.8E	Coordination requested under provision 9.21/A

13. BRIFIC 2747

Diperlukan koordinasi terhadap jaringan satelit asing sebagai berikut :

Publikasi	Administrasi	Filing	Slot	Tanggapan
API/A/7045 MOD-1	India	INSAT-NAVR(83)	83E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/7046 MOD-1	India	INSAT-NAVR(120.5)	120.5E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/7047 MOD-1	India	INSAT-NAVR(121.5)	121.5E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/7048 MOD-1	India	INSAT-NAVR(123.5)	123.5E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/7051 MOD-1	India	INSAT-NAVR(126.5)	126.5E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/7052 MOD-1	India	INSAT-NAVR(127.5)	127.5E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/7054 MOD-1	India	INSAT-NAVR(129.5)	129.5 E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/7265 MOD-2	UEA	EMARSAT-9Q	137.8 E	Coordination requested under provision 9.7
API/A/8326	China	SPPOSS-3-01	NGSO	Coordination requested under provision 9.7
PART I-S	Inggris	AM-SAT-108.2E-G	108.2 E	Coordination requested under provision 9.7
PART I-S	Luxembourg	LUX-G5-25	108.2E	Coordination requested under provision 9.7
AP30A/E/634	India	INSAT-KUP-BSS(111.5)	111.5E	Coordination requested under AP30A
CR/C/3356	Belanda	NSS-G4-22	50.50E	Coordination requested under provision 9.11 , 9.14
CR/C/3357	Belanda	NSS-G4-23	57E	Coordination requested under provision 9.11 , 9.14
CR/C/3358	Belanda	NSS-G4-26	95E	Coordination requested under provision 9.11 , 9.14, 9.21
CR/C/3360	China	ASIASAT-105.3T	105.30E	Coordination requested under provision, 9.21/A, 9.21/C
CR/C/3363	Spanyol	SECOMSAT-B1-R_47W	47W	Coordination requested under provision 9.21/A, 9.21/C
AP30/E/628	India	INSAT-KUP-BSS (48E)	48E	Disagreement to the proposed assignments
AP30/E/629	India	INSAT-KUP-BSS (55E)	55E	Disagreement to the proposed assignments
AP30/E/630	India	INSAT-KUP-BSS (74E)	74E	Disagreement to the proposed assignments
AP30/E/631	India	INSAT-KUP-BSS (82.5E)	82.5E	Disagreement to the proposed assignments
AP30/E/632	India	INSAT-KUP-BSS (83E)	83E	Disagreement to the proposed assignments

5.4.4. PENYELENGGARAAN PERTEMUAN KOORDINASI SATELIT

Untuk penyelesaian potensi interferensi yang dapat ditimbulkan oleh jaringan satelit asing terhadap jaringan satelit nasional, maka dilaksanakan pertemuan bilateral antara Administrasi Indonesia dengan Administrasi lain untuk koordinasi satelit. Koordinasi satelit dapat dilaksanakan secara *home* maupun *away*. Pelaksanaan koordinasi satelit dilaksanakan berdasarkan ketentuan ITU dalam rangka pendaftaran *filing* satelit.

Pada tahun 2013, Ditjen SDPPI bersama operator satelit merencanakan 6 pertemuan koordinasi satelit dengan Administrasi telekomunikasi negara lain yaitu Australia, China, Korea, Thailand, Malaysia dan Rusia. Dari 6

rencana pelaksanaan koordinasi satelit, pada semester I tahun 2013 telah dilaksanakan 3 pertemuan koordinasi satelit yaitu :

- 1) Pertemuan koordinasi satelit Indonesia -Australia di Canberra tanggal 18-22 Maret 2013
- 2) Pertemuan koordinsai satelit Indonesia-China di Bandung tanggal 15-19 April 2013
- 3) pertemuan koordinasi satelit Indonesia-Korea di Yogyakarta tanggal 20-24 Mei 2013

Adapun 3 pertemuan lainnya dijadwalkan akan dilaksanakan pada semester II tahun 2013 yaitu:

- 1) Pertemuan koordinasi satelit Indonesia-Malaysia di Surabaya
- 2) Pertemuan koordinsai satelit Indonesia-Thailand di Yogyakarta
- 3) Pertemuan koordinasi satelit Indonesia-Rusia di Moskow

Adapun hasil pertemuan koordinasi satelit yang berhasil diadakan pada Semester I tahun 2013, yaitu:

a. Pertemuan koordinasi satelit dengan Administrasi Australia

Pertemuan Koordinasi Satelit antara Administrasi Republik Indonesia dan Australia diselenggarakan pada tanggal 18-22 Maret 2013 di Kantor Australian Communications and Media Authority, Belconnen, Canberra, Australia. Delegasi RI dipimpin oleh Kepala Subdit Pengelolaan Orbit Satelit Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kemenkominfo) dengan beranggotakan perwakilan dari Dit. Penataan Sumber Daya Kemenkominfo, Pusat Kerjasama Internasional Kemenkominfo, Dit. Perjanjian Polkamwil Kementerian Luar Negeri serta perwakilan operator satelit Indonesia yaitu PT Telekomunikasi Indonesia, Tbk. (TELKOM), PT Media Citra Indostar (MCI), PT Pasifik Satelit Nusantara (PSN) dan PT Citra Sari Makmur (CSM). Adapun Delegasi Australia dipimpin oleh Alexandra Seneta dari *International Regulatory Section, Australian Communication and Media Authority (ACMA)* dengan beranggotakan perwakilan dari *Australian Communication and Media Authority, Australian Department of Defense (ADoD)* dan konsultan ADoD (ITT Exelis).

Dalam pertemuan koordinasi satelit ini, terdapat 16 agenda item pembahasan, yang mencakup koordinasi 13 jaringan satelit Indonesia dan 22 jaringan satelit Australia.

Dari 16 agenda item koordinasi satelit yang dibahas dalam pertemuan ini, sebanyak 5 agenda item koordinasi dapat diselesaikan untuk seluruh *filing* satelit (*complete coordination*). Sedangkan untuk 11 agenda item, koordinasi terhadap sebagian *filing* satelit dapat diselesaikan dan selebihnya membutuhkan pembahasan lebih lanjut di masa mendatang sehingga koordinasi terhadap beberapa *filing* satelit belum dapat diselesaikan pada pertemuan ini. Hasil dari koordinasi satelit dengan Australia dimuat dalam Lampiran 1.

b. Pertemuan koordinasi satelit dengan Administrasi China

Pertemuan Koordinasi Satelit antara Administrasi Republik Indonesia dan China dilaksanakan pada tanggal 15 – 19 April 2013 di Bandung. Delegasi RI dipimpin oleh Direktur Penataan Sumber Daya dengan beranggotakan perwakilan dari Direktorat Penataan Sumber Daya Kemenkominfo, Pusat Kerjasama Internasional Kemenkominfo, Direktorat Perjanjian Polkamwil Kementerian Luar Negeri serta perwakilan operator satelit Indonesia yaitu Lembaga Antariksa dan Penerbangan Nasional (LAPAN); PT Telekomunikasi Indonesia, Tbk. (TELKOM); PT INDOSAT; PT Media Citra Indostar (MCI), PT Citra Sari Makmur (CSM) serta Bapak Meidi Sutiyarjoko dan Bapak Yulrama Indra selaku Konsultan Ditjen SDPPI.

Adapun Delegasi Cina dipimpin oleh *Deputy Director General Bureau of Radio Regulation, Ministry of Industry and Information Technology* dengan beranggotakan perwakilan dari *Office of the Communications Authority, Hong Kong (OFCA)*; *State Radio Monitoring Center (SRMC)*; *State Administration of Radio, Film and Television (SARFT)*; *China Meteorological Administration (CMA)*; *China National Administration of GNSS and Applications (CNAGA)*; *Beijing Satellite Navigation Center (BSNC)*; *China Satellite Communications Co. Ltd (China Satcom)*; *Newstar Satellite Communication Company, Ltd (NewStar)*; *China Academy of Space Technology (CAST)* dan *Asia Satellite Telecommunications Company Limited (AsiaSat)*.

Dalam diskusi dan penetapan agenda pertemuan, kedua Administrasi menyepakati untuk membahas 52 agenda item koordinasi, yang mencakup pembahasan koordinasi terhadap jaringan satelit *planned* dan *un-planned band*. Adapun agenda koordinasi tersebut akan membahas 28 *filing* satelit Indonesia dan 75 *filing* satelit Cina. Dari

52 agenda item koordinasi satelit yang dibahas dalam pertemuan ini, sebanyak 15 agenda item koordinasi dapat diselesaikan untuk seluruh *filing* satelit (*complete coordination*). Sedangkan untuk 37 agenda item, koordinasi terhadap sebagian *filing* satelit dapat diselesaikan dan selebihnya membutuhkan pembahasan lebih lanjut di masa mendatang sehingga koordinasi terhadap beberapa *filing* satelit belum dapat diselesaikan pada pertemuan ini. Hasil dari koordinasi satelit dengan China dimuat dalam Lampiran 2.

c. Pertemuan koordinasi satelit dengan Administrasi Korea

Pertemuan Koordinasi Satelit antara Administrasi Republik Indonesia dan Korea dilaksanakan pada tanggal 20-24 Mei 2013 di Yogyakarta. Delegasi RI dipimpin oleh Direktur Penataan Sumber Daya dan beranggotakan perwakilan dari Direktorat Penataan Sumber Daya, Pusat Kerjasama Internasional, Bagian Hukum dan Kerjasama, Kementerian Luar Negeri dan perwakilan dari 5 (lima) operator satelit Indonesia yaitu Telkom, Indosat, CSM, MCI dan PSN. Adapun Delegasi Korea dipimpin oleh *Deputy Director Radio Environment Safety Division, National Radio Research Agency* dengan beranggotakan perwakilan dari *National Radio Research Agency* dan 3 (tiga) operator satelit Korea yaitu: ETRI, KARI dan kt sat.

Dalam pertemuan dimaksud, disepakati pembahasan 40 agenda item koordinasi, *general agreement* dan 2 agenda *other business*. Adapun agenda koordinasi tersebut membahas 33 *filing* satelit Indonesia dan 17 *filing* satelit Korea. Kedua Administrasi telah menyepakati *General Agreement* yang menyatakan bahwa dalam hal terdapat koordinasi antara *filing* satelit Indonesia dan Korea dengan separasi orbit satelit lebih besar atau sama dengan 8 derajat untuk C band, 7 derajat untuk Ku band dan 8 derajat untuk Ka band, maka koordinasi dimaksud dapat dinyatakan selesai (*complete coordination*).

Dari 40 agenda item koordinasi satelit yang dibahas pada pertemuan ini, sebanyak 21 agenda item dapat diselesaikan untuk seluruh *filing* satelit (*complete coordination*). Sedangkan untuk 10 agenda masih terdapat sebagian *filing* yang belum selesai koordinasi dan 9 agenda koordinasi lainnya belum selesai koordinasi. Hasil dari koordinasi satelit dengan Korea dimuat dalam Lampiran 3.

5.4.5 PENERBITAN HAK LABUH SATELIT

Setiap penggunaan satelit asing di Indonesia harus dilengkapi dengan hak labuh. Hak Labuh (*Landing Right*) Satelit adalah hak untuk menggunakan satelit asing yang diberikan oleh Menteri kepada penyelenggara telekomunikasi atau lembaga penyiaran. Setiap penyelenggara telekomunikasi atau penyelenggara penyiaran berlangganan yang akan menggunakan satelit asing wajib memiliki hak labuh. Dasar hukum penerbitan Hak Labuh untuk menggunakan satelit asing adalah :

1. Permen Kominfo No.13/P/M.KOMINFO/8/2005 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi yang menggunakan satelit.
2. Permen Kominfo No.37/P/M.KOMINFO/12/2006 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 13/P/M. Kominfo/8/2005 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi yang menggunakan satelit.
3. Peraturan Dirjen Pos dan Telekomunikasi No.357/DIRJEN/2006 tentang Penerbitan Izin Stasiun Radio untuk Penyelenggaraan Telekomunikasi yang menggunakan satelit

Untuk semester I tahun 2013, Ditjen SDPPI telah mengeluarkan 10 (sepuluh) hak labuh (*landing right*) kepada penyelenggara telekomunikasi yang menggunakan 12 (dua belas) satelit asing. Dengan demikian, hingga saat ini Ditjen SDPPI telah menerbitkan 92 hak labuh satelit asing untuk penggunaan 32 satelit asing. Satelit asing yang digunakan berasal dari 13 Administrasi yaitu Belanda, Belarusia, China, Inggris, Jepang, Jerman, Malaysia, Singapura, Thailand, Tonga, Uni Emirat Arab, Amerika Serikat dan Luxemburg.

Tabel 5.14. Daftar pengguna satelit asing hingga Semester 1 tahun 2013

No	NAMA PERUSAHAAN	NAMA SATELIT ASING	ADMINISTRASI
1	PT. MENTARI MULTIMEDIA (M2V)	PANAMSAT 2 PANAMSAT 8 PANAMSAT 10 MEASAT 1	USA USA USA MALAYSIA
2	PT. ANTA MEDIKOM	SINOSAT 1	CHINA
3	PT. INDOSAT MEGA MEDIA	INTELSAT 2 INTELSAT 8 ASIASAT 2 ASIASAT 3S TELSTAR 10	USA USA CHINA CHINA CHINA
4	PT. ARTHA MAS Cipta	ASIASAT 4 APSTAR-V APSTAR-VI	CHINA TONGA TONGA
5	PT. SARANA MUKTI ADIJAYA	ASIASAT 4	CHINA
6	PT. PRIMACOM	ST-1 APSTAR V	SINGAPURA TONGA
7	PT. CITRA SARI MAKMUR	SINOSAT 1 APSTAR VI MEASAT 3 MEASAT 2 NSS 6	CHINA TONGA MALAYSIA MALAYSIA BELANDA
8	PT. MULTI MEDIA NUSANTARA	APSTAR VI	TONGA
9	PT. PATRAKOM (PT. PATRA TELEKOMUNIKASI INDONESIA)	APSTAR V APSTAR V MEASAT-3 ASIASAT-4 MEASAT-3A INMARSAT-4 F1 CHINASAT-10	TONGA TONGA MALAYSIA CHINA MALAYSIA INGGRIS CHINA
10	PT. INDOSAT	INTELSAT 7 INTELSAT 57 PANAMSAT- 2 ASIASAT-2 APSTAR VI TELSTAR-10 INTELSAT-902	USA USA USA CHINA CHINA CHINA USA
11	PT. SARANA INSAN MUDA SELARAS	NSS 703	BELANDA
12	PT. CENTRIN ONLINE	CHINASTAR -1	CHINA
13	PT. NAP INFO LINTAS NUSA	INTELSAT 8	USA
14	PT. CYBERINDO ADITAMA	INTELSAT 906	USA
15	PT. ASIA PASIFIK KAPITAL	APSTAR V	TONGA
16	PT. GLOBAL TELECOM UTAMA	SINOSAT 1 ASIASAT 4 INTELSAT 12 ASIASAT 4 SINOSAT 1 APSTAR-V	CHINA CHINA USA CHINA CHINA TONGA

17	PT. PASIFIK TEL INDOTAMA	ASIASAT-4 INTELSAT 12 EUTELSAT 172A	CHINA JERMAN USA
18	PT. PASIFIK SATELIT NUSANTARA	APSTAR V APSTAR VI CHINASAT-10	TONGA TONGA CHINA
19	PT. GLOBAL INTI COORPORATAMA	ASIASAT 2 ASIASAT 4 PANAMSAT 2 PANAMSAT 4 APSTAR V	CHINA CHINA USA USA TONGA
20	PT. TELEKOMUNIKASI INDONESIA, Tbk	APSTAR VI INTELSAT IS 906 SINOSAT-1 JCSAT-5A SINOSAT-1 GE-23 CHINASAT-10 JCSAT-5A APSTAR-7 INTELSAT 8 INMARSAT-4 F1	TONGA USA CHINA JEPANG CHINA USA CHINA JEPANG CHINA USA INGGRIS
21	PT. BROADBAND NETWORK ASIA	AMC 23 ABS 1 AMC 23	USA BELARUS USA
22	PT. KHASANAH TEKNOLOGI PERSADA	SINOSAT-1 IPSTAR-1 MEASAT-3A JCSAT-4B	CHINA THAILAND MALAYSIA JEPANG
23	PT. DWI TUNGGAL PUTRA	PAS 4 APSTAR VI SINOSAT 1 PAS 2 AMC 23 NSS 5	USA TONGA CHINA USA USA USA
24	PT. MULTIDATA RENCANA PRIMA	AMC 23	USA
25	PT. DATAKOM WIJAYA PRATAMA	ST 1	SINGAPURA
26	PT. EXELCOMINDO PRATAMA	JCSAT 3A	JEPANG
27	PT. AJN SOLUSINDO	APSTAR V APSTAR VI ASIASAT 2 ASIASAT 4	TONGA TONGA CHINA CHINA
28	PT. BROADBAND MULTIMEDIA/ (FIRST MEDIA)	APSTAR 2R PAS 8 PAS 10 ASIASAT 3 ASIASAT 2 PAS 2 JCSAT 3 MEASAT- 1 MEASAT 2 MEASAT 3	CHINA USA USA CHINA CHINA USA JEPANG MALAYSIA MALAYSIA MALAYSIA

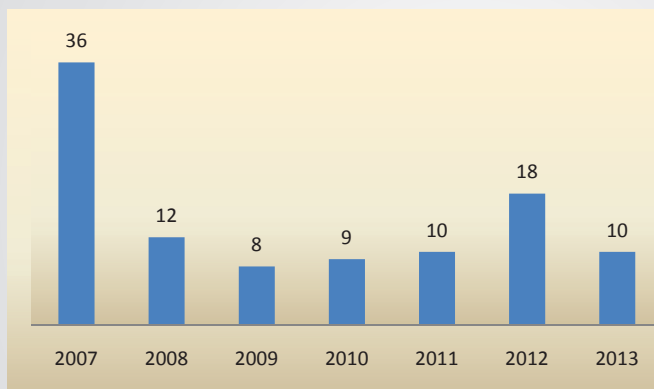
29	PT. SUPRA PRIMATAMA NUSANTARA	AMC 23	USA
30	PT. INDONUSA TELEMEDIA (TELKOM VISION)	ASIASAT 3S PANAMSAT 8 TELSTAR 10 MEASAT 3	CHINA USA CHINA MALAYSIA
31	PT. AMALGAM INDOCORPORA	IRIDIUM	USA
32	PT. DIGITAL SATELLITE INDONESIA	ASIASAT-4	CHINA
33	PT. IMANI PRIMA	ORBCOMM ORBCOMM	USA USA
34	PT. KARYA MEGAH ADIJAYA	INTELSAT 10 TELSTAR 10 MEASAT 3 ASIASAT 3S ASIASAT-5 INTELSAT-8 MEASAT-3A ABS-1	USA CHINA MALAYSIA CHINA CHINA USA MALAYSIA BELARUSIA
35	PT. RABIK BANGUN NUSANTARA	APSTAR V	TONGA
36	PT. NUSANTARA VISION	PANAMSAT 8 PANAMSAT 10 APSTAR 2R ASIASAT 3S ASIASAT 2	USA USA CHINA CHINA CHINA
37	PT. TELE NET	GE-23 JCSAT-5A	USA JEPANG
38	PT. IFORTE SOLUSI INFOTEK	APSTAR-V	CHINA
39	PT. SOG	THURAYA-3	UAE
40	PT. DINI NUSA KUSUMA	INMARSAT-4 INMARSAT-4-F1	INGGRIS INGGRIS
41	PT. MEDIATAMA ANUGRAH CITRA	ASIASAT-3S INTELSAT-8 TELSTAR-10	CHINA USA CHINA
42	PT. CIPTA SKYNINDO	APSTARV/ (TELSTAR-18) INTELSAT-10 ABS-1 TELSTAR-10 MEASAT-3A ASIASAT 3S INTELSAT-8 JCSAT-3	TONGA USA BELARUSIA CHINA MALAYSIA CHINA USA JEPANG
43	PT. MEGA MEDIA INDONESIA	ASIASAT-3S INTELSAT-8 TELSTAR-10 /APSTAR-2R INTELSAT-10 MEASAT-3A ASIASAT-5 ABS-1 INTELSAT 20	CHINA USA CHINA USA MALAYSIA CHINA BELARUSIA USA
44	PT. CENTRAL TIVI DIGITAL	INTELSAT-8 MEASAT-3A	USA MALAYSIA

45	PT. CENTRIN MULTI MEDIA	INTELSAT-8	USA
46	PT. MNC SKYVISION	APSTAR-2R JCSAT-3 ASIASAT-2 ASIASAT-3S MEASAT-3 INTELSAT-8 INTELSAT-10	CHINA JEPANG CHINA CHINA MALAYSIA USA USA
47	PT. GLOBAL COMM NUSANTARA	ASIASAT-3S INTELSAT-8 ABS-1	CHINA USA BELARUSIA
48	PT. INDONESIA MEDIA TELEVISI	APSTAR-2R ASIASAT-3S ASIASAT 3S ASIASAT 4 ASIASAT 5 APSTAR-7 MEASAT-3 MEASAT-3a APSTAR-6	CHINA CHINA CHINA CHINA CHINA CHINA MALAYSIA MALAYSIA CHINA
49	PT KARYA KREATIF BERSAMA	CHINASAT-10 INTELSAT-8 MEASAT-3a APSTAR-2R ABS-1 ASIASAT 3S MEASAT-3 INTELSAT 10	CHINA USA MALAYSIA CHINA BELARUSIA CHINA MALAYSIA USA
50	PT. SEMARANG PODOJOYO MEDIA	INTELSAT-8 (IS-8) ASIASAT 3S ASIASAT 5	USA CHINA CHINA
51	PT. INDONESIA BROADBAND COMMUNICATION	INTELSAT-8 (IS-8) ASIASAT 3S ASIASAT 5	USA CHINA CHINA
52	PT. INDONESIA CABLE NETWORK	INTELSAT-8 (IS-8) ASIASAT 3S ASIASAT 5	USA CHINA CHINA
53	PT. TANGARA MITRAKOM	INMARSAT-4 F1 APSTAR-VI	INGGRIS TONGA
54	PT. GEMILANG ANANTA	INMARSAT-4 F1	INGGRIS
55	PT. CAPROCK COMMUNICATION INDONESIA	APSTAR-2R (TELSTAR-10) APSTAR-5 (TELSTAR-18) JCSAT-5A NSS-6	RRC TONGA JEPANG BELANDA
56	PT. TEPIAN MULTIMEDIA	ASIASAT 3S ASIASAT 5	CHINA CHINA
57	PT. SRIWIJAYA MITRA MEDIA	ASIASAT 3S ASIASAT 5	CHINA CHINA

58	PT. BIZNET MULTIMEDIA	INTELSAT 8 ASIASAT 3S ASIASAT 5 APSTAR 7 MEASAT 3 APSTAR 5 ABS-1	USA CHINA CHINA CHINA MALAYSIA TONGA BELARUSIA
59	PT. ALDIRA BERKAH ABADI MAKMUR	APSTAR-VI	CHINA
60	PT DIGITAL MEDIA ASIA	ASIASAT 3S ASIASAT 4 ASIASAT 5 APSTAR-7 MEASAT-3 MEASAT-3a INTELSAT 20	CHINA CHINA CHINA CHINA MALAYSIA MALAYSIA USA
61	PT. TECNOVES INTERNATIONAL	LIPPOSTAR 1	JEPANG
62	PT. APLIKANUSA LINTASARTA	CHINASAT-10	CHINA
63	PT.NADIRA INTERMEDIA NUSANTARA	MEASAT-3 MEASAT-3a ASIASAT 3S ASIASAT 5	MALAYSIA MALAYSIA CHINA CHINA
64	PT. SARANA MUKTI ADIJAYA	ASIASAT-5	CHINA
65	PT. VISION CEMERLANG	ASIASAT 3S ASIASAT 5 MEASAT-3 INTELSAT 19	CHINA CHINA MALAYSIA USA
66	PT DIGITAL VISION NUSANTARA	INTELSAT 19 ASIASAT 3S	USA CHINA

Catatan : Pengguna satelit asing dapat mengajukan lebih dari satu satelit asing

Selanjutnya grafik pertumbuhan permohonan penggunaan satelit asing di Indonesia sejak tahun 2007 hingga Semester I tahun 2013 ditunjukkan dalam grafik berikut.



Gambar 5.6.
Jumlah Permohonan
Penggunaan Satelit
Asing 2007 – Semester
1-2013

Dari gambar grafik terlihat jumlah Permohonan Penggunaan Satelit Asing pada tahun 2007 lebih banyak dibandingkan tiap tahun berikutnya, hal ini disebabkan oleh pengambilan kebijakan bahwa setiap satelit asing yang digunakan di Indonesia wajib memiliki Hak Labuh mulai direalisasikan tahun 2007. Pada waktu itulah pengguna satelit asing di Indonesia mendaftarkan ke Ditjen Postel sehingga terdaftar 36 permohonan.

LAMPIRAN

Hasil Koordinasi Satelit antara Administrasi Indonesia dan Australia

Agenda Item	Uraian	Hasil Koordinasi
02-01	Koordinasi antara jaringan satelit TELKOM-3EK (118E) dan PALAPA-C3-K (118E) dan DEF-R-SAT-4B 121.0E (121E) pada frekuensi Ku-band	<i>Complete Coordination</i>
02-02	Koordinasi antara jaringan satelit TELKOM-108E terhadap jaringan satelit DEF-R-SAT-2A (72 E), ADF WEST-1 (80 E), DEF-R-SAT-1A (82 E), ADF WEST-2 (88 E), DEF-R-SAT-3A (93 E), ADF WEST-3 (95 E), ADF WEST-4 (96.5 E), ADF WEST-5 (104 E), DDSP-104E (104 E), ADF WEST-6 (108.5 E), DDSP-108.5E (108.5 E), DEF-R-SAT-4B 121.0E (121 E), ADF 152E GOVR (152 E), ADF 156E GOV (156 E), AUSSAT C 156E GOV (156 E), AUSSAT C 156E GOVR (156 E), ADF 160E GOVR (160 E), ADF 164E GOVR (164 E), DDSP-1 (86E), DDSP-2 (88E) dan DDSP-4 (95E) pada frekuensi Ka dan X-band	<i>Complete coordination</i> untuk jaringan satelit DEF-R-SAT-2A, DEF-R-SAT-1A, ADF WEST-2, DEF-R-SAT-1A, DEF-R-SAT-3A, DEF-R-SAT-4B 121.0E, ADF 152E GOVR, ADF 156E GOV, AUSSAT C 156E GOV, AUSSAT C 156E GOVR, ADF 160E GOVR, ADF 164E GOVR, DDSP-1 dan DDSP-2. <i>Not complete coordination</i> untuk jaringan satelit ADF WEST-5, DDSP-104E, DDSP-108.5E dan DDSP-4.
02-03	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-106 (106E) terhadap jaringan satelit ADF 152E GOVR (152E), ADF 156E GOV (156E), ADF 160E GOVR (160E), ADF 164E GOVR (164E), ADF WEST-2 (88E), ADF WEST-5 (104E), AUSSAT C 156E GOV (156E), AUSSAT C 156E GOVR (156E), DDSP-1 (86 E), DDSP-104E (104E), DDSP-108.5E (108.5E), DDSP-2 (88E), DDSP-4 (95E) dan DEF-R-SAT-4B 121.0E (121E) pada frekuensi Ka-band	<i>Complete coordination</i> untuk jaringan satelit ADF 152E GOVR, ADF 156E GOV, ADF 160E GOVR, ADF 164E GOVR, ADF WEST-2, AUSSAT C 156E GOV, AUSSAT C 156E GOVR, DDSP-1, DDSP-2, DDSP-4 dan DEF-R-SAT-4B 121.0E. <i>Not complete coordination</i> untuk jaringan satelit ADF WEST-5, DDSP-104E dan DDSP-108.5E.
02-04	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-111 (111E) terhadap jaringan satelit ADF 152E GOVR (152E), ADF 156E GOV (156E), ADF 160E GOVR (160E), ADF 164E GOVR (164E), ADF WEST-2 (88E), ADF WEST-5 (104E), AUSSAT C 156E GOV (156E), AUSSAT C 156E GOVR (156E), DDSP-1 (86 E), DDSP-104E (104E), DDSP-108.5E (108.5E), DDSP-2 (88E), DDSP-4 (95E) dan DEF-R-SAT-4B 121.0E (121E) pada frekuensi Ka-band	<i>Complete coordination</i> untuk jaringan satelit ADF 152E GOVR, ADF 156E GOV, ADF 160E GOVR, ADF 164E GOVR, ADF WEST-2, AUSSAT C 156E GOV, AUSSAT C 156E GOVR, DDSP-1, DDSP-2, DDSP-4 dan DEF-R-SAT-4B 121.0E. <i>Not complete coordination</i> untuk jaringan satelit ADF WEST-5, DDSP-104E dan DDSP-108.5E.
02-05	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-120 (120.5E) terhadap jaringan satelit DEF-R-SAT-4B 121.0E (121E) pada frekuensi Ku-band	<i>Complete Coordination</i>

Agenda Item	Uraian	Hasil Koordinasi
02-06	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-120 (120.5E) terhadap jaringan satelit ADF 152E GOVR (152E), ADF 156E GOV (156E), ADF 160E GOVR (160E), ADF 164E GOVR (164E), ADF WEST-2 (88E), ADF WEST-5 (104E), AUSSAT C 156E GOV (156E), AUSSAT C 156E GOVR (156E), DDSP-1 (86 E), DDSP-104E (104E), DDSP-108.5E (108.5E), DDSP-2 (88E), DDSP-4 (95E) dan DEF-R-SAT-4B 121.0E (121E) pada frekuensi Ka-band	<i>Complete Coordination</i>
02-07	Koordinasi antara jaringan satelit PALAPA-C3-X (118E) terhadap jaringan satelit ADF WEST-1 (80 E), ADF WEST-2 (88 E), ADF WEST-3 (95 E), ADF WEST-4 (96.5 E), ADF WEST-5 (104 E), DDSP-104E (104 E), ADF WEST-6 (108.5 E), DDSP-108.5E (108.5 E), DEF-R-SAT-4B 121.0E (121 E), ADF 152E GOVR (152 E), ADF 156E GOV (156 E), AUSSAT C 156E GOVR (156 E), ADF 160E GOVR (160 E), ADF 164E GOVR (164 E), DDSP-1 (86E), DDSP-2 (88E) dan DDSP-4 (95E) pada frekuensi X-band	<i>Complete coordination</i> untuk jaringan satelit DEF-R-SAT-4B 121.0E, ADF 152E GOVR, ADF 156E GOV, AUSSAT C 156E GOVR, ADF 160E GOVR, dan ADF 164E GOVR. <i>Not complete coordination</i> untuk jaringan satelit ADF WEST-2, ADF WEST-5, DDSP-104E, ADF WEST-6, DDSP-108.5E, DDSP-1, DDSP-2 dan DDSP-4.
02-08	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-1A (107.7E) terhadap jaringan satelit ADF WEST-2 (88E), ADF WEST-5 (104E), DEF-R-SAT-3A (93E), ADF 152E GOVR (152E), ADF 160E GOVR (160E), ADF 164E GOVR (164E), AUSSAT C 156E GOVR (156E), DDSP-104E (104E) dan DDSP-108.5E (108.5E) pada frekuensi X-band	<i>Complete coordination</i> untuk jaringan satelit ADF WEST-2, ADF WEST-5, DEF-R-SAT-3A, ADF 152E GOVR, ADF 160E GOVR, ADF 164E GOVR, AUSSAT C 156E GOVR dan DDSP-104E. <i>Not complete coordination</i> untuk jaringan satelit DDSP-108.5E.
02-09	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-107.7E (107.7E) terhadap jaringan satelit ADF WEST-2 (88E), ADF WEST-5 (104E), DEF-R-SAT-3A (93E), ADF 152E GOVR (152E), ADF 160E GOVR (160E), ADF 164E GOVR (164E), AUSSAT C 156E GOVR (156E), DDSP-104E (104E), DDSP-108.5E (108.5E), DDSP-1 (86E), DDSP-2 (88E) dan DDSP-4 (95E) pada frekuensi X-band	<i>Complete coordination</i> untuk jaringan satelit ADF WEST-2, ADF WEST-5, DEF-R-SAT-3A, ADF 152E GOVR, ADF 160E GOVR, ADF 164E GOVR, AUSSAT C 156E GOVR, DDSP-104E (104E), DDSP-1, DDSP-2 dan DDSP-4. <i>Not complete coordination</i> untuk jaringan satelit DDSP-108.5E.

Agenda Item	Uraian	Hasil Koordinasi
02-10	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-110E (108.2E) terhadap jaringan satelit ADF WEST-2 (88E), ADF WEST-5 (104E), DEF-R-SAT-3A (93E), ADF 152E GOVR (152E), ADF 156E GOV (156E), ADF 160E GOVR (160E), ADF 164E GOVR (164E), AUSSAT C 156E GOV (156E), AUSSAT C 156E GOVR (156E), DDSP-104E (104E), DDSP-108.5E (108.5E), DDSP-1 (86E), DDSP-2 (88E) dan DDSP-4 (95E) pada frekuensi X-band	<i>Complete coordination</i> untuk jaringan satelit ADF WEST-2, ADF WEST-5, DEF-R-SAT-3A, ADF 152E GOVR, ADF 156E GOV, ADF 160E GOVR, ADF 164E GOVR, AUSSAT C 156E GOV, AUSSAT C 156E GOVR, DDSP-104E, DDSP-1, DDSP-2 dan DDSP-4. <i>Not complete coordination</i> untuk jaringan satelit DDSP-108.5E.
02-11	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-107.7E (107.7E) terhadap jaringan satelit ADF WEST-2 (88E), ADF WEST-5 (104E), ADF 152E GOVR (152E), ADF 160E GOVR (160E), ADF 164E GOVR (164E), AUSSAT C 156E GOVR (156E), DDSP-104E (104E), DDSP-108.5E (108.5E), DDSP-1 (86E), DDSP-2 (88E) dan DDSP-4 (95E) pada frekuensi X-band	<i>Complete coordination</i> untuk jaringan satelit ADF WEST-2, ADF WEST-5, ADF 152E GOVR, ADF 160E GOVR, ADF 164E GOVR, AUSSAT C 156E GOVR, DDSP-104E, DDSP-1, DDSP-2 dan DDSP-4. <i>Not complete coordination</i> untuk jaringan satelit DDSP-108.5E.
02-12	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-118E (118E) terhadap jaringan satelit ADF WEST-2 (88E), ADF WEST-5 (104E), ADF 152E GOVR (152E), ADF 160E GOVR (160E), ADF 164E GOVR (164E), AUSSAT C 156E GOVR (156E), DDSP-104E (104E), DDSP-108.5E (108.5E), DDSP-1 (86E), DDSP-2 (88E), DDSP-4 (95E) dan DEF-R-SAT-3A (93E) pada frekuensi X-band	<i>Complete coordination</i> untuk jaringan satelit ADF WEST-2, ADF WEST-5, ADF 152E GOVR, ADF 160E GOVR, ADF 164E GOVR, AUSSAT C 156E GOVR, DDSP-104E, DDSP-1, DDSP-2, DDSP-4 dan DEF-R-SAT-3A. <i>Not complete coordination</i> untuk jaringan satelit DDSP-108.5E.
02-13	Koordinasi antara jaringan satelit PSN-146E (146E) terhadap jaringan satelit ADF 152E GOVR (152E), ADF 156E GOV (156E), ADF 160E GOVR (160E), ADF 164E GOVR (164E), ADF WEST-2 (88E), ADF WEST-5 (104E), AUSSAT C 156E GOV (156E) dan AUSSAT C 156E GOVR (156E) pada frekuensi Ka dan X-band	Koordinasi antara jaringan satelit PSN dan ADoD telah selesai pada frekuensi Ka band, sedangkan untuk koordinasi pada frekuensi X band akan dilanjutkan pada pertemuan koordinasi satelit di masa mendatang atau melalui korespondensi.
02-14	Koordinasi antara jaringan satelit PSN-146E (146E) terhadap jaringan satelit DDSP-1 (86E), DDSP-104E (104E), DDSP-108.5E (108.5E), DDSP-2 (88E), DDSP-3 (95E) dan DDSP-4 (95E) pada frekuensi Ka, S dan X-band	Koordinasi antara jaringan satelit PSN dan ADoD telah selesai pada frekuensi Ka band, sedangkan untuk koordinasi pada frekuensi X band akan dilanjutkan pada pertemuan koordinasi satelit di masa mendatang atau melalui korespondensi.
02-15	Koordinasi antara jaringan satelit PSN-146E	<i>Complete Coordination</i>

Agenda Item	Uraian	Hasil Koordinasi
	(146E) terhadap jaringan satelit DEF-R-SAT-1A (82E), DEF-R-SAT-2A (72E) dan DEF-R-SAT-3A (93E) pada frekuensi Ku, S dan X-band	
02-16	Koordinasi antara jaringan satelit PSN-146E (146E) terhadap jaringan satelit DEF-R-SAT-4B (121.0E (121E) pada frekuensi Ka, Ku dan X-band	<i>Complete Coordination</i>

Hasil Koordinasi Satelit antara Administrasi Indonesia dan China

Agenda Item	Uraian	Hasil Koordinasi
02-01	Koordinasi antara jaringan satelit PALAPA-B3 (118E), PALAPA-B3-EC (118E), PALAPA-C3 (118E), TELKOM-3EK (118 E) dan PALAPA-B3 TT&C (118E) yang dikelola oleh TELKOM terhadap jaringan satelit DFH-3/-4/-5-OD (115.5E), CHINASAT-MSB4 (115.5E), CHINASAT-115.5E (115.5E), CHINASAT-ROUTE7 (115.5E), CHINASAT-MSB5 (125E), CHINASAT-ROUTE8 (125E), CHINASAT-DL5 (115.5E) dan CHINASAT-DL6 (125E) yang dikelola oleh CHINA SATCOM pada frekuensi C-band	
02-01.1	Koordinasi antara jaringan satelit PALAPA-B3 (118E), PALAPA-B3-EC (118E), PALAPA-C3 (118E), TELKOM-3EK (118 E) terhadap jaringan satelit DFH-3/-4/-5-OD (115.5E), CHINASAT-MSB4 (115.5E), CHINASAT-115.5E (115.5E), CHINASAT-ROUTE7 (115.5E), CHINASAT-DL5 (115.5E) pada frekuensi C-band	<i>Complete coordination</i>
02-01.2	Koordinasi antara jaringan satelit PALAPA-B3 (118E), PALAPA-B3 TT&C (118E) terhadap jaringan satelit DFH-3/-4/-5-OD (115.5E), CHINASAT-MSB4 (115.5E), CHINASAT-115.5E (115.5E), CHINASAT-ROUTE7 (115.5E), CHINASAT-MSB5 (125E), CHINASAT-ROUTE8 (125E), CHINASAT-DL5 (115.5E) dan CHINASAT-DL6 (125E) pada frekuensi C-band	<i>Complete coordination</i>
02-01.3	Koordinasi antara jaringan satelit PALAPA-B3 (118E), PALAPA-B3-EC (118E), PALAPA-C3 (118E), TELKOM-3EK (118 E) terhadap jaringan satelit CHINASAT-MSB5 (125E), CHINASAT-ROUTE8 (125E), CHINASAT-DL6 (125E) pada frekuensi C-band	<i>Complete coordination</i>
02-02	Koordinasi antara jaringan satelit PALAPA-B3 (118E), PALAPA-B3-EC (118E), PALAPA-C3 (118E), TELKOM-3EK (118 E) dan PALAPA-B3 TT&C (118E) yang dikelola oleh TELKOM terhadap jaringan satelit ASIAT-120V (120E) yang dikelola oleh ASIAT pada frekuensi C dan Ku-band	Tidak selesai. Dilanjutkan pada pertemuan koordinasi satelit yang akan datang.
02-03	Koordinasi antara jaringan satelit PALAPA-B1 (108E), PALAPA-C2 (108E), PALAPA-B1-EC (108E) dan TELKOM-108E (108E) yang dikelola oleh TELKOM terhadap jaringan satelit SINOSAT-5 (110.5E), CHINASAT-6 (110.5 E), CHINASAT-2 (110.5 E), DFH-3A-OB (110.5 E), CHINASAT-DL4 (110.5E) yang dikelola oleh CHINA SATCOM pada frekuensi C, X, Ku dan Ka-band	

Agenda Item	Uraian	Hasil Koordinasi
02-03.1	Koordinasi antara jaringan satelit PALAPA-B1 (108E), PALAPA-C2 (108E), PALAPA-B1-EC (108E) dan TELKOM-108E (108E) terhadap jaringan satelit SINOSAT-5 (110.5E), CHINASAT-6 (110.5 E), CHINASAT-2 (110.5 E), DFH-3A-OB (110.5 E), CHINASAT-DL4 (110.5E) pada frekuensi C-band	<i>Complete coordination</i>
02-03.2	Koordinasi antara jaringan satelit PALAPA-B1 (108E) TT&C terhadap jaringan satelit SINOSAT-5 (110.5E), CHINASAT-6 (110.5 E), CHINASAT-2 (110.5 E), DFH-3A-OB (110.5 E), CHINASAT-DL4 (110.5E) pada frekuensi C-band	<i>Complete coordination</i>
02-03.3	Koordinasi antara jaringan satelit TELKOM-108E (108E) terhadap jaringan satelit SINOSAT-5 (110.5E), CHINASAT-DL4 (110.5E) pada frekuensi X-band	Tidak selesai. Dilanjutkan pada pertemuan koordinasi satelit yang akan datang.
02-03.4	Koordinasi antara jaringan satelit TELKOM-108E (108E) terhadap jaringan satelit SINOSAT-5 (110.5E), DFH-3A-OB (110.5 E), CHINASAT-DL4 (110.5E) pada frekuensi Ku-band	Tidak selesai. Dilanjutkan pada pertemuan koordinasi satelit yang akan datang.
02-03.5	Koordinasi antara jaringan satelit TELKOM-108E (108E) terhadap jaringan satelit SINOSAT-5 (110.5E), DFH-3A-OB (110.5 E), CHINASAT-DL4 (110.5E) pada frekuensi Ka-band	Tidak selesai. Dilanjutkan pada pertemuan koordinasi satelit yang akan datang.
02-04	Koordinasi antara jaringan satelit TELKOM-108E (108E) yang dikelola oleh TELKOM terhadap jaringan satelit DFH-5-01A (94.2E), DFH-5-01B (107.5E) dan DFH-4-OAF (155E) yang dikelola oleh NewStar pada frekuensi C, X dan Ka-band	
02-04.1	Koordinasi antara jaringan satelit TELKOM-108E (108E) terhadap jaringan satelit DFH-5-01A (94.2E) pada frekuensi C-band	<i>Complete coordination</i>
02-04.2	Koordinasi antara jaringan satelit TELKOM-108E (108E) terhadap jaringan satelit DFH-5-01A (94.2E) pada frekuensi X-band	<i>Complete coordination</i>
02-04.3	Koordinasi antara jaringan satelit TELKOM-108E (108E) terhadap jaringan satelit DFH-4-OAF (155E), DFH-5-01A (94.2E) pada frekuensi Ka-band	<i>Complete coordination</i>
02-04.4	Koordinasi antara jaringan satelit TELKOM-108E (108E) terhadap jaringan satelit DFH-5-01B (107.5E) pada frekuensi C, X dan Ka-band	Tidak selesai. Dilanjutkan pada pertemuan koordinasi satelit yang akan datang atau melalui korespondensi.
02-05	Koordinasi antara jaringan satelit PALAPA-B1 (108E), PALAPA-B1-EC (108E) dan PALAPA-C2 (108E) yang dikelola oleh TELKOM terhadap jaringan satelit DFH-5-01A (94.2E) dan DFH-5-01B (107.5E) yang dikelola oleh NewStar pada frekuensi C-band	
02-05.1	Koordinasi antara jaringan satelit PALAPA-B1 (108E), PALAPA-B1-EC (108E) dan PALAPA-C2 (108E) terhadap jaringan satelit DFH-5-01A (94.2E) pada frekuensi C-band	<i>Complete coordination</i>

Agenda Item	Uraian	Hasil Koordinasi
02-05.2	Koordinasi antara jaringan satelit PALAPA-B1 (108E), PALAPA-B1-EC (108E) dan PALAPA-C2 (108E) terhadap jaringan satelit DFH-5-01B (107.5E) pada frekuensi C-band	Tidak selesai. Dilanjutkan pada pertemuan koordinasi satelit yang akan datang atau melalui korespondensi.
02-06	Koordinasi antara jaringan satelit PALAPA-B2 (113E) dan PALAPA-C1 (113E) yang dikelola oleh INDOSAT terhadap jaringan satelit DFH-5-01A (94.2E) dan DFH-5-01B (107.5E) yang dikelola oleh NewStar pada frekuensi C-band	
02-06.1	Koordinasi antara jaringan satelit PALAPA-B2 (113E) dan PALAPA-C1 (113E) terhadap jaringan satelit DFH-5-01A (94.2E) pada frekuensi C-band	<i>Complete coordination</i>
02-06.2	Koordinasi antara jaringan satelit PALAPA-B2 (113E) dan PALAPA-C1 (113E) terhadap jaringan satelit DFH-5-01B (107.5E) pada frekuensi C-band	<i>Complete coordination</i>
02-07	Koordinasi antara jaringan satelit TELKOM-3EK (118 E) dan PALAPA-C3-K (118E) yang dikelola oleh TELKOM terhadap jaringan satelit DFH-3/4/5-OD (115.5E), CHINASAT-MSB4 (115.5E), CHINASAT-ROUTE7 (115.5E), CHINASAT-MSB5 (125E), CHINASAT-ROUTE8 (125E), CHINASAT-DL5 (115.5E) dan CHINASAT-DL6 (125E) yang dikelola oleh CHINA SATCOM pada frekuensi Ku-band	Tidak selesai. Dilanjutkan pada pertemuan koordinasi satelit yang akan datang.
02-08	Koordinasi antara jaringan satelit TELKOM-3EK(118E) yang dikelola oleh TELKOM terhadap jaringan satelit ASIASESAT-AK (122 E), ASIASESAT-AK1 (122 E), ASIASESAT-AKS (122 E), ASIASESAT-AKX (122 E), ASIASESAT-AKZ (122 E), ASIASESAT-AKW (122.2E) dan ASIASESAT-AAA (122E) yang dikelola oleh AsiaSat ada frekuensi C dan Ku-band	Tidak selesai. Dilanjutkan pada pertemuan koordinasi satelit yang akan datang.
02-09	Koordinasi antara jaringan satelit TELKOM-108E yang dikelola oleh TELKOM terhadap jaringan satelit ASIASESAT-1 (105.5 E), ASIASESAT-CK (105.5 E), ASIASESAT-CK1 (105.5 E), ASIASESAT-CKS (105.5 E), ASIASESAT-CKW (105.5 E), ASIASESAT-CKX (105.5 E), ASIASESAT-CKZ (105.5 E), ASIASESAT-B (116 E), ASIASESAT-120V (120 E), ASIASESAT-AKW (122.2 E), ASIASESAT-AKZ (122.2 E), ASIASESAT-E (100.5 E), ASIASESAT-EK1 (100.5 E), ASIASESAT-EKS (100.5 E), ASIASESAT-EKW (100.5 E), ASIASESAT-EKX (100.5 E) dan ASIASESAT-EKZ (100.5 E) yang dikelola oleh AsiaSat pada frekuensi C, X, Ku dan Ka-band	
02-09.1	Koordinasi antara jaringan satelit TELKOM-108E (108E) terhadap jaringan satelit ASIASESAT-B (116 E), ASIASESAT-120V (120 E), ASIASESAT-AKW (122.2 E), ASIASESAT-AKZ (122.2 E), ASIASESAT-E (100.5 E), ASIASESAT-EK1 (100.5 E), ASIASESAT-EKS (100.5 E), ASIASESAT-EKW (100.5 E), ASIASESAT-EKX (100.5 E) dan ASIASESAT-EKZ (100.5 E) pada frekuensi C dan Ku-band	<i>Complete coordination</i>

Agenda Item	Uraian	Hasil Koordinasi
02-09.2	Koordinasi antara jaringan satelit TELKOM-108E (108E) terhadap jaringan satelit ASIASAT-1 (105.5 E), ASIASAT-CK (105.5 E), ASIASAT-CK1 (105.5 E), ASIASAT-CKS (105.5 E), ASIASAT-CKW (105.5 E), ASIASAT-CKX (105.5E), ASIASAT-CKZ (105.5 E) pada frekuensi Ku-band	Tidak selesai. Dilanjutkan pada pertemuan koordinasi satelit yang akan datang.
02-09.3	Koordinasi antara jaringan satelit TELKOM-108E (108E) terhadap jaringan satelit ASIASAT-1 (105.5 E), ASIASAT-CK (105.5 E), ASIASAT-CK1 (105.5 E), ASIASAT-CKS (105.5 E), ASIASAT-CKW (105.5 E), ASIASAT-CKX (105.5 E), ASIASAT-CKZ (105.5 E) pada frekuensi C-band	Tidak selesai. Dilanjutkan pada pertemuan koordinasi satelit yang akan datang.
02-09.4	Koordinasi antara jaringan satelit TELKOM-108E (108E) terhadap jaringan satelit ASIASAT-1 (105.5 E), ASIASAT-CK (105.5 E), ASIASAT-CK1 (105.5 E), ASIASAT-CKS (105.5 E), ASIASAT-CKW (105.5 E), ASIASAT-CKX (105.5 E), ASIASAT-CKZ (105.5 E), ASIASAT-B (116 E), ASIASAT-120V (120 E), ASIASAT-AKW (122.2 E), ASIASAT-AKZ (122.2 E), ASIASAT-E (100.5 E), ASIASAT-EK1 (100.5 E), ASIASAT-EKS (100.5 E), ASIASAT-EKW (100.5 E), ASIASAT-EKX (100.5 E) dan ASIASAT-EKZ (100.5 E) pada frekuensi X-band	Tidak selesai. Dilanjutkan pada pertemuan koordinasi satelit yang akan datang.
02-09.5	Koordinasi antara jaringan satelit TELKOM-108E (108E) terhadap jaringan satelit ASIASAT-120V (120 E), ASIASAT-AKW (122.2 E), ASIASAT-AKZ (122.2 E), ASIASAT-EKW (100.5 E), ASIASAT-EKZ (100.5 E) pada frekuensi Ka-band	Tidak selesai. Dilanjutkan pada pertemuan koordinasi satelit yang akan datang.
02-10	Koordinasi antara jaringan satelit TELKOM-108E yang dikelola oleh TELKOM terhadap jaringan satelit SINOSAT-7A (46.5 E), CHINASAT-CL2 (51.5 E), CHINASAT-A5 (87.5 E), DFH-3-OC M (87.5 E), CHINASAT-ROUTE5 (92.2 E), CHINASAT-115.5E (115.5 E), CHINASAT-MSB4 (115.5 E), CHINASAT-ROUTE7 (115.5 E), DFH-3-OD (115.5 E), DFH-4-OD (115.5 E), DFH-5-OD (115.5 E), CHINASAT-ROUTE8 (125 E), CHINASAT-CL11 (163 E), CHINASAT-DL4 (110.5E), CHINASAT-DL5 (115.5E), CHINASAT-DL6 (125E), CHINASAT-C20 (126E) dan CHINASAT-C21 (136E) yang dikelola oleh CHINA SATCOM pada frekuensi C, X, Ku, Ka-band	
02-10.1	Koordinasi antara jaringan satelit TELKOM-108E terhadap jaringan satelit SINOSAT-7A (46.5 E), CHINASAT-CL2 (51.5 E), CHINASAT-A5 (87.5 E), DFH-3-OC M (87.5 E), CHINASAT-ROUTE5 (92.2 E), CHINASAT-115.5E (115.5 E), CHINASAT-MSB4 (115.5 E), CHINASAT-ROUTE7 (115.5 E), DFH-3-OD (115.5 E), DFH-4-OD (115.5 E), DFH-5-OD (115.5 E), CHINASAT-ROUTE8 (125 E), CHINASAT-CL11 (163 E), CHINASAT-DL4 (110.5E), CHINASAT-DL5 (115.5E), CHINASAT-DL6 (125E), CHINASAT-C20 (126E) dan CHINASAT-C21 (136E) pada	<i>Complete coordination</i>

Agenda Item	Uraian	Hasil Koordinasi
	frekuensi C dan Ku-band	
02-10.2	Koordinasi antara jaringan satelit TELKOM-108E terhadap jaringan satelit SINOSAT-7A (46.5 E), CHINASAT-CL2 (51.5 E), CHINASAT-A5 (87.5 E), DFH-3-OC M (87.5 E), CHINASAT-115.5E (115.5 E), CHINASAT-MSB4 (115.5 E), CHINASAT-ROUTE7 (115.5 E), DFH-5-OD (115.5 E), CHINASAT-ROUTE8 (125 E), CHINASAT-CL11 (163 E), CHINASAT-DL5 (115.5E), CHINASAT-DL6 (125E), CHINASAT-C20 (126E) dan CHINASAT-C21 (136E) pada frekuensi Ka-band	Tidak selesai. Dilanjutkan pada pertemuan koordinasi satelit yang akan datang.
02-10.3	Koordinasi antara jaringan satelit TELKOM-108E terhadap jaringan satelit SINOSAT-7A (46.5 E), CHINASAT-A5 (87.5 E), DFH-3-OC M (87.5 E), CHINASAT-ROUTE5 (92.2 E), CHINASAT-ROUTE7 (115.5 E), CHINASAT-ROUTE8 (125 E), CHINASAT-CL11 (163 E), CHINASAT-DL5 (115.5E), CHINASAT-DL6 (125E), CHINASAT-C20 (126E) dan CHINASAT-C21 (136E) pada X-band	Tidak selesai. Dilanjutkan pada pertemuan koordinasi satelit yang akan datang.
02-11	Koordinasi antara jaringan satelit TELKOM-108E yang dikelola oleh TELKOM terhadap jaringan satelit CHINASAT-33 (110.5 E) dan COMPASS-110.5E (110.5 E) yang dikelola oleh CNAGA/BSNC pada frekuensi C-band	<i>Complete coordination</i>
02-12	Koordinasi antara jaringan satelit TELKOM-108E yang dikelola oleh TELKOM terhadap jaringan satelit FYGEOSAT-79E (79E), FYGEOSAT-86.5E (86.5E), FYGEOSAT-99.5E (99.5E), FY-2A (105 E), FYGEOSAT-105E (105E), FYGEOSAT-112E (112E), FYGEOSAT-123.5E (123.5E) dan FYGEOSAT-133E (133 E) yang dikelola oleh CMA pada frekuensi C, X dan Ka-Band	
02-12.1	Koordinasi antara jaringan satelit TELKOM-108E terhadap jaringan satelit FY-2A (105 E) pada frekuensi C-Band	Tidak selesai. Dilanjutkan pada pertemuan koordinasi satelit yang akan datang.
02-12.2	Koordinasi antara jaringan satelit TELKOM-108E terhadap jaringan satelit FYGEOSAT-79E (79E), FYGEOSAT-86.5E (86.5E), FYGEOSAT-99.5E (99.5E), FYGEOSAT-105E (105E), FYGEOSAT-112E (112E), FYGEOSAT-123.5E (123.5E) dan FYGEOSAT-133E (133 E) pada frekuensi Ka-Band	<i>Complete coordination</i>
02-12.3	Koordinasi antara jaringan satelit TELKOM-108E terhadap jaringan satelit FYGEOSAT-79E (79E), FYGEOSAT-86.5E (86.5E), FYGEOSAT-99.5E (99.5E), FYGEOSAT-105E (105E), FYGEOSAT-112E (112E), FYGEOSAT-123.5E (123.5E) dan FYGEOSAT-133E (133 E) pada frekuensi X-Band	Tidak selesai. Dilanjutkan pada pertemuan koordinasi satelit yang akan datang.

Agenda Item	Uraian	Hasil Koordinasi
02-13	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-1A (107.7E), INDOSTAR-107.7E (107.7E), INDOSTAR-107.7E-K (107.7E), INDOSTAR-110E (108.2E), INDOSTAR-110E-K (108.2E) dan INDOSTAR-118E (118E) yang dikelola oleh MCI terhadap jaringan satelit ASIASEAT-E (100.5E), ASIASEAT-EK1 (100.5E), ASIASEAT-EKS (100.5E), ASIASEAT-EKX (100.5E), ASIASEAT-EKZ (100.5E), ASIASEAT-EKW (100.5E), ASIASEAT-1 (105.5E), ASIASEAT-CK (105.5E), ASIASEAT-CK1 (105.5E), ASIASEAT-CKS (105.5E), ASIASEAT-CKX (105.5E), ASIASEAT-CKZ (105.5E), ASIASEAT-CKW (105.5E), ASIASEAT-A (122E), ASIASEAT-AK (122E), ASIASEAT-AKX (122E), ASIASEAT-AKZ (122E), ASIASEAT-AKW (122.2E), ASIASEAT-AAA (122E), ASIASEAT-120V (120E) dan ASIASEAT-AAB (118E) yang dikelola oleh AsiaSat pada frekuensi C, X dan Ku-band	
02-13.1	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-1A (107.7E), INDOSTAR-107.7E (107.7E), INDOSTAR-110E (108.2E) dan INDOSTAR-118E (118E) terhadap jaringan satelit ASIASEAT-EKZ (100.5E), ASIASEAT-EKW (100.5E), ASIASEAT-CKZ (105.5E), ASIASEAT-CKW (105.5E), ASIASEAT-AKW (122.2E), ASIASEAT-AAA (122E), ASIASEAT-120V (120E) pada frekuensi X-band	<i>Complete coordination</i>
02-13.2	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-107.7E (107.7E), INDOSTAR-110E (108.2E), INDOSTAR-118E (118E) terhadap jaringan satelit ASIASEAT-E (100.5E), ASIASEAT-EKX (100.5E), ASIASEAT-EKZ (100.5E), ASIASEAT-EKW (100.5E), ASIASEAT-1 (105.5E), ASIASEAT-CK (105.5E), ASIASEAT-CKZ (105.5E), ASIASEAT-CKW (105.5E), ASIASEAT-A (122E), ASIASEAT-AK (122E), ASIASEAT-AKX (122E), ASIASEAT-AKZ (122E), ASIASEAT-AKW (122.2E), ASIASEAT-AAA (122E), ASIASEAT-120V (120E) dan ASIASEAT-AAB (118E) pada frekuensi C-band	Tidak selesai. Dilanjutkan pada pertemuan koordinasi satelit yang akan datang.
02-13.3	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-107.7E-K (107.7E), INDOSTAR-110E-K (108.2E) terhadap jaringan satelit ASIASEAT-EK1 (100.5E), ASIASEAT-EKS (100.5E), ASIASEAT-EKX (100.5E), ASIASEAT-EKZ (100.5E), ASIASEAT-EKW (100.5E), ASIASEAT-CK (105.5E), ASIASEAT-CK1 (105.5E), ASIASEAT-CKS (105.5E), ASIASEAT-CKX (105.5E), ASIASEAT-CKZ (105.5E), ASIASEAT-CKW (105.5E), ASIASEAT-AAB (118E) pada frekuensi Ku-band	Tidak selesai. Dilanjutkan pada pertemuan koordinasi satelit yang akan datang.
02-14	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-1A (107.7E) yang dikelola oleh MCI terhadap jaringan satelit CHINASAT-ROUTE5 (92.2E), CHINASAT-ROUTE6 (105E), CHINASAT-ROUTE7 (115.5E), CHINASAT-ROUTE8 (125E), CHINASAT-CL2 (51.5 E), CHINASAT-CL11 (163 E), CHINASAT-DL4 (110.5E), CHINASAT-DL5 (115.5E), CHINASAT-DL6 (125E), CHINASAT-C20 (126E) dan CHINASAT-C21 (136E) yang dikelola oleh CHINA SATCOM pada frekuensi X-band	

Agenda Item	Uraian	Hasil Koordinasi
02-14.1	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-1A (107.7E) terhadap jaringan satelit CHINASAT-ROUTE5 (92.2E), CHINASAT-ROUTE7 (115.5E), CHINASAT-ROUTE8 (125E), CHINASAT-CL2 (51.5 E), CHINASAT-CL11 (163 E), CHINASAT-DL5 (115.5E), CHINASAT-DL6 (125E), CHINASAT-C20 (126E) dan CHINASAT-C21 (136E) yang dikelola oleh CHINA SATCOM pada frekuensi X-band	<i>Complete coordination</i>
02-14.2	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-1A (107.7E) terhadap jaringan satelit CHINASAT-ROUTE6 (105E) pada frekuensi X-band	<i>Coordination is not required due to the suppression of CHINASAT-ROUTE6 (105E)</i>
02-14.3	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-1A (107.7E) terhadap jaringan satelit CHINASAT-DL4 (110.5E) pada frekuensi X-band	<i>Complete coordination</i>
02-15	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-1A (107.7E), INDOSTAR-107.7E (107.7E), INDOSTAR-110E (108.2E) dan INDOSTAR-118E (118E) yang dikelola oleh MCI terhadap jaringan satelit CHINASAT-MSB4 (115.5E) yang dikelola oleh CHINA SATCOM pada frekuensi S-band	<i>Coordination is not required due to the suppression of CHINASAT-MSB4 (115.5E)</i>
02-16	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-107.7E (107.7E) dan INDOSTAR-110E (108.2E) yang dikelola oleh MCI terhadap jaringan satelit ASIASEAT-EKZ (100.5E), ASIASEAT-CKZ (105.5E), ASIASEAT-AKZ (122.5E), ASIASEAT-AKX (122E), ASIASEAT-EKX (100.5E), ASIASEAT-1(105.5E), ASIASEAT-CK(105.5E), ASIASEAT-CKW(105.5E), ASIASEAT-E(100.5E), ASIASEAT-EKW(100.5E), ASIASEAT-A(122E), ASIASEAT-AK (122E), ASIASEAT-AKW(122.2E), ASIASEAT-AAA (100.5E) dan ASIASEAT-AAB (118E) yang dikelola oleh ASIASEAT pada frekuensi C-band	Tidak selesai. Dilanjutkan pada pertemuan koordinasi satelit yang akan datang.
02-17	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-107.7E (107.7E), INDOSTAR-110E (108.2E) dan INDOSTAR-118E (118E) yang dikelola oleh MCI terhadap jaringan satelit CHINASAT-33 (110.5E) yang dikelola oleh CNAGA/BSNC pada frekuensi C-band	<i>Complete coordination</i>
02-18	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-1(107.5E), INDOSTAR-107.7E (107.7E) dan INDOSTAR-110E (108.2E) yang dikelola oleh MCI terhadap jaringan satelit DFH-5-01A(94.2E) dan DFH-5-01B(107.5E) yang dikelola oleh Newstar pada frekuensi C-band	

Agenda Item	Uraian	Hasil Koordinasi
02-18.1	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-1(107.5E), INDOSTAR-107.7E (107.7E) dan INDOSTAR-110E (108.2E) terhadap jaringan satelit DFH-5-01A(94.2E) dan DFH-5-01B(107.5E) yang pada frekuensi C-band	<i>Complete coordination</i>
02-18.2	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-1(107.5E), INDOSTAR-107.7E (107.7E) dan INDOSTAR-110E (108.2E) yang dikelola oleh MCI terhadap jaringan satelit DFH-5-01B(107.5E) pada frekuensi C-band	Tidak selesai. Dilanjutkan pada pertemuan koordinasi satelit yang akan datang.
02-19	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-1 (107.7E), INDOSTAR-107.7E(107.7E), INDOSTAR-1A (107.5E), INDOSTAR-110E (108.2E) dan INDOSTAR-118E (118E) yang dikelola oleh MCI terhadap jaringan satelit DFH-5-01A (94.2E) dan DFH-5-01B (107.5E) yang dikelola oleh Newstar pada frekuensi X-band	<i>Complete coordination :</i> 1. Koordinasi antara INDOSTAR-1 (107.7E), INDOSTAR-107.7E(107.7E), INDOSTAR-1A (107.5E), INDOSTAR-110E (108.2E) dan INDOSTAR-118E (118E) terhadap DFH-5-01A (94.2E) 2. Koordinasi antara INDOSTAR-118E (118E) terhadap DFH-5-01B (107.5E) <i>Not complete coordination :</i> Koordinasi antara INDOSTAR-1 (107.7E), INDOSTAR-107.7E(107.7E), INDOSTAR-1A (107.5E), INDOSTAR-110E (108.2E) terhadap DFH-5-01B (107.5E)
02-20	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-110E (108.2E) yang dikelola oleh MCI terhadap jaringan satelit CHINASAT-ROUTE5 (92.2E), CHINASAT-ROUTE6 (105E), CHINASAT-ROUTE7 (115.5E), SINOSAT-5 (110.5E), CHINASAT-MSB4 (115.5E), SINOSAT-92.2E (92.2E), DFH-5-OD (115.5E), CHINASAT-92.2E (92.2E), DFH-4-OA (125E), DFH-3-OD (115.5E), DFH-3-OA (125E), CHINASAT-115.5E (115.5E), CHINASAT-6 (110.5E), CHINASAT-ROUTE8 (125E), CHINASAT-CL2 (51.5 E), CHINASAT-CL11 (163 E), CHINASAT-DL4 (110.5E), CHINASAT-DL5 (115.5E), CHINASAT-DL6 (125E), CHINASAT-C20 (126E) dan CHINASAT-C21 (136E) yang dikelola oleh CHINA SATCOM pada frekuensi C-band	
02-20.1	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-110E (108.2E) terhadap jaringan satelit CHINASAT-ROUTE5 (92.2E), SINOSAT-92.2E (92.2E), CHINASAT-92.2E (92.2E), DFH-4-OA (125E), DFH-3-OA (125E), CHINASAT-ROUTE8 (125E), CHINASAT-CL2 (51.5 E), CHINASAT-CL11 (163 E), CHINASAT-DL6 (125E), CHINASAT-C20 (126E) dan CHINASAT-C21 (136E) pada frekuensi C-band	<i>Complete coordination</i>
02-20.2	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-110E (108.2E) CHINASAT-ROUTE6 (105E) pada frekuensi C-band	<i>Coordination is not required due to the suppression of CHINASAT-ROUTE6 (105E)</i>

Agenda Item	Uraian	Hasil Koordinasi
02-20.3	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-110E (108.2E) terhadap jaringan satelit CHINASAT-ROUTE7 (115.5E), CHINASAT-MSB4 (115.5E), DFH-5-OD (115.5E), DFH-3-OD (115.5E), CHINASAT-115.5E (115.5E), CHINASAT-DL5 (115.5E) pada frekuensi C-band	Tidak selesai. Dilanjutkan pada pertemuan koordinasi satelit yang akan datang.
02-20.4	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-110E (108.2E) yang dikelola oleh MCI terhadap jaringan satelit SINOSAT-5 (110.5E), CHINASAT-6 (110.5E), CHINASAT-DL4 (110.5E) pada frekuensi C-band	Tidak selesai. Dilanjutkan pada pertemuan koordinasi satelit yang akan datang.
02-21	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-110E (108.2E) yang dikelola oleh MCI terhadap jaringan satelit CHINASAT-ROUTE5 (92.2E), CHINASAT-ROUTE6 (105E), CHINASAT-ROUTE7 (115.5E), SINOSAT-5 (110.5E), CHINASAT-CL2 (51.5 E), CHINASAT-CL11 (163 E), CHINASAT-DL4 (110.5E), CHINASAT-DL5 (115.5E), CHINASAT-DL6 (125E), CHINASAT-C20 (126E) dan CHINASAT-C21 (136E) yang dikelola oleh CHINA SATCOM pada frekuensi X-band	
02-21.1	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-110E (108.2E) terhadap jaringan satelit CHINASAT-ROUTE5 (92.2E), CHINASAT-CL2 (51.5 E), CHINASAT-CL11 (163 E), CHINASAT-DL6 (125E), CHINASAT-C20 (126E) dan CHINASAT-C21 (136E) pada frekuensi X-band	<i>Complete coordination</i>
02-21.2	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-110E (108.2E) terhadap jaringan satelit CHINASAT-ROUTE6 (105E) pada frekuensi X-band	<i>Coordination is not required due to the suppression of CHINASAT-ROUTE6 (105E)</i>
02-21.3	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-110E (108.2E) terhadap jaringan satelit CHINASAT-ROUTE7 (115.5E), CHINASAT-DL5 (115.5E) pada frekuensi X-band	<i>Complete coordination</i>
02-21.4	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-110E (108.2E) terhadap jaringan satelit SINOSAT-5 (110.5E), CHINASAT-DL4 (110.5E) pada frekuensi X-band	Tidak selesai. Dilanjutkan pada pertemuan koordinasi satelit yang akan datang.
02-22	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-118E (118E) yang dikelola oleh MCI terhadap jaringan satelit ASIASEAT-EKX (100.5E), ASIASEAT-AKX (122E), ASIASEAT-CKZ (105.5E), ASIASEAT-EKZ (100.5E), ASIASEAT-AKZ (122.2E), ASIASEAT-E (100.5E), ASIASEAT-1 (105.5E), ASIASEAT-CK (105.5E), ASIASEAT-EKW (100.5E), ASIASEAT-CKW (105.5E), ASIASEAT-A (122E), ASIASEAT-AK (122E), ASIASEAT-AAA (122E) dan ASIASEAT-120V (120E) yang dikelola oleh ASIASEAT pada frekuensi C-band	Tidak selesai. Dilanjutkan pada pertemuan koordinasi satelit yang akan datang.

Agenda Item	Uraian	Hasil Koordinasi
02-23	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-118E (118E) yang dikelola oleh MCI terhadap jaringan satelit DFH-3-OA (125E), DFH-3-OD (115.5E), DFH-4-OA (125E), CHINASAT-92.2E (92.2E), DFH-5-OD (115.5E), SINOSAT-92.2E (92.2E), CHINASAT-MSB4 (115.5E), SINOSAT-5 (110.5E), CHINASAT-115.5E (115.5E), CHINASAT-6 (110.5E), CHINASAT-CL2 (51.5 E), CHINASAT-CL11 (163 E), CHINASAT-DL4 (110.5E), CHINASAT-DL5 (115.5E), CHINASAT-DL6 (125E), CHINASAT-C20 (126E) dan CHINASAT-C21 (136E) yang dikelola oleh CHINA SATCOM pada frekuensi C-band	
02-23.1	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-118E (118E) terhadap jaringan satelit CHINASAT-92.2E (92.2E), SINOSAT-92.2E (92.2E), CHINASAT-MSB4 (115.5E), SINOSAT-5 (110.5E), CHINASAT-6 (110.5E), CHINASAT-CL2 (51.5 E), CHINASAT-CL11 (163 E), CHINASAT-DL4 (110.5E), CHINASAT-C20 (126E) dan CHINASAT-C21 (136E) pada frekuensi C-band	<i>Complete coordination</i>
02-23.2	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-118E (118E) terhadap jaringan satelit DFH-3-OA (125E), DFH-4-OA (125E), CHINASAT-DL6 (125E) pada frekuensi C-band	<i>Complete coordination</i>
02-23.3	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-118E (118E) yang dikelola oleh MCI terhadap jaringan satelit DFH-3-OD (115.5E), DFH-5-OD (115.5E), CHINASAT-MSB4 (115.5E), CHINASAT-115.5E (115.5E), CHINASAT-DL5 (115.5E) pada frekuensi C-band	Tidak selesai. Dilanjutkan pada pertemuan koordinasi satelit yang akan datang.
02-24	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-107.7E-K (107.7E) yang dikelola oleh MCI terhadap jaringan satelit ASIASEAT-EKZ (100.5E), ASIASEAT-CKZ (105.5E), ASIASEAT-EK1 (100.5E), ASIASEAT-EKS (100.5E), ASIASEAT-EKW (100.5E), ASIASEAT-CKW (105.5E) dan ASIASEAT-AAB (118E) yang dikelola oleh ASIASEAT pada frekuensi Ku-band	Tidak selesai. Dilanjutkan pada pertemuan koordinasi satelit yang akan datang.
02-25	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-107.7E-K (107.7E) yang dikelola oleh MCI terhadap jaringan satelit SINOSAT-5 (110.5E) dan SINOSAT-92.2E (92.2E) yang dikelola oleh CHINA SATCOM pada frekuensi Ku-band	
02-25.1	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-107.7E-K (107.7E) terhadap jaringan satelit SINOSAT-92.2E (92.2E) pada frekuensi Ku-band	<i>Complete coordination</i>
02-25.2	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-107.7E-K (107.7E) terhadap jaringan satelit SINOSAT-5 (110.5E) pada frekuensi Ku-band	Tidak selesai. Dilanjutkan pada pertemuan koordinasi satelit yang akan datang.

Agenda Item	Uraian	Hasil Koordinasi
02-26	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-110E-K (108.2E) yang dikelola oleh MCI terhadap jaringan satelit ASIASAT-CKZ (105.5E), ASIASAT-EKZ (100.5E), ASIASAT-EK1 (100.5E), ASIASAT-EKS (100.5E), ASIASAT-EKX (100.5E), ASIASAT-EKW (100.5E), ASIASAT-CK (105.5E), ASIASAT-CK1 (105.5E), ASIASAT-CKS (105.5E), ASIASAT-CKX (105.5E), ASIASAT-CKW (105.5E) dan ASIASAT-AAB (118E) yang dikelola oleh ASIASAT pada frekuensi Ku-band	Tidak selesai. Dilanjutkan pada pertemuan koordinasi satelit yang akan datang.
02-27	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-110E-K (108.2E) yang dikelola oleh MCI terhadap jaringan satelit DFH-5-OD (115.5E), CHINASAT-MSB4 (115.5E), SINOSAT-5 (110.5E), CHINASAT-ROUTE5 (92.2E), CHINASAT-ROUTE6 (105E), CHINASAT-ROUTE7 (115.5E), SINOSAT-92.2E (92.2E), CHINASAT-CL2 (51.5 E), CHINASAT-CL11 (163 E), CHINASAT-DL4 (110.5E), CHINASAT-DL5 (115.5E), CHINASAT-DL6 (125E), CHINASAT-C20 (126E) dan CHINASAT-C21 (136E) yang dikelola oleh CHINA SATCOM pada frekuensi Ku-band	
02-27.1	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-110E-K (108.2E) terhadap jaringan satelit CHINASAT-ROUTE5 (92.2E), SINOSAT-92.2E (92.2E), CHINASAT-CL2 (51.5 E), CHINASAT-CL11 (163 E), CHINASAT-DL6 (125E), CHINASAT-C20 (126E) dan CHINASAT-C21 (136E) pada frekuensi Ku-band	<i>Complete coordination</i>
02-27.2	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-110E-K (108.2E) terhadap jaringan satelit CHINASAT-ROUTE6 (105E) pada frekuensi Ku-band	<i>Coordination is not required due to the suppression of CHINASAT-ROUTE6 (105E)</i>
02-27.3	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-110E-K (108.2E) terhadap jaringan satelit DFH-5-OD (115.5E), CHINASAT-MSB4 (115.5E), CHINASAT-ROUTE7 (115.5E), CHINASAT-DL5 (115.5E) pada frekuensi Ku-band	Tidak selesai. Dilanjutkan pada pertemuan koordinasi satelit yang akan datang.
02-27.4	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-110E-K (108.2E) terhadap jaringan satelit SINOSAT-5 (110.5E), CHINASAT-DL4 (110.5E) pada frekuensi Ku-band	Tidak selesai. Dilanjutkan pada pertemuan koordinasi satelit yang akan datang.
02-28	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-106 (106E), CSM-111 (111E) dan CSM-120 (120.5E) yang dikelola oleh CSM terhadap jaringan satelit CHINASAT-33 (110.5 E) dan COMPASS-110.5E (110.5 E) yang dikelola oleh CNAGA/BSNC pada frekuensi C-band	<i>Complete coordination</i>
02-29	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-106 (106E), CSM-111 (111E) dan CSM-120 (120.5E) yang dikelola oleh CSM terhadap jaringan satelit FY-2A (105 E), FY-2C (123.5E), FYGEOSAT-105E (105E), FYGEOSAT-112E (112E), FYGEOSAT-99.5E (99.5E) dan FYGEOSAT-123.5E (123.5 E) yang dikelola oleh CMA pada frekuensi C dan Ka-band	

Agenda Item	Uraian	Hasil Koordinasi
02-29.1	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-106 (106E), CSM-111 (111E) dan CSM-120 (120.5E) terhadap jaringan satelit FY-2A (105E), FY-2C (123.5E) pada frekuensi C-band	<i>Complete coordination</i>
02-29.2	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-106 (106E), CSM-111 (111E) dan CSM-120 (120.5E) terhadap jaringan satelit FYGEOSAT-105E (105E), FYGEOSAT-112E (112E), FYGEOSAT-99.5E (99.5E) dan FYGEOSAT-123.5E (123.5E) yang dikelola oleh CMA pada frekuensi Ka-band	<i>Complete coordination :</i> Koordinasi antara CSM-106 (106E), CSM-111 (111E) dan CSM-120 (120.5E) terhadap FYGEOSAT-99.5E (99.5E), FYGEOSAT-105E (105E), FYGEOSAT-112E (112E), FYGEOSAT-123.5E (123.5E) <i>Not complete coordination :</i> Koordinasi antara CSM-106 (106E), CSM-111 (111E) terhadap FYGEOSAT-105E (105E), FYGEOSAT-112E (112E)
02-30	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-106 (106E) yang dikelola oleh CSM terhadap jaringan satelit DFH-5-01A (94.2E) dan DFH-5-01B (107.5E) yang dikelola oleh Newstar pada frekuensi C dan Ka-band	
02-30.1	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-106 (106E) terhadap jaringan satelit DFH-5-01A (94.2E) pada frekuensi C-band	<i>Complete coordination</i>
02-30.2	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-106 (106E) terhadap jaringan satelit DFH-5-01A (94.2E) pada frekuensi Ka-band	<i>Complete coordination</i>
02-30.3	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-106 (106E) terhadap jaringan satelit DFH-5-01B (107.5E) pada frekuensi C-band	Tidak selesai. Dilanjutkan pada pertemuan koordinasi satelit yang akan datang atau melalui korespondensi.
02-30.4	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-106 (106E) terhadap jaringan satelit DFH-5-01B (107.5E) pada frekuensi Ka-band	Tidak selesai. Dilanjutkan pada pertemuan koordinasi satelit yang akan datang atau melalui korespondensi.
02-31	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-106 (106E) yang dikelola oleh CSM terhadap jaringan satelit ASIASEAT-120V (120E), ASIASEAT-AAA (122E), ASIASEAT-AKW (122.2E), ASIASEAT-CK (105.5E), ASIASEAT-CK1 (105.5E), ASIASEAT-CKS (105.5E), ASIASEAT-CKW (105.5E), ASIASEAT-CKX (105.5E), ASIASEAT-CKZ (105.5E), ASIASEAT-E (100.5E), ASIASEAT-EK1 (100.5E), ASIASEAT-EKS (100.5E), ASIASEAT-EKW (100.5E), ASIASEAT-EKX (100.5E), ASIASEAT-EKZ (100.5E) dan ASIASEAT-AAB (118E) yang dikelola oleh ASIASEAT pada frekuensi C dan Ku-band	
02-31.1	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-106 (106E) terhadap jaringan satelit ASIASEAT-120V (120E), ASIASEAT-AAA (122E), ASIASEAT-AKW (122.2E), ASIASEAT-AAB (118E) pada frekuensi C dan Ku-band	<i>Complete coordination</i>
02-31.2	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-106 (106E) yang dikelola oleh CSM terhadap jaringan satelit ASIASEAT-CK (105.5E), ASIASEAT-CK1 (105.5E), ASIASEAT-CKS (105.5E), ASIASEAT-CKW (105.5E), ASIASEAT-CKX (105.5E), ASIASEAT-CKZ (105.5E), ASIASEAT-E (100.5E), ASIASEAT-EK1 (100.5E),	Tidak selesai. Dilanjutkan pada pertemuan koordinasi satelit yang akan datang.

Agenda Item	Uraian	Hasil Koordinasi
	ASIASAT-EKS (100.5E), ASIASAT-EKW (100.5E), ASIASAT-EKX (100.5E), ASIASAT-EKZ (100.5E) pada frekuensi C dan Ku-band	
02-32	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-106 (106E) dan CSM-111 (111E) yang dikelola oleh CSM terhadap jaringan satelit CHINASAT-6 (110.5E), CHINASAT-DL5 (115.5E), CHINASAT-MSB4 (115.5E), CHINASAT-ROUTE7 (115.5E), DFH-3A-OB (110.5E), DFH-3-OD (115.5E), DFH-4-OD (115.5E), DFH-5-OD (115.5E), SINOSAT-5 (110.5E), SINOSAT-7A (46.5E), CHINASAT-CL2 (51.5E), CHINASAT-CL11 (163E), CHINASAT-DL4 (110.5E), CHINASAT-DL6 (125E), CHINASAT-C20 (126E) dan CHINASAT-C21 (136E) yang dikelola oleh CHINA SATCOM pada frekuensi C dan Ku-band	<i>Complete coordination :</i> - Koordinasi antara CSM-106 (106E) terhadap CHINASAT-DL5 (115.5E), CHINASAT-MSB4 (115.5E), CHINASAT-ROUTE7 (115.5E), DFH-3-OD (115.5E), DFH-4-OD (115.5E), DFH-5-OD (115.5E), SINOSAT-7A (46.5E), CHINASAT-CL2 (51.5E), CHINASAT-CL11 (163E), CHINASAT-DL4 (110.5E), CHINASAT-DL6 (125E), CHINASAT-C20 (126E) dan CHINASAT-C21 (136E) - Koordinasi antara CSM-111 (111E) terhadap SINOSAT-7A (46.5E), CHINASAT-CL2 (51.5E), CHINASAT-CL11 (163E), CHINASAT-DL4 (110.5E), CHINASAT-DL6 (125E), CHINASAT-C20 (126E) dan CHINASAT-C21 (136E) <i>Not complete coordination :</i> - Koordinasi antara CSM-106 (106E) terhadap CHINASAT-6 (110.5E), DFH-3A-OB (110.5E), SINOSAT-5 (110.5E), CHINASAT-DL4 (110.5E) - Koordinasi antara CSM-111 (111E) terhadap CHINASAT-6 (110.5E), DFH-3A-OB (110.5E), SINOSAT-5 (110.5E), CHINASAT-DL4 (110.5E), CHINASAT-DL5 (115.5E), CHINASAT-MSB4 (115.5E), CHINASAT-ROUTE7 (115.5E), DFH-3-OD (115.5E), DFH-4-OD (115.5E), DFH-5-OD (115.5E)

Agenda Item	Uraian	Hasil Koordinasi
02-33	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-106 (106E) dan CSM-111 (111E) yang dikelola oleh CSM terhadap jaringan satelit ASIASAT-120V (120E), ASIASAT-AAA (122E), ASIASAT-AKW (122.2E), ASIASAT-CKW (105.5E), ASIASAT-CKZ (105.5E), ASIASAT-EKW (100.5E), ASIASAT-EKZ (100.5E) dan ASIASAT-AAB (118E) yang dikelola oleh ASIASAT pada frekuensi Ka-band	
02-33.1	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-111 (111E) yang dikelola oleh CSM terhadap jaringan satelit ASIASAT-120V (120E), ASIASAT-AAA (122E), ASIASAT-AKW (122.2E), ASIASAT-CKW (105.5E), ASIASAT-CKZ (105.5E), ASIASAT-EKW (100.5E), ASIASAT-EKZ (100.5E) dan ASIASAT-AAB (118E) pada frekuensi Ka-band	<i>Complete coordination</i>
02-33.2	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-106 (106E) yang dikelola oleh CSM terhadap jaringan satelit ASIASAT-120V (120E), ASIASAT-AAA (122E), ASIASAT-AKW (122.2E), ASIASAT-EKW (100.5E), ASIASAT-EKZ (100.5E) dan ASIASAT-AAB (118E) pada frekuensi Ka-band	<i>Complete coordination</i>
02-33	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-106 (106E) terhadap jaringan satelit ASIASAT-CKW (105.5E), ASIASAT-CKZ (105.5E) pada frekuensi Ka-band	Tidak selesai. Dilanjutkan pada pertemuan koordinasi satelit yang akan datang.
02-34	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-106E (106E) dan CSM-111 (111E) yang dikelola oleh CSM terhadap jaringan satelit CHINASAT-115.5E (115.5E), CHINASAT-DL5 (115.5E), CHINASAT-MSB4 (115.5E), CHINASAT-ROUTE7 (115.5E), DFH-5-OD (115.5E), SINOSAT-5 (110.5E), SINOSAT-7A (46.5E), CHINASAT-ROUTE8 (125E), CHINASAT-CL2 (51.5E), CHINASAT-CL11 (163E), CHINASAT-DL4 (110.5E), CHINASAT-DL6 (125E), CHINASAT-C20 (126E) dan CHINASAT-C21 (136E) yang dikelola oleh CHINA SATCOM pada frekuensi Ka-band	Tidak selesai. Dilanjutkan pada pertemuan koordinasi satelit yang akan datang.
02-35	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-111 (111E) dan CSM-120 (120.5E) yang dikelola oleh CSM terhadap jaringan satelit ASIASAT-1 (105.5E), ASIASAT-120V (120E), ASIASAT-AAA (122E), ASIASAT-AKW (122.2E), ASIASAT-B (116E), ASIASAT-CK (105.5E), ASIASAT-CKW (105.5E), ASIASAT-CKX (105.5E), ASIASAT-CKZ (105.5E), ASIASAT-EKW (100.5E), ASIASAT-EKX (100.5E), ASIASAT-EKZ (100.5E), dan ASIASAT-AAB (118E) yang dikelola oleh ASIASAT pada frekuensi C-band	
02-35.1	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-111 (111E) terhadap jaringan satelit ASIASAT-120V (120E), ASIASAT-AAA (122E), ASIASAT-AKW (122.2E), ASIASAT-B (116E), ASIASAT-EKW (100.5E), ASIASAT-EKX (100.5E), ASIASAT-EKZ (100.5E) pada frekuensi C-band	<i>Complete coordination</i>

Agenda Item	Uraian	Hasil Koordinasi
02-35.2	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-111 (111E) terhadap jaringan satelit ASIAT-1 (105.5E), ASIAT-CK (105.5E), ASIAT-CKW (105.5E), ASIAT-CKX (105.5E), ASIAT-CKZ (105.5E) pada frekuensi C-band	<i>Complete coordination</i>
02-35.3	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-120 (120.5E) terhadap jaringan satelit ASIAT-1 (105.5E), ASIAT-B (116E), ASIAT-CK (105.5E), ASIAT-CKW (105.5E), ASIAT-CKX (105.5E), ASIAT-CKZ (105.5E), ASIAT-EKW (100.5E), ASIAT-EKX (100.5E), ASIAT-EKZ (100.5E), dan ASIAT-AAB (118E) pada frekuensi C-band	<i>Complete coordination</i>
02-35.4	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-120 (120.5E) terhadap jaringan satelit ASIAT-120V (120E), ASIAT-AAA (122E), ASIAT-AKW (122.2E) dan ASIAT-AAB (118E) pada frekuensi C-band	Tidak selesai. Dilanjutkan pada pertemuan koordinasi satelit yang akan datang.
02-36	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-111 (111E) yang dikelola oleh CSM terhadap jaringan satelit DFH-5-01B(107.5E) yang dikelola oleh Newstar pada frekuensi C dan Ka-band	
02-36.1	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-111 (111E) terhadap jaringan satelit DFH-5-01B (107.5E) pada frekuensi C-band	Tidak selesai. Dilanjutkan pada pertemuan koordinasi satelit yang akan datang atau melalui korespondensi.
02-36.2	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-111 (111E) terhadap jaringan satelit DFH-5-01B (107.5E) pada frekuensi Ka-band	Tidak selesai. Dilanjutkan pada pertemuan koordinasi satelit yang akan datang atau melalui korespondensi.
02-37	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-111 (111E) yang dikelola oleh CSM terhadap jaringan satelit ASIAT-120V (120E), ASIAT-AAA (122E), ASIAT-AKW (122.2E), ASIAT-CK (105.5E), ASIAT-CK1 (105.5E), ASIAT-CKS (105.5E), ASIAT-CKW (105.5E), ASIAT-CKX (105.5E), ASIAT-CKZ (105.5E), ASIAT-EKW (100.5E), ASIAT-EKZ (100.5E) dan ASIAT-AAB (118E) yang dikelola oleh ASIAT pada frekuensi Ku-band	
02-37.1	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-111 (111E) terhadap jaringan satelit ASIAT-120V (120E), ASIAT-AAA (122E), ASIAT-AKW (122.2E), ASIAT-EKW (100.5E), ASIAT-EKZ (100.5E) pada frekuensi Ku-band	<i>Complete coordination</i>
02-37.2	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-111 (111E) terhadap jaringan satelit ASIAT-CK (105.5E), ASIAT-CK1 (105.5E), ASIAT-CKS (105.5E), ASIAT-CKW (105.5E), ASIAT-CKX (105.5E), ASIAT-CKZ (105.5E), ASIAT-AAB (118E) pada frekuensi Ku-band	<i>Complete coordination</i>

Agenda Item	Uraian	Hasil Koordinasi
02-38	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-120 (120.5E) yang dikelola oleh CSM terhadap jaringan satelit CHINASAT-115.5E (115.5E), CHINASAT-2 (110.5E), CHINASAT-6 (110.5E), CHINASAT-DL5 (115.5E), CHINASAT-DL4 (110.5E), CHINASAT-DL6 (125E), CHINASAT-MSB4 (115.5E), CHINASAT-MSB5 (125E), CHINASAT-ROUTE7 (115.5E), CHINASAT-ROUTE8 (125E), DFH-3A-OB (110.5E), DFH-3-OA (125E), DFH-4-OA (125E), DFH-3-OD (115.5E), DFH-4-OD (115.5E), DFH-5-OD (115.5E), SINOSAT-5 (110.5E), SINOSAT-7A (46.5E), STW-1 (125E), CHINASAT-CL2 (51.5E), CHINASAT-CL11 (163E), CHINASAT-C20 (126E) dan CHINASAT-C21 (136E) yang dikelola oleh CHINA SATCOM pada frekuensi C-band	<i>Complete coordination :</i> Koordinasi antara CSM-120 (120.5E) terhadap CHINASAT-2 (110.5E), CHINASAT-6 (110.5E), CHINASAT-DL4 (110.5E), DFH-3A-OB (110.5E), SINOSAT-5 (110.5E), SINOSAT-7A (46.5E), CHINASAT-CL2 (51.5E), CHINASAT-CL11 (163E), CHINASAT-C21 (136E) <i>Not complete coordination :</i> Koordinasi antara CSM-120 (120.5E) terhadap CHINASAT-115.5E (115.5E), CHINASAT-DL4 (110.5E), CHINASAT-DL6 (125E), CHINASAT-MSB4 (115.5E), CHINASAT-MSB5 (125E), CHINASAT-ROUTE7 (115.5E), CHINASAT-ROUTE8 (125E), DFH-3-OA (125E), DFH-4-OA (125E), DFH-3-OD (115.5E), DFH-4-OD (115.5E), DFH-5-OD (115.5E), STW-1 (125E), CHINASAT-C20 (126E)
02-39	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-120 (120.5E) yang dikelola oleh CSM terhadap jaringan satelit ASIAT-120V (120E), ASIAT-A (122E), ASIAT-AAA (122E), ASIAT-AK (122E), ASIAT-AK1 (122E), ASIAT-AKW (122.2E), ASIAT-AKX (122E), ASIAT-AKZ (122.2E), ASIAT-CKW (105.5E), ASIAT-CKZ (105.5E), ASIAT-EKW (100.5E), ASIAT-EKZ (100.5E) dan ASIAT-AAB (118E) yang dikelola oleh ASIAT pada frekuensi Ku-band	
02-39.1	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-120 (120.5E) terhadap jaringan satelit ASIAT-CKW (105.5E), ASIAT-CKZ (105.5E), ASIAT-EKW (100.5E), ASIAT-EKZ (100.5E) pada frekuensi Ku-band	<i>Complete coordination</i>
02-39.2	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-120 (120.5E) terhadap jaringan satelit ASIAT-120V (120E), ASIAT-A (122E), ASIAT-AAA (122E), ASIAT-AK (122E), ASIAT-AK1 (122E), ASIAT-AKW (122.2E), ASIAT-AKX (122E), ASIAT-AKZ (122.2E), ASIAT-AAB (118E) pada frekuensi Ku-band	Tidak selesai. Dilanjutkan pada pertemuan koordinasi satelit yang akan datang.
02-40	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-120 (120.5E) yang dikelola oleh CSM terhadap jaringan satelit CHINASAT-6 (110.5E), CHINASAT-DL5 (115.5E), CHINASAT-DL4 (110.5E), CHINASAT-DL6 (125E), CHINASAT-MSB4 (115.5E), CHINASAT-MSB5 (125E), CHINASAT-ROUTE7 (115.5E), CHINASAT-ROUTE8 (125E), DFH-3A-OB (110.5E), DFH-4-OA (125E), DFH-3-OD (115.5E), DFH-4-OD (115.5E), DFH-5-OD (115.5E), SINOSAT-5 (110.5E), SINOSAT-7A (46.5E), CHINASAT-	<i>Complete coordination :</i> Koordinasi antara CSM-120 (120.5E) terhadap CHINASAT-6 (110.5E), CHINASAT-DL4 (110.5E), DFH-3A-OB (110.5E), SINOSAT-5 (110.5E), SINOSAT-7A (46.5E), CHINASAT-CL2 (51.5E), CHINASAT-CL11 (163E), CHINASAT-C21 (136E) <i>Not complete coordination :</i> Koordinasi antara CSM-120 (120.5E)

Agenda Item	Uraian	Hasil Koordinasi
	CL2 (51.5E), CHINASAT-CL11 (163E), CHINASAT-C20 (126E) dan CHINASAT-C21 (136E) yang dikelola oleh CHINA SATCOM pada frekuensi Ku-band	terhadap CHINASAT-DL5 (115.5E), CHINASAT-DL6 (125E), CHINASAT-MSB4 (115.5E), CHINASAT-MSB5 (125E), CHINASAT-ROUTE7 (115.5E), CHINASAT-ROUTE8 (125E), DFH-4-OA (125E), DFH-3-OD (115.5E), DFH-4-OD (115.5E), DFH-5-OD (115.5E), CHINASAT-C20 (126E)
02-41	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-120 (120.5E) yang dikelola oleh CSM terhadap jaringan satelit ASIASESAT-120V (120E), ASIASESAT-AAA (122E), ASIASESAT-AKW (122.2E), ASIASESAT-AKZ (122.2E), ASIASESAT-CKW (105.5E), ASIASESAT-CKZ (105.5E), ASIASESAT-EKW (100.5E), ASIASESAT-EKZ (100.5E) dan ASIASESAT-AAB (118E) yang dikelola oleh ASIASESAT pada frekuensi Ka-band	
02-41.1	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-120 (120.5E) terhadap jaringan ASIASESAT-AKZ (122.2E) pada frekuensi Ka-band	<i>Coordination is not required due to the suppression of ASIASESAT-AKZ (122.2E)</i>
02-41.2	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-120 (120.5E) terhadap jaringan satelit ASIASESAT-CKW (105.5E), ASIASESAT-CKZ (105.5E), ASIASESAT-EKW (100.5E), ASIASESAT-EKZ (100.5E) pada frekuensi Ka-band	<i>Complete coordination</i>
02-41.3	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-120 (120.5E) terhadap jaringan satelit ASIASESAT-120V (120E), ASIASESAT-AAA (122E), ASIASESAT-AKW (122.2E), ASIASESAT-AAB (118E) pada frekuensi Ka-band	Tidak selesai. Dilanjutkan pada pertemuan koordinasi satelit yang akan datang.
02-42	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-120 (120.5E) yang dikelola oleh CSM terhadap jaringan satelit CHINASAT-115.5E (115.5E), CHINASAT-49 (125E), CHINASAT-DL5 (115.5E), CHINASAT-DL4 (110.5E), CHINASAT-DL6 (125E), CHINASAT-MSB4 (115.5E), CHINASAT-MSB5 (125E), CHINASAT-ROUTE7 (115.5E), CHINASAT-ROUTE8 (125E), DFH-5-OD (115.5E), SINOSAT-5 (110.5E), SINOSAT-7A (46.5E), CHINASAT-CL2 (51.5E), CHINASAT-CL11 (163E), CHINASAT-C20 (126E), CHINASAT-C21 (136E) yang dikelola oleh CHINA SATCOM pada frekuensi Ka-band	Tidak selesai. Dilanjutkan pada pertemuan koordinasi satelit yang akan datang.
02-43	Koordinasi antara jaringan satelit PALAPA-B2 (113E) yang dikelola oleh INDOSAT terhadap jaringan satelit FY-2A (105E) yang dikelola oleh CMA pada frekuensi C-band	<i>Complete coordination</i>
02-44	Koordinasi antara jaringan satelit PALAPA-B2 (113E) dan PALAPA-C1 (113E) yang dikelola oleh INDOSAT terhadap jaringan satelit CHINASAT-33 (110.5E) dan COMPASS-110.5E (110.5E) yang dikelola oleh CNAGA/BSNC pada frekuensi C-band	Tidak selesai. Dilanjutkan pada pertemuan koordinasi satelit yang akan datang.

Agenda Item	Uraian	Hasil Koordinasi
02-45	Koordinasi antara jaringan satelit PALAPA-C4 (150.5E) dan PALAPA-C4-A (150.5E) yang dikelola oleh INDOSAT terhadap jaringan satelit COMPASS-B-144.5E (144.5E) yang dikelola oleh CNAGA/BSNC pada frekuensi C-band	<i>Complete coordination</i>
02-46	Koordinasi antara jaringan satelit PALAPA-B2 (113E) yang dikelola oleh INDOSAT terhadap jaringan satelit ASIASAT-B (116E) yang dikelola oleh AsiaSat pada frekuensi C-band	<i>Coordination is not required due to the suppression of ASIASAT-B (116E)</i>
02-47	Koordinasi antara jaringan satelit LAPANSAT(NGSO) dan LAPAN-TUBSAT(NGSO) yang dikelola oleh LAPAN terhadap jaringan satelit CTDRS Series, DFH-4-OAF (155E), DFH-5-01A (94.2E) dan DFH-5-01B (107.5E) yang dikelola oleh Newstar pada frekuensi S-band	<i>Complete coordination</i>
02-48	Koordinasi antara jaringan satelit LAPANSAT(NGSO) dan LAPAN-TUBSAT(NGSO) yang dikelola oleh LAPAN terhadap jaringan satelit SHENZHOU (NGSO) dan TIANWANG (NGSO) yang dikelola oleh Newstar pada frekuensi S-band	<i>Complete coordination</i>
02-49	Koordinasi antara jaringan satelit INSB_100 (104E) yang merupakan <i>allotment plan band</i> Indonesia terhadap jaringan satelit CHNBSAT-101.4E yang dikelola oleh SARFT pada frekuensi Ku-band	Tidak selesai. Dilanjutkan pada pertemuan koordinasi satelit yang akan datang.
02-50	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-1A(107.7E), INDOSTAR-1(107.7E), INDOSTAR-107.7E(107.7E), INDOSTAR-110E(108.2E) dan INDOSTAR-118E(118E) yang dikelola oleh MCI terhadap jaringan satelit FYGEOSAT-79E (79E), FYGEOSAT-86.5E (86.5E), FYGEOSAT-99.5E (99.5E), FYGEOSAT-105E (105E), FYGEOSAT-112E (112E), FYGEOSAT-123.5E (123.5E) dan FYGEOSAT-133E (133E) yang dikelola oleh CMA pada frekuensi X-band	<i>Complete coordination</i>
02-51	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-1A (107.7E), INDOSTAR-107.7E (107.7E), INDOSTAR-110E (108.2E) dan INDOSTAR-118E (118E) yang dikelola oleh MCI terhadap jaringan satelit FY-2A (105E) yang dikelola oleh CMA pada frekuensi C-band	<i>Complete coordination</i>

Agenda Item	Uraian	Hasil Koordinasi
02-52	Koordinasi antara jaringan satelit INS00000 (115.4E, INS AP30B) yang merupakan <i>allotment plan band</i> Indonesia terhadap jaringan satelit ASIASAT-30B-120 (120E) dan ASIASAT-30B-122 (122E) yang dikelola oleh ASIASAT pada frekuensi C dan Ku-band	Tidak selesai. Dilanjutkan pada pertemuan koordinasi satelit yang akan datang.

Hasil Koordinasi Satelit antara Administrasi Indonesia dan Amerika Serikat

Agenda Item	Uraian	Hasil Koordinasi
2.1	Koordinasi antara jaringan satelit Indonesia yang dikelola oleh TELKOM terhadap jaringan satelit Korea yang dikelola oleh MSIP/ETRI, kt sat dan KARI	
2.1.1	Koordinasi antara jaringan satelit PALAPA-B1 (108E), PALAPA-C2 (108E), TELKOM-108E (108E), PALAPA-B3 (118E), PALAPA-C3 (118E) dan PALAPA-B3 TT&C (118E) terhadap jaringan satelit HANSAT-113E (113E) dan HANSAT-116E (116E) yang dikelola oleh MSIP/ETRI pada frekuensi C-band	<u>Complete coordination:</u> PALAPA-B (108E), PALAPA-C2 (108E), TELKOM-108E (108E) terhadap HANSAT-116E(116E) <u>Not Complete:</u> - PALAPA-B1 (108E), PALAPA-C2 (108E), TELKOM-108E (108E), PALAPA-B3 (118E), PALAPA-C3 (118E), dan PALAPA-B3 TT&C (118E) terhadap HANSAT-113E (113E) - PALAPA-B3 (118E), PALAPA-C3 (118E) dan PALAPA-B3 TT&C (118E) terhadap HANSAT-116E (116E)
2.1.2	Koordinasi antara jaringan satelit TELKOM-108E (108E) terhadap jaringan satelit HANSAT-113E (113E) dan KORBSAT-113E (113E) yang dikelola oleh MSIP/ETRI pada frekuensi Ka-band	Complete coordination
2.1.3	Koordinasi antara jaringan satelit TELKOM-108E (108E), TELKOM-3EK (118E) dan PALAPA-C3-K (118E) terhadap jaringan satelit HANSAT-113E (113E), HANSAT-116E (116E), KORBSAT-113E (113E) dan KORBSAT-116E (116E) yang dikelola oleh MSIP/ETRI pada frekuensi Ku-band	<u>Complete coordination:</u> - TELKOM-108E (108E) terhadap KORBSAT-116E (116E) dan HANSAT-116E(116E) - TELKOM-108E (108E), TELKOM-3EK (118E), dan PALAPA-C3-K (118E) terhadap HANSAT-113E (113E) and KORBSAT-

Agenda Item	Uraian	Hasil Koordinasi
		113E (113E) <u>Not Complete:</u> TELKOM-3EK (118E) dan PALAPA-C3-K (118E) terhadap HANSAT-113E (113E) dan KORBSAT-113E (113E)
2.1.4	Koordinasi antara jaringan satelit TELKOM-108E (108E), TELKOM-3EK (118E) dan PALAPA-C3-K (118E) terhadap jaringan satelit KOREASAT-113K (113E), KOREASAT-114.5K (114.5E) (API/A) dan KOREASAT-116K (116E) yang dikelola oleh ktsat pada frekuensi Ext. Ku dan Ku-band	Tidak selesai. Dilanjutkan pada pertemuan koordinasi satelit yang akan datang.
2.1.5	Koordinasi antara jaringan satelit TELKOM-108E (108E), TELKOM-3EK (118E) dan PALAPA-C3-K (118E) terhadap jaringan satelit KOREASAT-1 (116E) dan KOREASAT-2 (113E) yang dikelola oleh ktsat pada frekuensi Ku-band	Tidak selesai. Dilanjutkan pada pertemuan koordinasi satelit yang akan datang.
2.1.6	Koordinasi antara jaringan satelit TELKOM-108E (108E) terhadap jaringan satelit KOREASAT-114.5K (114.5E) (API/A) yang dikelola oleh ktsat pada frekuensi Ka-band	Tidak selesai. Dilanjutkan pada pertemuan koordinasi satelit yang akan datang.
2.1.7	Koordinasi antara jaringan satelit TELKOM-108E (108E), TELKOM-3EK (118E) dan PALAPA-C3-K (118E) terhadap jaringan satelit KOREASAT-116E BSS (116E) yang dikelola oleh ktsat berdasarkan AP30/AP30A	Tidak selesai. Dilanjutkan pada pertemuan koordinasi satelit yang akan datang.
2.1.8	Koordinasi antara jaringan satelit TELKOM-108E (108E) terhadap jaringan satelit GK2-116.2E (116.2E) dan GK2-128.2E (128.2E) yang dikelola oleh KARI pada frekuensi X dan Ka-band	<u>Complete coordination:</u> - TELKOM-108E (108E) terhadap GK2-116.2E (116.2E) dan GK2-128.2E (128.2E) - TELKOM-108E (108E) terhadap GK2-128.2E (128.2E) <u>Not complete:</u> TELKOM-108E (108E) terhadap GK2-116.2E (116.2E)
2.2	Koordinasi antara jaringan satelit Indonesia yang dikelola oleh PSN terhadap jaringan satelit Korea yang dikelola oleh MSIP/ETRI, kt sat dan KARI	
2.2.1	Koordinasi antara jaringan satelit PSN-146E (API/A) terhadap jaringan satelit COMS-128.2E (128.2E) yang dikelola oleh KCC/ETRI pada frekuensi Ka-band	Complete Coordination
2.2.2	Koordinasi antara jaringan satelit PSN-146E (API/A) terhadap jaringan satelit HANSAT-113E (113E), HANSAT-116E (116E) dan HANSAT-128.2E (128.2E) yang dikelola oleh KCC/ETRI pada frekuensi S, C, Ku dan Ka-band	<u>Complete Coordination:</u> PSN-146E (146E) terhadap HANSAT-113E (113E)/ -116E (116E)/ -128.2E (128.2E) pada C, Ku dan Ka band

Agenda Item	Uraian	Hasil Koordinasi
		<u>Not Complete:</u> PSN-146E (146E) terhadap HANSAT-113E (113E)/ -116E (116E)/ -128.2E (128.2E) pada S-band
2.2.3	Koordinasi antara jaringan satelit PSN-146E (API/A) terhadap jaringan satelit KORBSAT-113E (113E), KORBSAT-116E (116E) dan KORBSAT-128.2E (128.2E) yang dikelola oleh KCC/ETRI pada frekuensi Ku dan Ka-band	Complete coordination
2.2.4	Koordinasi antara jaringan satelit GARUDA-1 (118E) terhadap jaringan satelit HANSAT-113E (113E), HANSAT-116E (116E) dan HANSAT-128.2E (128.2E) yang dikelola oleh KCC/ETRI pada frekuensi S-band	Coordination is not required
2.2.5	Koordinasi antara jaringan satelit PALAPA PAC-3R (144E) dan PALAPA PAC-C 146E (146E) terhadap jaringan satelit HANSAT-113E (113E), HANSAT-116E (116E) dan HANSAT-128.2E (128.2E) yang dikelola oleh KCC/ETRI pada frekuensi C-band	Complete coordination
2.2.6	Koordinasi antara jaringan satelit PALAPA PAC-KU 146E (146E) terhadap jaringan satelit HANSAT-113E (113E), HANSAT-116E (116E) dan HANSAT-128.2E (128.2E) yang dikelola oleh KCC/ETRI pada frekuensi Ku-band	Complete coordination
2.2.7	Koordinasi antara jaringan satelit PSN-146E (API/A) terhadap jaringan satelit KOREASAT-1 (116E) dan KOREASAT-2 (113E) yang dikelola oleh ktsat pada frekuensi Ku-band	Complete coordination
2.2.8	Koordinasi antara jaringan satelit PSN-146E (API/A) terhadap jaringan satelit KOREASAT-97K (97E), KOREASAT-113K (113E), KOREASAT-114.5K (114.5E) (API/A) dan KOREASAT-116K (116E) yang dikelola oleh ktsat pada frekuensi Ext. Ku dan Ku-band	Complete coordination
2.2.9	Koordinasi antara jaringan satelit PSN-146E (API/A) terhadap jaringan satelit INFOSAT-C (116E), KOREASAT-97K (97E), KOREASAT-114.5K (114.5E) (API/A) dan KOREASAT-116K (116E) yang dikelola oleh ktsat pada frekuensi Ka-band	Complete coordination
2.2.10	Koordinasi antara jaringan satelit PSN-146E (API/A) terhadap jaringan satelit COMS-116.2E (166.2E) dan COMS-128.2E (128.2E) yang dikelola oleh KARI pada frekuensi S-band	Coordination is not required
2.2.11	Koordinasi antara jaringan satelit PSN-146E (API/A) terhadap jaringan satelit GK2-116.2E (116.2E) dan GK2-128.2E (128.2E) yang dikelola oleh KARI pada frekuensi S, X dan Ka-band	<u>Coordination not required:</u> PSN-146E (146E) terhadap GK2-116.2E (116.2E)/ -128.2E (128.2E) pada S band <u>Complete coordination:</u> PSN-146E (146E) terhadap GK2-116.2E (116.2E)/-128.2E (128.2E) pada Ku band dan X band (downlink)

Agenda Item	Uraian	Hasil Koordinasi
		<u>Not complete:</u> PSN-146E (146E) terhadap GK2-116.2E (116.2E)/-128.2E (128.2E) pada X band (uplink)
2.2.12	Koordinasi antara jaringan satelit PALAPA-C3-X (118E) terhadap jaringan satelit GK2-116.2E (116.2E) dan GK2-128.2E (128.2E) yang dikelola oleh KARI pada frekuensi X-band	<u>Complete coordination:</u> PALAPA-C3-X (118E) terhadap the GK2-128.2E (128.2E) <u>Not complete:</u> PALAPA-C3-X (118E) terhadap GK-116.2E (116.2E)
2.3	Koordinasi antara jaringan satelit Indonesia yang dikelola oleh CSM terhadap jaringan satelit Korea yang dikelola oleh MSIP/ETRI, kt sat dan KARI	
2.3.1	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-106 (106E), CSM-111 (111E) dan CSM-120 (120.5E) terhadap jaringan satelit HANSAT-113E (113E), HANSAT-116E (116E) dan HANSAT-128.2E (128.2E) yang dikelola oleh KCC/ETRI pada frekuensi C-band	Complete coordination
2.3.2	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-106 (106E), CSM-111 (111E) dan CSM-120 (120.5E) terhadap jaringan satelit HANSAT-113E (113E), HANSAT-116E (116E), HANSAT-128.2E (128.2E), KORBSAT-113E (113E), KORBSAT-116E (116E) dan KORBSAT-128.2E (128.2E) yang dikelola oleh KCC/ETRI pada frekuensi Ku-band	Complete coordination
2.3.3	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-106 (106E), CSM-111 (111E) dan CSM-120 (120.5E) terhadap jaringan satelit HANSAT-113E (113E), HANSAT-116E (116E), HANSAT-128.2E (128.2E), KORBSAT-113E (113E), KORBSAT-116E (116E), KORBSAT-128.2E (128.2E) dan COMS-128.2E (128.2E) yang dikelola oleh KCC/ETRI pada frekuensi Ka-band	Complete coordination
2.3.4	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-106 (106E), CSM-111 (111E) dan CSM-120 (120.5E) terhadap jaringan satelit KOREASAT-1 (116E) dan KOREASAT-2 (113E) yang dikelola oleh ktsat pada frekuensi Ku-band	Complete coordination
2.3.5	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-106 (106E), CSM-111 (111E) dan CSM-120 (120.5E) terhadap jaringan satelit KOREASAT-97K (97E), KOREASAT-113K (113E), KOREASAT-114.5K (114.5E) (API/A) dan KOREASAT-116K (116E) yang dikelola oleh ktsat pada frekuensi Ext. Ku dan Ku-band	Complete coordination: - CSM-106 (106E) terhadap KOREASAT-97K (97E), KOREASAT-113K (113E), KOREASAT-114.5K (114.5E), KOREASAT-116K (116E) - CSM-111 (11 IE) terhadap KOREASAT-97K (97E) - CSM-120 (120.5E) terhadap KOREASAT-97K (97E), KOREASAT-113K (113E) <u>Not Complete:</u>

Agenda Item	Uraian	Hasil Koordinasi
		CSM-111 (113E), CSM-120 (120.5E) terhadap KOREASAT-113K (113E), KOREASAT-114.5K (114.5E), KOREASAT-116K (116E)
2.3.6	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-106 (106E), CSM-111 (111E) dan CSM-120 (120.5E) terhadap jaringan satelit INFOSAT-C (116E), KOREASAT-97K (97E), KOREASAT-114.5K (114.5E) (API) dan KOREASAT-116K (116E) yang dikelola oleh ktsat pada frekuensi Ka-band	Complete coordination: • CSM-106 (106E) terhadap INFOSAT-C (116E), KOREASAT-114.5K (114.5E), KOREASAT-116K (116E) • CSM-111 (111E) terhadap KOREASAT-97K (97E) • CSM-120 (120.5E) terhadap KOREASAT-97K (97E) Not complete: CSM-111 (111 E), CSM-120 (120.5E) terhadap INFOSAT-C (116E), KOREASAT-114.5K (114.5E), KOREASAT- 116K (116E)
2.3.7	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-106 (106E), CSM-111 (111E) dan CSM-120 (120.5E) terhadap jaringan satelit GK2-116.2E (116.2E) dan GK2-128.2E (128.2E) yang dikelola oleh KARI pada frekuensi Ka-band	Complete coordination: • CSM- 106 (106E) terhadap GK2-116.2E (116.2E), GK2-128.2E (128.2E) • CSM-111 (111E) dan CSM-120 (120.5E) terhadap GK2-128.2E (128.2E) Not complete: CSM-111 (111E) dan CSM-120 (120.5E) terhadap GK2-116.2E (116.2E)
2.4	Koordinasi antara jaringan satelit Indonesia yang dikelola oleh MCI terhadap jaringan satelit Korea yang dikelola oleh MSIP/ETRI, kt sat dan KARI	
2.4.1	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-1 (107.7E), INDOSTAR-107.7E (107.7E), INDOSTAR-110E (108.2E), INDOSTAR-118E (118E), INDOSTAR-107.7XS (107.7E) (API/A), INDOSTAR-108.2XS (108.2E) (API/A) dan INDOSTAR-118XS (118E) (API/A) terhadap jaringan satelit HANSAT-113E (113E) yang dikelola oleh KCC/ETRI pada frekuensi C-band	Coordination not required
2.4.2	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-118E (118E), INDOSTAR-107.7XS (107.7E) (API/A), INDOSTAR-108.2XS (108.2E) (API/A) dan INDOSTAR-118XS (118E) (API/A) terhadap jaringan satelit HANSAT-116E (116E) yang dikelola oleh	Coordination not required

Agenda Item	Uraian	Hasil Koordinasi
	KCC/ETRI pada frekuensi C-band	
2.4.3	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-107.7E-K (107.7E), INDOSTAR-110E-K (108.2E), INDOSTAR-107.7XS (107.7E) (API/A), INDOSTAR-108.2XS (108.2E) (API/A) dan INDOSTAR-118XS (118E) (API/A) terhadap jaringan satelit HANSAT-113E (113E) dan HANSAT-116E (116E) yang dikelola oleh KCC/ETRI pada frekuensi Ku-band	Complete coordination
2.4.4	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-1 (107.7E), INDOSTAR-1A (107.7E), INDOSTAR-107.7E (107.7E), INDOSTAR-110E (108.2E), INDOSTAR-118E (118E), INDOSTAR-107.7XS (107.7E) (API/A), INDOSTAR-108.2XS (108.2E) (API/A) dan INDOSTAR-118XS (118E) (API/A) terhadap jaringan satelit GK2-116.2E (116.2E) dan GK2-128.2E (128.2E) yang dikelola oleh KARI pada frekuensi X-band	Complete coordination
2.4.5	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-107.7E-K (107.7E), INDOSTAR-110E-K (108.2E), INDOSTAR-107.7XS (107.7E) (API/A), INDOSTAR-108.2XS (108.2E) (API/A) dan INDOSTAR-118XS (118E) (API/A) terhadap jaringan satelit KOREASAT-114.5K (114.5E) (API/A) yang dikelola oleh ktsat pada frekuensi Ext. Ku-band	Complete coordination: • INDOSTAR-107.7XS (107.7E), INDOSTAR-108.2XS (108.2E) terhadap KOREASAT-97K (97E), KOREASAT-116K (116E) • INDOSTAR-118XS (118E) terhadap KOREASAT-97K (97E) • INDOSTAR-107.7E-K (107.7E), INDOSTAR-107.7XS (107.7E) terhadap KOREASAT-114.5K (114.5E) • INDOSTAR-110E-K (108.2E), INDOSTAR-108.2XS (108.2E) terhadap KOREASAT-114.5K (114.5E) • INDOSTAR-107.7E-K (107.7E), INDOSTAR-107.7XS (107.7E) terhadap KOREASAT-113K (113E) • INDOSTAR-110E-K (108.2E), INDOSTAR-108.2XS (108.2E) terhadap KOREASAT-113K (113E) Not Complete: • INDOSTAR-118XS (118E)

Agenda Item	Uraian	Hasil Koordinasi
		terhadap KOREASAT-113K (113E), KOREASAT-114.5K (114.5E) di Ext Ku band • INDOSTAR-118XS (118E) terhadap KOREASAT-116K (116E) di Ext Ku band
2.4.6	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-107.7XS (107.7E) (API/A), INDOSTAR-108.2XS (108.2E) (API/A) dan INDOSTAR-118XS (118E) (API/A) terhadap jaringan satelit HANSAT-128.2E, HANSAT-144E, HANSAT-158E, HANSAT-98E, KORBSAT-113E, KORBSAT-116E dan KORBSAT-128.2E yang dikelola oleh KCC/ETRI pada frekuensi Ku-band	Complete coordination
2.4.7	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-107.7XS (107.7E) (API/A), INDOSTAR-108.2XS (108.2E) (API/A) dan INDOSTAR-118XS (118E) (API/A) terhadap jaringan satelit HANSAT-128.2E, HANSAT-144E, HANSAT-158E dan HANSAT-98E yang dikelola oleh KCC/ETRI pada frekuensi C-band	Coordination is not required
2.5	Koordinasi antara jaringan satelit Indonesia yang dikelola oleh INDOSAT terhadap jaringan satelit Korea yang dikelola oleh MSIP/ETRI dan kt sat	
2.5.1	Koordinasi antara jaringan satelit PALAPA-C1 (113E), PALAPA-B2 (113E) dan PALAPA-C1-B (113E) terhadap jaringan satelit HANSAT-113E (113E) dan HANSAT-116E (116E) yang dikelola oleh KCC/ETRI pada frekuensi C-band	Not complete
2.5.2	Koordinasi antara jaringan satelit PALAPA-C1 (113E), PALAPA-C1-K (113E) dan PALAPA-C1-B (113E) terhadap jaringan satelit HANSAT-113E (113E) dan HANSAT-116E (116E) yang dikelola oleh KCC/ETRI pada frekuensi Ku-band	Not complete
2.5.3	Koordinasi antara jaringan satelit PALAPA-C1-K (113E) dan PALAPA-C1-B (113E) terhadap jaringan satelit KORBSAT-113E (113E) dan KORBSAT-116E (116E) yang dikelola oleh MSIP/ETRI pada frekuensi Ku-band	Not complete
2.5.4	Koordinasi antara jaringan satelit PALAPA-C1 (113E), PALAPA-C1-K (113E) dan PALAPA-C1-B (113E) terhadap jaringan satelit KOREASAT-114.5K (114.5E) (API/A) yang dikelola oleh kt sat pada frekuensi Ext. Ku dan Ku-band	Not complete
2.5.5	Koordinasi antara jaringan satelit PALAPA-C1-B (113E) terhadap jaringan satelit KOREASAT-114.5K (114.5E) (API/A) yang dikelola oleh kt sat pada frekuensi Ka-band	Not complete

Agenda Item	Uraian	Hasil Koordinasi
2.5.6	Koordinasi antara jaringan satelit PALAPA-C1-B (113E) terhadap jaringan satelit HANSAT-113E (113E), HANSAT-116E (116E), KORBSAT-113E (113E) dan KORBSAT-116E (116E) yang dikelola oleh MSIP/ETRI pada frekuensi Ka-band	Not complete

BAB

6

FEDERAL POST DAN TELEKOMUNIKASI

PUSYANSI - Pusat Layanan Informasi

Bab 6

Bidang Operasi Sumber Daya

Spektrum frekuensi radio (frekuensi) merupakan sumber daya yang sangat vital dan terbatas dalam dunia telekomunikasi. Perkembangan teknologi dalam bidang telekomunikasi khususnya telekomunikasi seluler dan layanan internet serta komunikasi khusus lainnya yang berbasis nirkabel menyebabkan pemanfaatan frekuensi juga menjadi sangat tinggi. Hal ini berimplikasi pada perlunya pengelolaan, pengaturan dan pengawasan penggunaan frekuensi di wilayah Indonesia. Apalagi pemanfaatan frekuensi juga sudah menggunakan berbagai perangkat telekomunikasi dan teknologi yang digunakan yang semakin beragam dan berkembang jenisnya. Peningkatan penggunaan frekuensi juga diikuti dengan semakin beragamnya penggunaan frekuensi untuk berbagai kebutuhan karena penggunaan sarana telekomunikasi yang semakin variatif dengan penggunaan teknologi telekomunikasi yang semakin tinggi pula. Dari sisi jenis pita (*band*) frekuensi yang digunakan juga sudah semakin tinggi yang mengarah ke penggunaan teknologi untuk mendukung *broadband*, diantaranya adalah teknologi LTE dan tidak lagi terbatas pada GSM dan 3G.

Statistik bidang operasi frekuensi menunjukkan kondisi terkini penggunaan pita spektrum frekuensi oleh berbagai pihak dan untuk berbagai kebutuhan. Pemanfaatan frekuensi oleh berbagai pihak merupakan bagian penting

dalam pengelolaan sumber daya frekuensi untuk kegiatan komunikasi dan informatika, khususnya dalam melakukan monitoring penggunaan frekuensi oleh *stakeholder* sesuai dengan jenis pita frekuensi yang digunakan. Pengelolaan penggunaan frekuensi ini juga terkait dengan tingkat pemanfaatan frekuensi yang telah berlangsung khususnya untuk beberapa jenis frekuensi yang digunakan oleh publik dan sebaran antar daerah.

Selain pemanfaatan frekuensi oleh *stakeholder*, penggunaan dan kebijakan pengelolaannya oleh pemerintah sebagai regulator, pengelolaan frekuensi juga terkait dengan seleksi terhadap operator pengguna frekuensi. Dalam hal ini, izin/sertifikasi menjadi mekanisme seleksi dan kontrol terhadap masyarakat pengguna frekuensi. Terdapat tiga jenis izin/sertifikasi yang terkait dengan penggunaan frekuensi oleh perorangan yaitu Izin Amatir Radio (IAR), Izin Komunikasi Radio Antar Penduduk (IKRAP) dan Sertifikat Komunikasi Amatir Radio (SKAR). Disamping melalui mekanisme izin/sertifikat, kontrol untuk menjamin penggunaan frekuensi secara benar dan bijak dilakukan melalui pendidikan dan pengujian yang dilakukan terhadap calon operator radio pengguna frekuensi. Pelatihan dan pengujian yang dilakukan terdiri dari Sertifikasi Kecakapan Operator Radio Konsesi (SKOR) dan Radio Elektronika dan Operator Radio (REOR). Melalui instrumen izin, sertifikasi, pelatihan dan pengujian bagi pengguna frekuensi radio khususnya untuk spektrum frekuensi yang banyak digunakan masyarakat akan berjalan lebih baik dan tidak saling merugikan antar pengguna dan mendukung penataan frekuensi yang dilakukan.

6.1. RUANG LINGKUP

Data statistik bidang operasi sumber daya yang disajikan dalam buku ini meliputi jumlah penggunaan spektrum frekuensi berdasarkan pita frekuensi, jumlah penggunaan spektrum frekuensi berdasarkan jenis penetapan frekuensi, dan jumlah penggunaan frekuensi berdasarkan peruntukannya. Keseluruhan data tersebut juga dipetakan penggunaannya menurut propinsi. Selanjutnya juga dilakukan analisis untuk menghitung jumlah penggunaan frekuensi menurut *subservice* TV, Radio (AM/FM) dan GSM di tiap - tiap propinsi. Secara khusus, penggunaan frekuensi untuk *subservice* tertentu seperti TV, radio (AM, FM) dan GSM/DCS akan dilihat penggunaannya antar wilayah dengan membandingkan dengan luas wilayah dan jumlah penduduk di wilayah (propinsi) tersebut. Dari sisi

pengaturan masyarakat pengguna frekuensi, analisis dilakukan terhadap penerbitan izin dan sertifikat bagi operator radio amatir pengguna frekuensi dan analisis terhadap kegiatan dan hasil pelatihan dan pengujian operator radio amatir.

Statistik operasi frekuensi yang ditampilkan dalam laporan ini meliputi :

- 1) Statistik penggunaan spektrum frekuensi berdasarkan pita frekuensi (misalnya VLF, LF, MF, HF, dst.) dan propinsi tahun 2008–semester 1-2013;
- 2) Penggunaan frekuensi berdasarkan *service* dan *subservice* tahun 2008– semester 1-2013;
- 3) Penggunaan frekuensi menurut kepulauan, propinsi, *service* dan *subservice* semester 1 - 2013;
- 4) Perbandingan jumlah penggunaan frekuensi TV, Radio AM, Radio FM dan GSM/DCS dengan jumlah penduduk dan luas wilayah untuk tiap propinsi semester 1 - 2013;
- 5) Penerbitan Izin Amatir Radio yang meliputi IAR, IKRAP dan SKAR semester 1 - 2013;
- 6) Hasil monitoring pelaksanaan REOR dan SKOR semester 1 - 2013;

Data statistik operasi sumber daya yang disajikan dan dianalisa dalam bab ini diperoleh langsung dari Direktorat Operasi Sumber Daya Direktorat Jenderal SDPPI pada posisi data terakhir yaitu 30 Juni 2013. Sementara data penduduk dan luas wilayah propinsi diperoleh dari Badan Pusat Statistik.

6.2. KONSEP DAN DEFINISI

Definisi dari terminologi yang digunakan dalam penyajian data frekuensi dibawah ini disusun agar dapat memberi interpretasi yang sama terhadap terminologi yang digunakan. Beberapa konsep dan definisi yang digunakan dalam pembahasan selanjutnya pada bab frekuensi ini adalah :

1. Telekomunikasi adalah setiap transmisi, emisi atau penerimaan isyarat, sinyal, tulisan, gambar-gambar dan suara atau pernyataan pikiran apapun melalui kawat, radio, optik atau sistem elektromagnetik lainnya;
2. Spektrum Frekuensi Radio adalah susunan pita frekuensi radio yang mempunyai frekuensi lebih kecil dari 3000 GHz sebagai satuan getaran gelombang elektromagnetik yang merambat dan terdapat

- dalam dirgantara (ruang udara dan antariksa);
3. Alokasi Spektrum Frekuensi Radio adalah pencantuman pita frekuensi radio tertentu dengan maksud untuk penggunaan oleh satu atau lebih dinas komunikasi radio terestrial atau dinas komunikasi radio ruang angkasa atau dinas astronomi berdasarkan persyaratan tertentu;
 4. Radio adalah istilah umum yang dipakai dalam penggunaan gelombang radio;
 5. Gelombang Radio atau Gelombang Hertz adalah gelombang elektromagnetik dengan frekuensi yang lebih rendah dari 3.000 GHz, yang merambat dalam ruang angkasa tanpa sarana penghantar buatan;
 6. Komunikasi radio adalah telekomunikasi dengan perantara gelombang radio;
 7. Komunikasi radio terestrial adalah setiap komunikasi radio selain komunikasi radio ruang angkasa atau radio astronomi;
 8. Komunikasi radio ruang angkasa adalah setiap komunikasi radio yang mencakup penggunaan satu atau lebih stasiun ruang angkasa, atau penggunaan satu atau lebih satelit pemantul ataupun objek lain yang ada di ruang angkasa;
 9. Navigasi radio adalah radio penentu yang digunakan untuk keperluan navigasi, termasuk pemberitahuan sebagai adanya peringatan tentang benda yang menghalangi;
 10. Radio Astronomi adalah Astronomi yang berdasarkan penerimaan gelombang radio yang berasal dari kosmos.

6.3. PENGGUNAAN FREKUENSI (IZIN STASIUN RADIO/ISR)

6.3.1. PENGGUNAAN BERDASARKAN PITA FREKUENSI

Intensitas penggunaan pita frekuensi sampai semester 1 - 2013 menunjukkan penggunaan yang tinggi. Sampai semester 1-2013 ini penggunaan frekuensi berdasarkan pita frekuensi sudah mencapai 409.808 atau sudah lebih tinggi dari penggunaan pita frekuensi selama tahun 2012. Jika dibandingkan dengan tahun 2012, penggunaan pita frekuensi pada semester 1-2013 ini telah meningkat 6,6%. Peningkatan penggunaan pita frekuensi pada semester 1-2013 ini terutama berasal dari peningkatan pada spektrum frekuensi yang penggunaannya besar yaitu spektrum SHF (3GHz – 30 GHz) dan spektrum HF (3 MHz - 30 MHz). Tabel

6.1 menunjukkan untuk jenis spektrum frekuensi SHF, penggunaannya pada semester 1-2013 meningkat 11,8% dibanding penggunaannya selama setahun pada tahun 2012. Sementara untuk spektrum UHF yang penggunaannya juga tinggi, justru menurun meskipun hanya sebesar 0,4% dan untuk spektrum VHF menurun 12,8%. Sedangkan untuk jenis pita spektrum lain yang intensitas penggunaannya rendah seperti MF dan HF meningkat dibanding penggunaan selama tahun 2012 masing-masing sebesar 4,4% dan 20,3%. Peningkatan penggunaan ini berkebalikan dengan yang terjadi pada tahun-tahun sebelumnya yang cenderung menurun. Hal ini menunjukkan meningkatnya kembali penggunaan kedua jenis pita spektrum tersebut pada tahun 2013 ini.

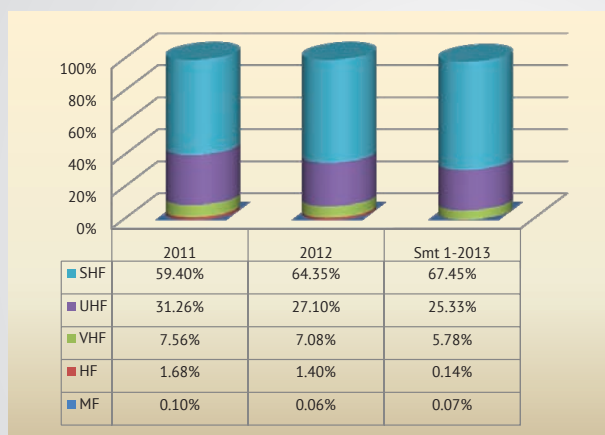
Tabel 6.1.
Jumlah Penggunaan
Frekuensi (ISR)
berdasarkan pita
frekuensi

No.	Nama Spektrum	Pita Frekuensi	2011	2012	Semester 1-2013
1	MF	(300 kHz – 3 MHz)	328	227	273
2	HF	(3 MHz – 30 MHz)	5,571	5,381	5,620
3	VHF	(30 MHz – 300 MHz)	25,081	27,223	23,707
4	UHF	(300 MHz – 3 GHz)	103,724	104,165	103,796
5	SHF	(3 GHz – 30 GHz)	197,107	247,336	276,412
	Jumlah		331,811	384,332	409,808

Data VLF (Very Low Frequency) dan LF (Low Frequency) tidak dapat dimunculkan karena penggunaan frekuensi rendah (kurang dari 300 kHz) menyangkut penggunaan untuk keperluan khusus dan tidak banyak bandwidth yang pada band ini dalam spektrum radio.

Jika dilihat komposisi penggunaannya menurut pita spektrum frekuensi, masih menunjukkan pola komposisi yang sama dari tahun ke tahun dimana penggunaan terbesar masih untuk pita spektrum SHF yang berada pada spektrum 3 GHz sampai 30 GHz. Proporsi kedua terbesar adalah penggunaan spektrum frekuensi UHF (300 MHz-3 GHz). Proporsi penggunaan spektrum SHF pada semester 1-2013 ini mencapai 67,45% atau meningkat lebih dari 3% dibandingkan tahun 2012. Penggunaan ini jauh lebih besar dari jenis pita spektrum lainnya dan sangat dominan penggunaannya diantara jenis spektrum lainnya. Sementara proporsi penggunaan untuk spektrum jenis UHF menurun dari 27,1% pada 2012 menjadi 25,33% pada semester 1-2013. Peningkatan yang tinggi dari penggunaan pita spektrum SHF pada semester 1-2013 ini sementara untuk jenis pita spektrum lain hanya sedikit meningkat atau bahkan menurun menyebabkan terjadinya perubahan komposisi penggunaan pita spektrum pada semester 1-2013 khususnya diantara spektrum SHF dan UHF.

Seperti juga pada tahun-tahun sebelumnya, proporsi penggunaan pita spektrum HF secara konsisten menurun dari tahun ke tahun hingga kurang dari 0,5% pada semester 1-2013. Namun untuk jenis pita MF hanya sedikit mengalami kenaikan meskipun tetap kurang dari 0,1% proporsinya. Proporsi penggunaan frekuensi HF yang pada 2011 masih sebesar 1,68% menurun menjadi hanya 0,14% pada semester 1-2013. Sementara proporsi penggunaan frekuensi MF hanya sedikit meningkat dari 0,06% pada 2012 menjadi 0,07% pada semester 1-2013 seiring dengan peningkatan penggunaan pita spektrum MF.



Gambar 6.1.
Komposisi Penggunaan
Frekuensi berdasarkan
Pita Frekuensi

Peningkatan penggunaan spektrum frekuensi secara total telah menyebabkan peningkatan yang signifikan terhadap kumulatif penggunaan pita frekuensi dibanding tahun sebelumnya. Secara kumulatif, penggunaan pita frekuensi pada semester 1-2013 ini telah meningkat 57,2% dari posisi pada akhir tahun 2012. Peningkatan ini memang lebih rendah dibanding peningkatan pada tahun 2012 yang mencapai 115,8%. Namun pencapaian pada tahun 2013 ini baru sampai semester 1-2013 sehingga dimungkinkan untuk meningkat lebih tinggi pada akhir tahun 2013.

Peningkatan terbesar dari kumulatif penggunaan frekuensi sampai semester 1-2013 ini terjadi untuk jenis pita spektrum frekuensi SHF yang meningkat sebesar 62,2% yang juga lebih rendah daripada peningkatan tahun 2012 yang mencapai 125,5%. Peningkatan yang besar pada spektrum SHF ini menjadi signifikan karena menyebabkan kumulatif penggunaan

pita spektrum SHF ini semakin lebih besar dari kumulatif penggunaan pita spektrum UHF. Sampai dengan akhir tahun 2010 jenis pita spektrum UHF adalah yang kumulatif penggunaannya paling besar, namun dengan semakin besarnya dan meningkatnya penggunaan pita spektrum SHF pada tahun 2012 dan semester 1-2013 menyebabkan kumulatif penggunaannya kini menjadi yang paling besar melebihi penggunaan pita UHF. Laju peningkatan penggunaan kumulatif pita spektrum UHF lebih lambat daripada laju peningkatan penggunaan kumulatif pita spektrum SHF. Pada semester 1-2013, laju peningkatan penggunaan kumulatif pita spektrum UHF hanya sebesar 49,9% atau lebih rendah dibanding peningkatan tahun 2012 yang mencapai 100,4%.

Peningkatan penggunaan kumulatif pita frekuensi terbesar berikutnya adalah untuk penggunaan pita VHF dan MF. Kumulatif penggunaan pita VHF meningkat sebesar 45,3% atau lebih rendah dari peningkatan tahun sebelumnya yang mencapai 23,2%. Sementara penggunaan frekuensi MF meskipun intensitas penggunaannya kecil, namun kumulatif penggunaan frekuensinya meningkat sebesar 108,5%.

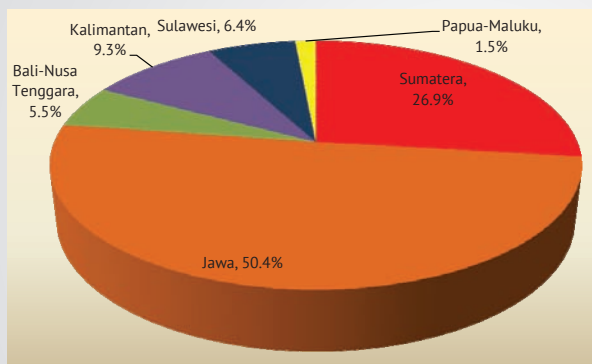
Tabel 6.2.
Kumulatif Penggunaan
Frekuensi (ISR)
berdasarkan pita
frekuensi

No	Nama Spektrum	Pita Frekuensi	2011	2012	Smt-1 2013
1	MF	(300 kHz – 3 MHz)	328	555	828
2	HF	(3 MHz – 30 MHz)	5,571	10,952	16,572
3	VHF	(30 MHz – 300 MHz)	25,081	52,304	76,011
4	UHF	(300 MHz – 3 GHz)	103,724	207,889	311,685
5	SHF	(3 GHz – 30 GHz)	197,107	444,443	720,855
Jumlah			331,811	716,143	1,125,951

***) Dihitung sejak tahun 2011**

Selain penggunaan pita frekuensi yang menunjukkan kecenderungan terus meningkat, distribusi penggunaan pita frekuensi menurut pulau besar menunjukkan bahwa penggunaan pita frekuensi pada semester 1-2013 ini masih didominasi oleh penggunaan di Pulau Jawa. Gambar 6.2 menunjukkan proporsi penggunaan pita spektrum frekuensi di Jawa untuk semua jenis pita frekuensi mencapai 50,4% atau lebih dari separuh penggunaan pita frekuensi berlangsung di Pulau Jawa. Proporsi ini juga lebih kecil dibanding semester 1-2012 yang mencapai 52,1% atau tahun 2011 yang mencapai 51,2%. Pulau besar lain yang relatif cukup tinggi penggunaan spektrum frekuensinya adalah di Sumatera dengan proporsi

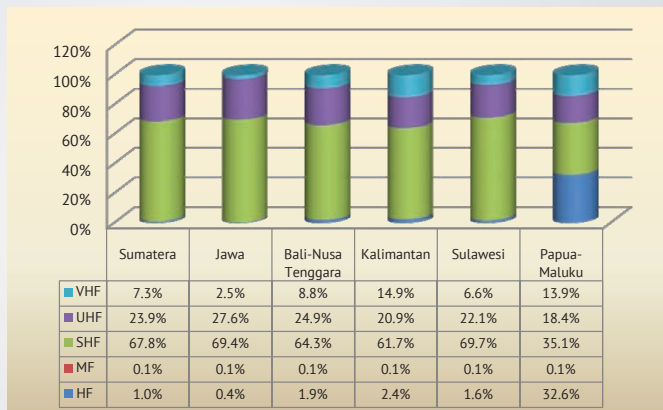
mencapai 26,9% atau meningkat dibanding tahun sebelumnya yang mencapai 25,4%. Sementara untuk pulau-pulau besar lain meskipun memiliki wilayah yang lebih luas, namun penggunaan pita frekuensinya jauh lebih kecil. Proporsi penggunaan pita frekuensi untuk wilayah Maluku dan Papua yang memiliki wilayah daratan maupun lautan paling luas diantara wilayah lain, proporsinya hanya 1,5%. Dari distribusi penggunaan pita frekuensi ini menunjukkan bahwa penggunaan frekuensi tidak ditentukan oleh luas wilayah, namun lebih ditentukan oleh intensitas kegiatan yang ada di wilayah tersebut, jumlah daerah administratif yang tercermin dari kepadatan penduduk atau tingkat perkembangan ekonominya.



Gambar 6.2.
Distribusi penggunaan
pita spektrum menurut
pulau besar semester
1-2013

Distribusi penggunaan frekuensi menurut pulau besar menunjukkan pada sebagian besar pulau besar, intensitas penggunaan pita frekuensi juga didominasi oleh jenis pita spektrum SHF yang rata-rata mencapai lebih dari 60% kecuali di Maluku-Papua. Distribusi penggunaan pita spektrum di Sumatera cenderung memiliki proporsi yang sama dengan Sulawesi dan Bali-Nusa Tenggara. Sementara Jawa dan Kalimantan menunjukkan sedikit perbedaan dimana proporsi penggunaan pita spektrum UHF cukup menonjol di Jawa dan di Kalimantan proporsi penggunaan pita spektrum VHF yang sedikit lebih menonjol dibanding daerah lain. Distribusi yang sangat berbeda ditunjukkan di wilayah Maluku-Papua dimana proporsi penggunaan pita frekuensi HF yang jauh lebih tinggi dibanding wilayah pulau besar lainnya. Proporsi penggunaan pita spektrum HF di wilayah Maluku dan Papua bahkan hampir menyamai proporsi penggunaan pita frekuensi SHF.

Gambar 6.3.
Penggunaan
Frekuensi menurut
pulau besar dan jenis
pita semester 1-2013



Distribusi penggunaan pita spektrum di wilayah Maluku-Papua menunjukkan pola yang berbeda dengan wilayah pulau besar lainnya. Proporsi penggunaan pita spektrum HF yang di wilayah lain kecil, di Maluku-Papua menunjukkan proporsi yang besar dan hampir menyamai proporsi penggunaan pita spektrum SHF. Sementara untuk Kalimantan, proporsi pita VHF juga cukup menonjol

Distribusi penggunaan pita frekuensi menurut propinsi juga menunjukkan bahwa penggunaan pita frekuensi cenderung tinggi pada daerah-daerah dengan jumlah penduduk besar, tingkat perekonomian yang lebih maju dan banyaknya daerah perkotaan di propinsi tersebut. Tabel 6.3 menunjukkan bahwa tiga propinsi dengan penggunaan pita spektrum paling tinggi terdapat di Jawa Barat, Jawa Timur dan Jawa Tengah. Ketiga propinsi ini memiliki ciri yang sama yaitu memiliki banyak wilayah administratif (kabupaten/kota) yang juga berarti dinamika sosial yang tinggi, jumlah penduduk yang besar dengan kepadatan relatif tinggi, tingkat kemajuan ekonomi juga relatif tinggi dan wilayah yang cukup luas. Pada wilayah-wilayah ini, penggunaan frekuensi secara total cenderung tinggi. Penggunaan pita frekuensi ISR terbesar berikutnya juga masih terdapat terjadi di pulau Jawa yaitu di Jakarta dengan luas wilayah yang kecil, namun kepadatan penduduk tinggi, perekonomian yang maju dan dinamika wilayah yang tinggi juga sebagai kota metropolitan.

Sebaliknya daerah-daerah yang menunjukkan penggunaan pita frekuensi ISR yang rendah adalah daerah dengan tingkat kemajuan yang relatif

rendah, dinamika sosial ekonomi yang rendah, meskipun memiliki wilayah yang sangat luas dan tidak banyak daerah perkotaan seperti Papua Barat, Maluku Utara, dan Gorontalo. Di wilayah Sumatera, daerah dengan penggunaan pita spektrum yang rendah terdapat di Bengkulu dan Bangka Belitung yang juga memiliki ciri tingkat kemajuan daerah yang relatif kurang dan wilayah perkotaan yang belum berkembang.

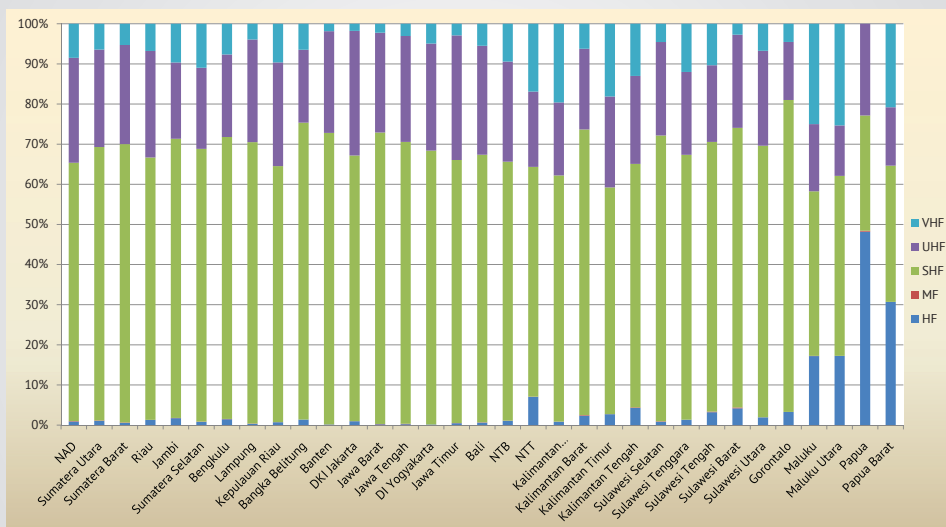
No.	Propinsi	Pita Frekuensi				
		MF	HF	VHF	UHF	SHF
1	NAD	10	81	5,822	2,364	767
2	Sumatera Utara	29	277	18,059	6,434	1,702
3	Sumatera Barat	11	50	6,498	2,313	496
4	Riau	3	236	11,932	4,847	1,236
5	Jambi	4	120	4,838	1,321	671
6	Sumatera Selatan	10	116	9,925	2,949	1,600
7	Bengkulu	2	42	2,011	589	219
8	Lampung	9	38	8,322	3,035	465
9	Kepulauan Riau	1	49	4,311	1,747	650
10	Bangka Belitung	0	54	2,895	711	253
11	Banten	3	30	13,929	4,863	352
12	DKI Jakarta	8	319	21,860	10,254	583
13	Jawa Barat	41	132	46,004	15,756	1,412
14	Jawa Tengah	44	83	26,852	10,097	1,161
15	DI Yogyakarta		12	5,534	2,162	400
16	Jawa Timur	25	207	29,313	13,892	1,289
17	Bali	8	69	7,417	3,021	609
18	NTB	4	77	4,651	1,798	679
19	NTT	2	286	2,326	762	686
20	Kalimantan Selatan	4	72	5,346	1,584	1,708
21	Kalimantan Barat	14	210	6,418	1,812	561
22	Kalimantan Timur	3	399	8,305	3,332	2,662
23	Kalimantan Tengah	9	245	3,488	1,261	747
24	Sulawesi Selatan	14	109	9,244	3,023	591
25	Sulawesi Tenggara	0	39	1,915	599	348
26	Sulawesi Tengah	6	118	2,470	702	380
27	Sulawesi Barat	1	20	333	111	13
28	Sulawesi Utara	1	94	3,299	1,153	328
29	Gorontalo	0	40	946	176	55
30	Maluku	1	302	720	294	439
31	Maluku Utara	0	122	317	89	179
32	Papua	6	1228	732	582	0
33	Papua Barat	0	344	380	163	233

Tabel 6.3.
Penggunaan Pita
Frekuensi per
Propinsi semester
1-2013

Dilihat dari komposisi penggunaannya untuk jenis pita frekuensi, sebagaimana pola yang terjadi secara nasional, proporsi terbesar penggunaan frekuensi adalah untuk jenis pita frekuensi SHF. Proporsi penggunaan pita frekuensi SHF di propinsi rata-rata mencapai 63,8% atau meningkat dibanding tahun sebelumnya yang mencapai 58%. Namun Papua menunjukkan proporsi penggunaan pita frekuensi SHF yang relatif rendah yaitu sekitar 28,7%. Penggunaan pita frekuensi paling besar di Papua justru untuk jenis pita HF dengan proporsi 48,2%. Berbeda dengan tahun 2012, terjadi peningkatan proporsi penggunaan pita SHF untuk beberapa propinsi di kawasan Timur Indonesia seperti Maluku, Maluku Utara dan Papua Barat sehingga proporsi penggunaan pita SHF di wilayah ini sedikit lebih tinggi dibanding tahun sebelumnya.

Proporsi penggunaan pita frekuensi ISR terbesar kedua di sebagian besar propinsi juga adalah untuk jenis pita UHF. Proporsi penggunaan pita frekuensi UHF rata-rata di tiap propinsi mencapai 22,6% atau menurun dibanding semester 1-2012 yang mencapai 29%. Proporsi penggunaan pita spektrum UHF di Papua Barat mengalami penurunan tajam menjadi hanya 14,6% dari sebelumnya yang mencapai 37,2%. Propinsi lain di kawasan timur Indonesia ini seperti Maluku, Maluku Utara dan Papua proporsinya penggunaan pita UHF juga cenderung rendah yaitu kurang dari 20%.

Gambar 6.4. Komposisi penggunaan Frekuensi menurut Pita Frekuensi per Propinsi



6.3.2. PENGGUNAAN BERDASARKAN SERVICE

Penggunaan kanal frekuensi juga ditunjukkan dengan penggunaan kanal frekuensi menurut *service*. Penggunaan kanal frekuensi sampai semester 1-2013 juga mengalami peningkatan dibanding tahun sebelumnya dan pada akhir tahun diperkirakan akan meningkat cukup tinggi dibanding tahun sebelumnya. Indikasi ini terlihat dari peningkatan penggunaan dari beberapa jenis kanal frekuensi yang penggunaannya cukup besar seperti *fixed service (public)* dan *land mobile (private)* dan penggunaan yang sudah cukup besar untuk *land mobile (public)*.

Sampai dengan semester 1-2013 total penggunaan frekuensi telah meningkat 6,9% dari total penggunaan tahun sebelumnya. Peningkatan ini juga lebih tinggi dibanding peningkatan pada tahun 2012 yang hanya mencapai 2,9%. Peningkatan yang besar di semester 1-2013 ini adalah pada penggunaan jenis frekuensi *fixed service (public)* sebesar 11,5% dibanding penggunaan selama tahun 2012 dan *Broadcast (TV dan Radio)* yang meningkat 11%. Mengingat penggunaan jenis frekuensi *fixed service (public)* ini paling besar diantara jenis frekuensi yang lain, maka peningkatan ini menyebabkan secara total penggunaan frekuensi berdasarkan *service* sampai semester 1-2013 sudah lebih besar dari penggunaannya selama tahun 2012. Mengingat pencapaiannya masih pada semester 1, maka pada akhir tahun peningkatannya akan berpotensi lebih tinggi lagi. Penggunaan frekuensi untuk *broadcast* dan *Satelit* sampai semester 1-2013 ini juga sudah lebih besar dibanding penggunaan selama tahun 2012 dengan peningkatan masing-masing sebesar dari penggunaan selama 2012. Hanya penggunaan untuk *Maritim* dan *Penerbangan* yang masih lebih rendah dibanding tahun 2012.

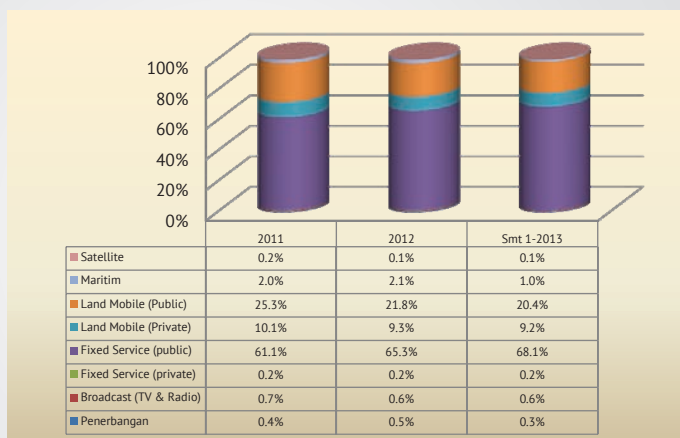
No.	Service	2011	2012	Smt 1-2013
1	Aeronautical/Penerbangan	1,316	2,022	1114
2	Broadcast (TV & Radio)	2,252	2,374	2,636
3	Fixed Service (private)	826	834	828
4	Fixed Service (public)	207,800	258,056	287,721
5	Land Mobile (Private)	34,445	36,906	38,738
6	Land Mobile (Public)	85,906	86,021	86,283
7	Maritim	6,759	8,464	4,428
8	Satellite	563	575	605
	TOTAL	339.867	395,252	422,353

Tabel 6.4.
Jumlah penggunaan
kanal frekuensi
menurut *service*
periode 2011-
semester 1-2013

*) Merupakan data perhitungan ISR, bukan data jumlah frekuensi yang ditetapkan

Berdasarkan penggunaan kanal frekuensi sampai Juni 2013 tersebut, komposisi penggunaan kanal frekuensi sampai semester 1-2013 menunjukkan bahwa proporsi penggunaan terbesar masih untuk penggunaan *fixed service* (public) diikuti oleh penggunaan kanal frekuensi untuk *land mobile* (public). Sampai dengan semester 1-2013 ini proporsi penggunaan untuk kanal *fixed service* (public) mencapai 68,1% atau meningkat dari semester 1- 2012 yang sebesar 63,1%. Sementara untuk penggunaan kanal *land mobile* (public) proporsi penggunaannya mencapai 20,4% atau menurun dibandingkan proporsi penggunaan pada semester 1-2012 yang proporsinya 24,4%. Adapun proporsi untuk penggunaan kanal lainnya cenderung stabil atau tidak ada perubahan signifikan kecuali untuk kanal Maritim yang proporsinya menurun cukup tajam dari 2,1% pada semester 1-2012 menjadi tinggal 1% pada semester 1-2013. Namun dengan potensi perubahan/peningkatan pada semester 2, pada akhir tahun 2013 diperkirakan masih terjadi perubahan proporsi penggunaan kanal frekuensi ini.

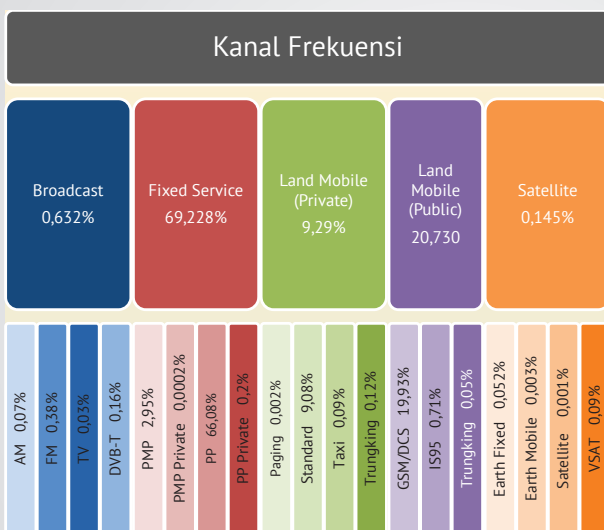
Gambar 6.5
Komposisi penggunaan
frekuensi menurut
service tahun 2011 –
semester 1-2013



Komposisi penggunaan kanal frekuensi sampai dengan jenis *subservice*-nya sampai dengan semester 1-2013 menunjukkan bahwa penggunaan terbesar adalah masih pada kelompok *Fixed Service* yaitu sebesar 69,23% dari seluruh penggunaan kanal frekuensi di seluruh Indonesia. Proporsi ini meningkat dibanding semester 1-2012 yang baru mencapai 64,3%. Adapun di dalam kelompok ini, sebagian besar digunakan untuk *subservice* PP (public) yang mencapai 95,5% dari total penggunaan dalam kelompok *Fixed Service* tersebut. Dengan kata lain, proporsi penggunaan *subservice* PP

mencapai 66,1% dari total penggunaan kanal frekuensi di seluruh Indonesia, meningkat dibanding semester 1-2012 yang baru mencapai 60,5%. Proporsi penggunaan kanal *fixed service* maupun *subservice* PP ini juga sedikit lebih tinggi daripada proporsi penggunaannya selama tahun 2012.

Sedangkan kelompok *service* terbesar kedua adalah *Land Mobile (Public)* yang meliputi 20,7% dari total penggunaan kanal frekuensi, dimana proporsi terbesar didalamnya digunakan oleh *subservice* GSM/DCS sebesar 96,3%. Sehingga, proporsi penggunaan kanal frekuensi untuk *subservice* GSM/DCS mencapai 19,9%. Proporsi *subservice* GSM/DCS ini menurun dibanding semester 1-2012 yang mencapai 25% dari total ISR. Adapun kelompok terbesar ketiga adalah *Land Mobile (Private)* sebesar 9,3% yang sebagian besar (97,7%) digunakan oleh *subservice* standard. Ketiga *subservice* inilah yang paling banyak digunakan dan mendominasi penggunaan kanal frekuensi. Penggunaan untuk ketiga *subservice* ini mencapai 99,2% penggunaan kanal frekuensi, sementara penggunaan untuk *subservice* lain sangat kecil proporsinya. Proporsi ini juga meningkat dibanding semester 1-2012 yang baru mencapai 94%. Penggunaan kanal frekuensi untuk *service* broadcast yang terdiri *subservice* AM, FM, TV dan DVBT proporsinya bahkan hanya 0,63%, karena alokasi dan penggunaannya yang memang terbatas.



Gambar 6.6.
Komposisi
Penggunaan Frekuensi
menurut Service dan
Subservice semester
1-2012

6.3.3. PENGGUNAAN MENURUT PROPINSI

Distribusi penggunaan *subservice* kanal frekuensi menurut propinsi juga menunjukkan komposisi yang hampir sama dengan penggunaan *subservice* kanal frekuensi secara nasional. Hampir pada semua propinsi, penggunaan kanal frekuensi terbesar adalah untuk tiga jenis *subservice* pada tiga kelompok *service* yang berbeda yaitu *subservice* PP (public) pada kelompok *service Fixed Service*, *subservice* GSM/DCS pada kelompok *service Land Mobile (Public)* dan *subservice Standard* pada kelompok *service Land Mobile (Private)*. Tingginya penggunaan *subservice mobile* dan berlangsung di semua propinsi disebabkan penggunaan kanal frekuensi GSM/DCS yang semakin tinggi oleh masyarakat melalui penggunaan telepon seluler yang menggunakan frekuensi GSM/DCS yang telah menjangkau semua lapisan masyarakat dan wilayah yang semakin meluas. Dari Tabel 6.5 terlihat bahwa penggunaan frekuensi GSM/DCS yang rendah terjadi pada daerah-daerah yang tingkat kemajuan ekonominya relatif tertinggal dibanding daerah lain seperti Bengkulu, Bangka-Belitung di Sumatera, Nusa Tenggara Timur dan Maluku Utara di kawasan Timur Indonesia dan beberapa daerah di Sulawesi. Penggunaan frekuensi GSM/DCS juga lebih tinggi di Jawa daripada di Sumatera yang wilayahnya lebih luas. Hal ini menunjukkan luas wilayah bukanlah faktor penentu dalam tingginya penggunaan frekuensi GSM/DCS yang diantaranya ditandai dengan menara BTS di suatu wilayah. Hal yang sama juga terjadi untuk penggunaan jenis *subservice* PP. Namun untuk jenis *subservice* standard yang intensitas penggunaannya juga tinggi, penggunaan terbesar selain di Jawa juga terdapat di Sumatera terutama di Sumatera Utara, Riau dan Lampung. Luas wilayah dan tingginya kegiatan ekonomi di ketiga propinsi menyebabkan intensitas penggunaan frekuensi untuk *subservice* standar juga tinggi.

Distribusi penggunaan frekuensi menurut *service* dan *subservice* juga menunjukkan bahwa penggunaan frekuensi terbesar terdapat di daerah wilayah Jawa dengan terbesar di Jawa Barat dan Jawa Timur. Sama seperti penggunaan menurut pita frekuensi, daerah dengan penggunaan *service* frekuensi yang besar ditandai dengan daerah berpenduduk besar, banyak daerah perkotaan dan daerah administratif (kabupaten/kota), tingkat kemajuan ekonomi dan pembangunan yang lebih tinggi sehingga dinamika daerahnya juga lebih tinggi. DKI Jakarta menjadi pengguna *service* frekuensi terbesar ketiga meskipun menjadi daerah dengan tingkat kemajuan ekonomi dan pembangunan yang paling tinggi dan dinamika masyarakat juga paling tinggi. Hal ini karena luas wilayah DKI Jakarta yang

kecil sehingga daerah perkotaan dan sebaran dinamika masyarakatnya juga terbatas. Secara total proporsi penggunaan *service* frekuensi di Jawa mencapai 50,3% dengan proporsi di Jawa Barat, Jawa Timur dan DKI Jakarta masing-masing adalah 15,4%, 10,9% dan 8,1% dari total penggunaan *service* frekuensi di seluruh Indonesia. Penggunaan *service* frekuensi yang rendah juga terdapat di propinsi-propinsi di kawasan timur Indonesia. Total proporsi penggunaan *service* frekuensi di Maluku dan Papua hanya mencapai 1,6%. Sementara untuk wilayah Bali-Nusa Tenggara meskipun meliputi wilayah yang tidak terlalu luas, total proporsi penggunaan frekuensinya menurut *subservice* mencapai 5,5%. Kondisi ini disebabkan dinamika dan tingkat kemajuan daerah yang relatif lebih tinggi terutama di Bali. Secara keseluruhan, proporsi menurut propinsi ini hampir sama dengan semester 1-2012.

Dari sisi jenis *subservice* yang paling banyak digunakan, meskipun secara umum *subservice* PP (public) dan GSM/DCS menjadi *subservice* yang paling banyak digunakan di masing-masing propinsi, namun terdapat pola yang berbeda pada beberapa daerah tertentu. Untuk wilayah Papua, Maluku dan Maluku Utara, penggunaan untuk *subservice* standard justru paling besar dan lebih besar daripada penggunaan untuk PP (*public*) dan GSM/DCS. Penggunaan *subservice* Standard di Papua bahkan sangat menonjol dengan proporsi penggunaan mencapai 53,8% dari total frekuensi yang digunakan dan meningkat dibanding semester 1-2012 yang mencapai 50,3%. Sementara untuk *Fixed service* PP dan GSM/DCS proporsinya hanya 24,2% dan 16,6%. Hal ini diduga karena adanya penggunaan khusus di wilayah tersebut untuk *subservice* Standard. Hal yang sama juga terjadi untuk wilayah Papua Barat meskipun dengan nilai penggunaan frekuensi yang lebih kecil.

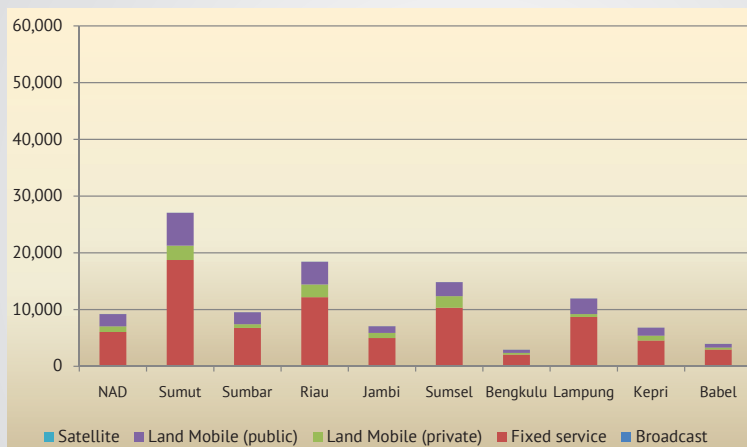
Tabel 6.5.
Penggunaan Frekuensi
menurut Propinsi,
Service dan Subservice
semester 1-2013
(satuan : pemancar
stasiun radio)

Propinsi	Broadcast				Fixed Service				Land Mobile (private)				Land Mobile (public)				Satellite				Jumlah
	AM	FM	TV	DVB-T	PMP	PMP Private	PP Private	PP	Paging	Taxi	Trun-king	Standard	IS95	GSM/DCS	Trun-king	Satellit	Earth Mobile	Earth Fixed	VSAT		
NAD	10	53	10	0	117	0	6	5,845	0	1	30	976	1	2,142	7	0	0	7	7	9,212	
Sumut	29	104	15	0	494	0	0	18,090	0	7	1	2,518	145	5,653	1	0	0	10	11	27,078	
Sumbang	11	45	21	0	182	0	4	6,505	5	14	2	639	2	2,094	0	0	2	3	9,529		
Riau	3	48	21	1	203	0	24	11,890	0	8	78	2,151	46	3,939	18	1	0	8	10	18,449	
Jambi	4	28	20	0	90	0	14	4,832	0	5	2	885	46	1,124	1	0	1	6	7,058		
Sumsel	10	50	31	0	302	0	8	9,923	0	6	12	2,031	181	2,262	15	0	5	5	14,841		
Bengkulu	2	19	9	0	10	0	4	2,024	0	0	2	290	0	554	0	0	1	4	2,919		
Lampung	9	55	15	0	265	0	4	8,346	0	0	2	511	142	2,602	0	0	0	1	3	11,954	
Kepri	1	19	12	3	240	0	26	4,246	0	10	1	832	62	1,347	5	0	3	3	6,810		
Babel	0	25	12	0	20	0	4	2,902	0	0	4	331	0	646	0	0	0	3	3,947		
Sumatera	79	446	166	4	1,923	0	94	74,603	5	51	134	11,164	625	22,363	47	1	0	37	55	111,797	
Banten	4	39	13	15	1,882	0	62	13,914	0	4	17	712	136	3,574	54	0	0	1	5	19,432	
DKI Jakarta	8	42	14	11	1,625	1	166	21,504	3	85	168	2,388	391	7,214	23	1	12	76	74	33,756	
Jawa Barat	40	190	44	28	2,551	0	134	45,797	0	26	23	2,410	436	12,269	17	0	28	20	64,013		
Jawa Tengah	46	212	42	19	927	0	77	26,744	0	29	6	1,733	442	8,627	11	0	0	1	4	36,020	
DI Yogyakarta	0	41	15	4	312	0	25	5,501	0	24	4	448	78	1,771	0	0	0	1	3	8,226	
Jawa Timur	25	148	53	38	2,293	0	70	29,288	0	62	48	2,206	548	10,603	13	1	0	10	40	46,446	
Jawa	123	672	181	113	8,590	1	534	142,748	3	230	266	9,447	2,031	44,058	118	2	12	116	146	208,793	
Bali	8	51	15	0	332	0	30	7,357	0	7	6	893	120	2,456	21	0	0	3	12	11,311	
NTB	4	25	9	0	70	0	16	4,622	0	6	2	1,077	10	1,600	0	0	0	4	7,445		
NTT	2	46	14	0	31	0	6	2,317	0	3	2	1,114	0	713	0	0	0	9	6	4,263	
Bali-Nusa Tenggara	14	122	38	0	433	0	52	14,296	0	16	10	3,084	130	4,769	21	0	0	12	22	23,019	
Kelcei	4	45	28	0	171	0	11	5,347	0	6	5	1,922	40	1,320	1	0	0	0	4	8,904	
Kelbar	13	37	31	0	148	0	10	6,411	1	0	2	863	0	1,616	0	0	0	1	31	9,164	
Kaltim	2	61	33	0	292	0	70	8,293	0	18	41	4,207	0	2,197	52	0	2	24	15,162		
Kalteng	6	26	23	0	69	0	6	3,492	0	0	2	1,091	4	1,121	1	0	0	1	5	5,860	
Kalimantan	28	169	115	0	680	0	97	23,493	1	24	50	6,083	44	6,294	54	0	0	4	64	36,120	
Sulsel	15	31	29	0	386	0	22	9,231	0	29	5	978	81	2,304	0	0	3	5	13,139		
Sultra	0	19	17	0	32	0	0	1,949	0	2	2	380	0	560	0	0	1	5	2,976		
Sultra	6	18	36	0	27	0	4	2,483	0	2	3	522	0	633	2	0	3	4	3,743		
Sulbar	1	3	5	0	0	0	0	3,221	0	10	4	449	24	937	0	0	0	2	13	4,473	
Sulut	1	37	27	0	145	0	10	3,262	0	10	4	449	24	937	0	0	0	2	19	4,947	
Cerentolo	0	8	4	0	12	0	4	946	0	0	2	104	0	145	0	0	0	1	1,226	1,444	
Sulawesi	23	114	118	0	602	0	40	18,282	0	43	16	2,473	105	4,687	2	0	10	35	26,550		
Maluku	1	12	11	0	25	0	6	717	0	0	4	748	0	250	0	0	11	22	1,807		
Maluku Utara	0	6	3	0	4	0	0	319	0	0	0	293	0	82	0	0	0	0	3	710	
Papua Barat	0	14	6	0	1	0	2	371	1	0	12	625	1	138	3	0	0	5	10	1,189	
Papua	3	27	26	0	20	0	2	694	0	0	14	1,541	4	478	21	0	0	20	18	2,866	
Maluku-Papua	4	59	46	0	50	0	10	2,101	1	0	30	3,207	5	946	24	0	0	36	53	6,572	
Subtotal	271	1,582	664	119	12,278	1	827	275,443	10	364	506	37,658	2,940	83,077	266	3	12	215	375	416,811	
Total				2,636			288,549					38,788		86,283					605	416,811	

Berbeda dengan pola penggunaan *subservice* frekuensi pada sebagian besar wilayah lainnya, penggunaan *subservice* Standard di kawasan timur Indonesia khususnya Papua justru paling menonjol. Hal ini diduga terkait dengan adanya penggunaan untuk kebutuhan khusus di wilayah tersebut.

6.3.4. POLA PENGGUNAAN MENURUT WILAYAH KEPULAUAN

Pola penggunaan *service* frekuensi di masing-masing wilayah kepulauan menunjukkan perbedaan intensitas penggunaan *service* frekuensi yang cukup jelas khususnya antara Jawa, Sumatera dan wilayah pulau lainnya. Intensitas penggunaan *service* frekuensi di wilayah Sumatera cukup tinggi meskipun masih lebih rendah dibanding Jawa. Penggunaan *service* frekuensi paling besar terdapat di Sumatera Utara dan Riau yang memiliki ciri banyaknya kegiatan perekonomian (bisnis) dan daerah perkotaan pada kedua daerah tersebut. Penggunaan yang cukup tinggi juga terjadi di daerah yang dicirikan dengan intensitas kegiatan bisnis yang cukup tinggi yaitu Sumatera Selatan dan Lampung. Keempat daerah ini juga memiliki kawasan pelabuhan yang menjadi pusat kegiatan ekonomi.



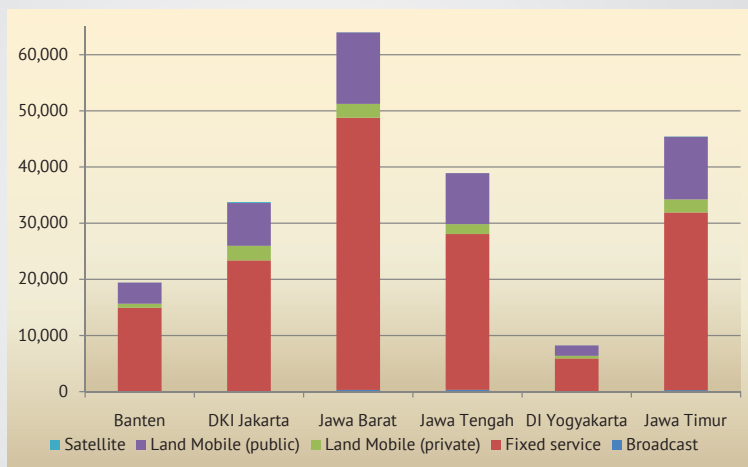
Gambar 6.7.
Penggunaan
Frekuensi menurut
Service di wilayah
Sumatera

Pola penggunaan *service* frekuensi di wilayah Sumatera juga cenderung sama dengan yang terjadi secara nasional dimana penggunaan terbesar di semua propinsi adalah untuk jenis *Fixed Service*, diikuti dengan jenis *Land Mobile (public)*. Namun fenomena dalam penggunaan *service* frekuensi di

wilayah Sumatera juga adalah cukup tingginya penggunaan jenis *service Land Mobile (private)* terutama di Sumatera Utara, Riau dan Lampung. Penggunaan jenis *service* ini di Sumatera Utara dan Riau bahkan mendekati penggunaannya di propinsi-propinsi di Jawa yang menggunakan total *service* frekuensi yang besar.

Penggunaan *service* frekuensi di Pulau Jawa menunjukkan jumlah yang sangat besar dan jauh lebih besar di bandingkan wilayah lain. Penggunaan yang besar ini terjadi di semua propinsi kecuali di D.I. Yogyakarta dan Banten. Hal ini karena luasan daerah perkotaan di D.I. Yogyakarta dan Banten yang relatif lebih kecil meskipun total luas wilayahnya lebih besar dari DKI Jakarta. Sementara daerah perdesaannya memiliki dinamika sosial ekonomi/bisnis yang tidak terlalu besar. Dari sisi wilayah administratif, di propinsi D.I. Yogyakarta hanya ada satu kota dengan empat kabupaten, sementara Banten dengan 8 kabupaten/kota. Penggunaan terbesar di wilayah Jawa ini juga untuk jenis *service Fixed Service* dan *Land Mobile (public)* dengan penggunaan kedua jenis *service* ini jauh lebih besar dibanding propinsi-propinsi di luar Jawa.

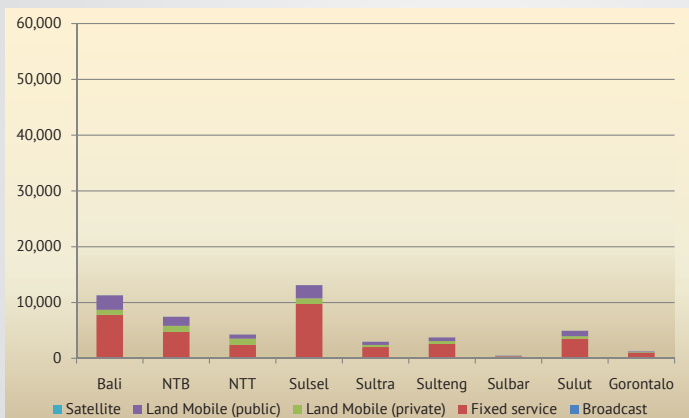
Gambar 6.8.
Penggunaan
Frekuensi menurut
Service di wilayah
Jawa



Penggunaan *service* frekuensi terbesar di Jawa terutama terdapat di propinsi-propinsi dengan daerah perkotaan yang banyak (ditandai dengan daerah administratif khususnya yang berstatus kota yang banyak) di propinsi tersebut, seperti di Jawa Barat, Jawa Tengah dan Jawa Timur.

Sementara untuk DKI Jakarta, meskipun wilayahnya tidak luas namun memiliki lima wilayah kota dengan dinamika sosial ekonomi yang sangat tinggi sehingga memiliki intensitas penggunaan frekuensi yang juga tinggi. Namun untuk penggunaan jenis frekuensi *Land Mobile (private)* di Pulau Jawa relatif kecil, hampir sama dengan di beberapa propinsi di Sumatera. Bahkan untuk penggunaan jenis *service Satelite*, penggunaannya sangat kecil dan hanya cukup terlihat di Jawa Barat dan Jawa Timur.

Penggunaan frekuensi di wilayah Bali, Nusa Tenggara dan Sulawesi menunjukkan intensitas penggunaan *service* frekuensi yang rendah. Penggunaan *service* frekuensi yang sedikit tinggi hanya terjadi di Bali dan Sulawesi Selatan untuk penggunaan *service Fixed Service* dan *Land Mobile (public)*. Penggunaan *service* frekuensi yang cukup terlihat ini juga terjadi pada daerah yang relatif memiliki tingkat kemajuan pembangunan dan dinamika sosial-ekonomi yang lebih tinggi.



Gambar 6.9.
Penggunaan Frekuensi menurut *Service* di wilayah Bali, Nusa Tenggara dan Sulawesi

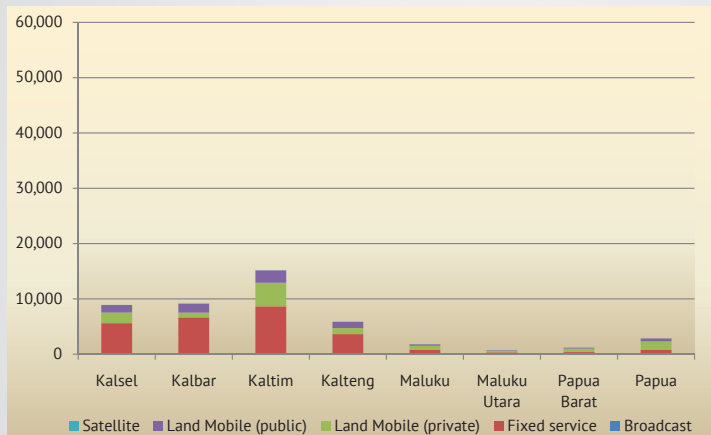
Meskipun berada di wilayah Sulawesi, namun intensitas penerbitan ISR di Sulawesi Barat adalah yang terendah di Indonesia dibanding propinsi lain. Hal ini terkait posisinya sebagai propinsi baru hasil pemekaran dan UPT *Monitoring Frekuensi* yang baru berdiri di propinsi tersebut penempatan

Penggunaan *service* frekuensi di propinsi lain di wilayah ini relatif rendah. Bahkan intensitas penggunaan *service* frekuensi yang sangat rendah terlihat di Sulawesi Barat dan Gorontalo. Sulawesi Barat sebagai propinsi baru dan

baru berdiri UPT di wilayah tersebut menunjukkan intensitas penggunaan yang paling rendah. Intensitas penggunaan frekuensi di propinsi ini juga menjadi yang paling rendah di Indonesia dibanding propinsi lain dan hanya menonjol untuk penggunaan frekuensi. Pola penggunaan *service* yang cukup berbeda di wilayah ini adalah bahwa penggunaan jenis *service* Land Mobile (*private*) yang lebih besar daripada jenis Land Mobile (*public*) di Propinsi Nusa Tenggara Timur. Di Sulawesi Tengah, perbedaan jumlah penggunaan kedua jenis *service* ini juga tidak terlalu besar meskipun masih lebih besar untuk jenis *service* Land Mobile (*public*). Tidak terdapat penjelasan khusus terjadinya pola penggunaan frekuensi yang sedikit berbeda di wilayah Bali-Nusa Tenggara dan Sulawesi ini.

Penggunaan *service* frekuensi di wilayah Kalimantan dan Maluku-Papua menunjukkan kondisi yang sangat berbeda jauh satu sama lain. Penggunaan *service* frekuensi di wilayah Kalimantan cukup tinggi, bahkan lebih tinggi daripada wilayah Sulawesi, terutama penggunaan *service* frekuensi di Kalimantan Timur. Namun penggunaan *service* frekuensi di Maluku dan Papua justru sangat rendah sejalan dengan tingkat kemajuan dan dinamika sosial ekonomi yang juga relatif tertinggal dibanding daerah lain. Penggunaan *service* frekuensi di Maluku Utara dan Papua Barat sebagai propinsi baru hasil pemekaran menunjukkan intensitas penggunaan yang paling rendah setelah Sulawesi Barat.

Pola penggunaan frekuensi di wilayah Kalimantan dan Maluku-Papua juga menunjukkan perbedaan dengan pola yang terjadi di sebagian besar wilayah lainnya. Pola yang sedikit berbeda adalah penggunaan *service* frekuensi Land Mobile (*private*) yang lebih besar daripada penggunaan *service* frekuensi Land Mobile (*public*) di Kalimantan Timur, Maluku, Maluku Utara dan Papua serta penggunaan yang sama hampir sama jumlahnya untuk kedua jenis *service* ini di Kalimantan Selatan. Hal ini diduga memiliki kaitan dengan banyaknya kegiatan pertambangan mineral dan batubara di wilayah Kalimantan dan Papua ini yang mungkin membutuhkan lebih banyak jenis *service* Land Mobile (*private*) khususnya untuk *subservice* standard.



Gambar 6.10.
Penggunaan Frekuensi
menurut *Service* di
Kalimantan, Maluku dan
Papua

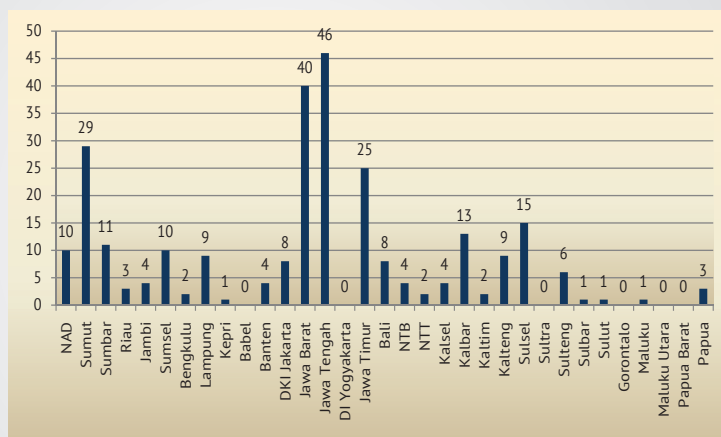
6.4. PERBANDINGAN PENGGUNAAN SPEKTRUM FREKUENSI RADIO DENGAN JUMLAH PENDUDUK DAN LUAS WILAYAH

Perbandingan penggunaan spektrum frekuensi radio antar propinsi terhadap jumlah penduduk dan luas wilayah dilakukan untuk mengetahui penyebaran penggunaan dan peruntukan frekuensi di suatu daerah secara tepat. Beberapa jenis spektrum frekuensi penggunaannya mungkin dipengaruhi oleh kepadatan penduduk di wilayah tersebut. Artinya untuk daerah dengan tingkat kepadatan penduduk tinggi, penggunaan spektrum frekuensinya akan semakin besar untuk melayani penduduk tersebut meskipun wilayahnya tidak luas. Sementara untuk jenis spektrum frekuensi lain, penggunaannya mungkin tergantung dengan luasan wilayah. Artinya untuk wilayah yang luas, penggunaan spektrum frekuensinya akan semakin besar. Berdasarkan informasi ini nantinya diharapkan dapat dibuat kebijakan untuk alokasi maupun penggunaan frekuensi tertentu. Pada bagian ini, perbandingan pengukuran penggunaan frekuensi dilakukan terhadap beberapa *subservice* utama yaitu frekuensi Radio AM, Radio FM, TV dan GSM/DCS.

6.4.1. FREKUENSI RADIO AM

Berdasarkan data yang diterima berupa data penggunaan yang baru dari penggunaan frekuensi menurut *subservice* menunjukkan bahwa intensitas penggunaan frekuensi AM sampai bulan Juni 2013 masih rendah meskipun sudah lebih tinggi dibanding semester1-2012. Hanya enam daerah yang tidak menggunakan frekuensi AM sampai semester 1-2013 yaitu Bangka-Belitung, D.I. Yogyakarta, Sulawesi Tenggara, Gorontalo, Maluku Utara dan Papua Barat. Sementara beberapa daerah di luar Jawa menunjukkan penggunaan frekuensi AM yang relatif cukup tinggi seperti Sumatera Utara, Sulawesi Selatan dan Kalimantan Barat. Sementara pada beberapa daerah khususnya di Pulau Jawa memiliki intensitas penggunaan frekuensi AM yang cukup tinggi seperti Jawa Tengah, Jawa Barat dan Jawa Timur. Namun di D.I. Yogyakarta tidak menunjukkan adanya penggunaan *subservice* AM pada semester 1-2013 ini.

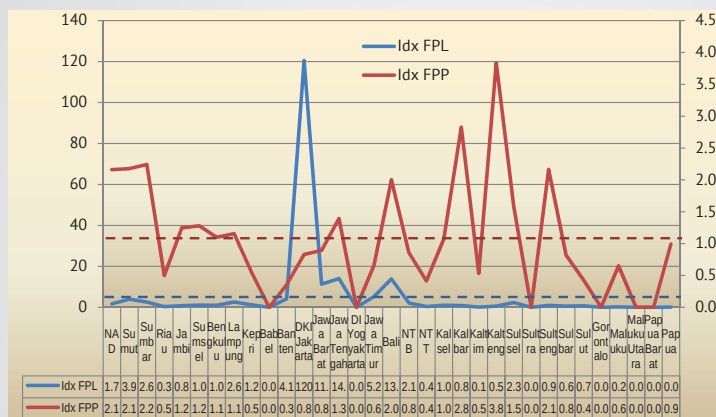
Gambar 6.11A.
Jumlah Penggunaan
Frekuensi AM di
setiap Propinsi



Tingkat penggunaan di tiap propinsi bisa diukur dengan index Penggunaan per Luas Wilayah (FPL) dan index Penggunaan per Jumlah Penduduk (FPP). FPL didefinisikan sebagai jumlah penggunaan frekuensi untuk setiap 10.000 km² luas wilayah propinsi. Sedangkan FPP didefinisikan sebagai jumlah penggunaan frekuensi untuk setiap 1.000.000 penduduk propinsi. Rata-rata nilai index FPL untuk penggunaan Frekuensi AM adalah sebesar 5,89 yang berarti terdapat 5,89 penggunaan untuk setiap 10.000 km² luas wilayah propinsi. Rata-rata index FPL ini jauh lebih tinggi dari indeks FPL frekuensi AM semester1-2012 yang hanya 1,69. Cukup tingginya

rata-rata indeks FPL ini karena meningkatnya penggunaan *subservice* AM pada semester 1-2013 dan tersebar hampir pada semua daerah dengan intensitas penggunaannya yang bervariasi dan bahkan cukup tinggi pada beberapa daerah. Dengan angka ini, maka propinsi yang mempunyai index di atas rata-rata adalah propinsi-propinsi di Jawa kecuali D.I. Yogyakarta. Propinsi-propinsi lain di luar Jawa yang menggunakan *subservice* AM pada semester 1-2012 ini masih memiliki index di bawah rata-rata.

Sementara nilai rata-rata index FPP untuk penggunaan Frekuensi AM dari lima propinsi yang menggunakan frekuensi AM di Indonesia adalah sebesar 1,05 yang berarti terdapat 1 penggunaan untuk setiap 1.000.000 penduduk propinsi. Angka rata-rata ini sedikit lebih rendah daripada FPP pada semester 1-2012 yang mencapai 1,3. Dengan acuan ini, maka ada beberapa daerah yang mempunyai index FPP di atas rata-rata seperti Aceh (NAD), Sumatera Utara, Sumatera Barat, Bali, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah dan Sulawesi Tengah. Sementara daerah-daerah di Jawa justru lain indeks FPP-nya masih dibawah rata-rata karena meskipun penggunaannya *subservice* AM di daerah tersebut cukup tinggi, namun jumlah penduduknya sangat besar.



Gambar 6.11B.
Index Penggunaan Per
Luas Wilayah (FPL) dan
Index Penggunaan Per
Jumlah Penduduk (FPP)
untuk Frekuensi AM per
Propinsi

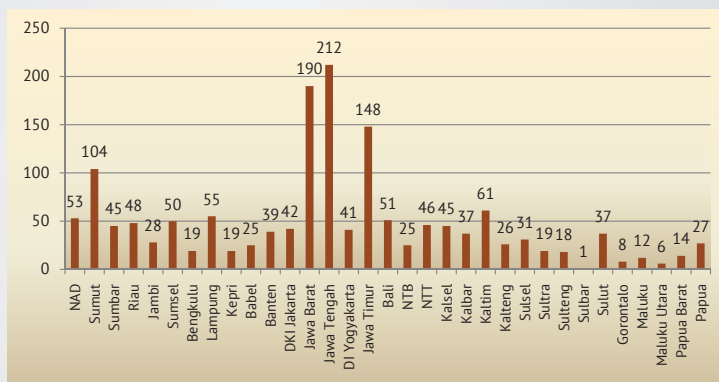
*) Untuk DKI Jakarta, Index FPL dalam grafik di atas dikalikan dengan 10, untuk memperjelas skala bagi propinsi-propinsi lainnya.

6.4.2. FREKUENSI RADIO FM

Pola distribusi penggunaan frekuensi FM menunjukkan pola yang sama dengan distribusi penggunaan frekuensi AM. Daerah-daerah dengan intensitas penggunaan frekuensi FM yang besar adalah daerah dengan wilayah yang cukup luas dan memiliki wilayah administratif (kabupaten/kota) yang banyak yang menjadi ciri pemisahan penduduk secara administratif. Daerah dengan intensitas penggunaan frekuensi FM yang tinggi tersebut adalah Jawa Barat, Jawa tengah, Jawa Timur dan Sumatera Utara. Bahkan untuk wilayah di Jawa yang memiliki wilayah administratif yang banyak tersebut, penggunaan frekuensi FM mencapai lebih dari 150. Namun untuk Jawa Timur yang memiliki cukup banyak kota besar dan daerah administratif, intensitas penggunaan frekuensi FM masih dibawah 150.

Sebaran intensitas penggunaan frekuensi FM juga menunjukkan intensitas penggunaan frekuensi FM yang lebih tinggi di Sumatera daripada di wilayah Kalimantan dan Sulawesi. Pola tersebut juga menunjukkan, setelah Sumatera dan Jawa, semakin ke wilayah timur maka intensitas penggunaan frekuensi FM semakin rendah. Pola ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat kemajuan pembangunan dan dinamika sosial dan ekonomi wilayah, maka intensitas penggunaan frekuensi FM semakin tinggi. Hanya Kalimantan Timur yang memiliki intensitas penggunaan frekuensi FM yang cukup tinggi dan lebih tinggi dibanding semua daerah selain Jawa Barat, Jawa tengah, Jawa Timur dan Sumatera Utara.

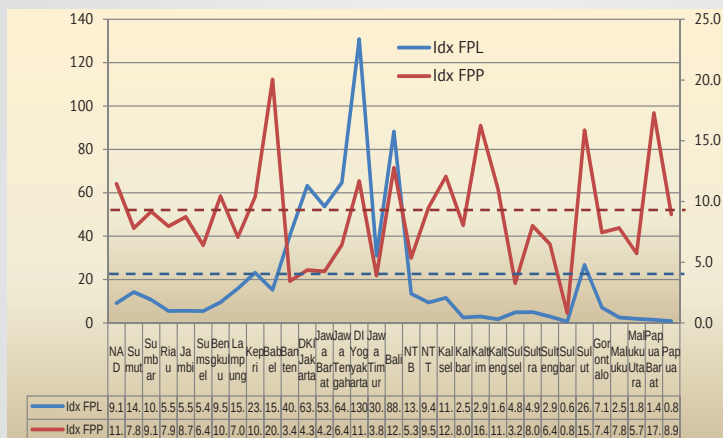
Gambar 6.12A.
Jumlah Penggunaan
Frekuensi FM di
setiap Propinsi



Rata-rata nilai index FPL untuk penggunaan Frekuensi FM di seluruh propinsi di Indonesia adalah sebesar 20,7 yang berarti terdapat 20,7 pengguna untuk

setiap 10.000 km² luas wilayah propinsi. Dengan acuan ini, maka propinsi yang mempunyai index di atas rata-rata adalah semua propinsi di Pulau Jawa dan Bali. Propinsi-propinsi lain di luar Pulau Jawa dan Bali masih memiliki index di atas rata-rata hanya Lampung dan Sulawesi Utara. Indeks FPL yang lebih tinggi dari rata-rata ini karena intensitas penggunaan frekuensi FM yang tinggi pada daerah-daerah yang secara geografis tidak terlalu luas.

Sedangkan nilai rata-rata index FPP untuk penggunaan Frekuensi FM di seluruh propinsi di Indonesia adalah sebesar 8,8, yang berarti terdapat 8,8 pengguna untuk setiap 1.000.000 penduduk propinsi. Dengan acuan ini, maka cukup banyak propinsi yang mempunyai index di atas rata-rata dan tersebar di hampir semua wilayah. Di Sumatera, propinsi yang memiliki indeks FPP di atas rata-rata adalah NAD, Sumatera Barat, Bengkulu, Bangka Belitung dan Lampung. Namun di Pulau Jawa, hanya DI Yogyakarta yang berada di atas rata-rata index. Adapun di Kalimantan, cukup banyak juga propinsi yang berada di atas rata-rata index FPP. Sedangkan di Sulawesi dan Kawasan Timur hanya beberapa propinsi yang berada di diatas rata-rata yaitu Sulawesi Utara, Papua dan Papua Barat. Berdasarkan nilai index FPP ini dapat dilihat bahwa masih ada potensi untuk penggunaan frekuensi radio FM di propinsi-propinsi dengan jumlah penduduk yang cukup besar di Pulau Jawa. Peluang ini terutama terdapat pada daerah-daerah yang penduduknya belum terlalu padat dan intensitas penggunaan frekuensi FM belum terlalu tinggi.



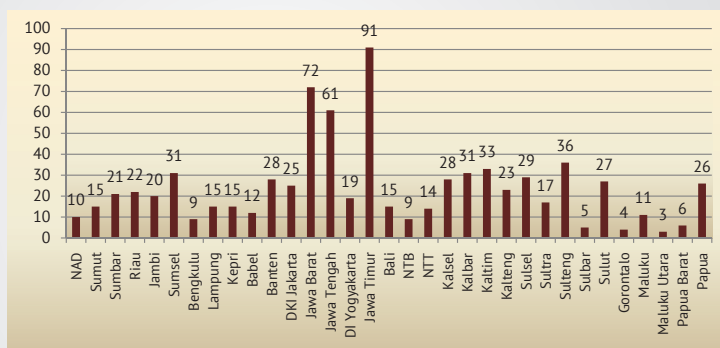
Gambar 6.12B.
Index Penggunaan
Per Luas Wilayah
(FPL) dan Index
Penggunaan Per
Jumlah Penduduk
(FPP) untuk Frekuensi
FM per Propinsi

*) Untuk DKI Jakarta, Index FPL dalam grafik di atas dikalikan dengan 10, untuk memperjelas skala bagi propinsi-propinsi lainnya.

6.4.3. FREKUENSI TV

Penggunaan spektrum frekuensi TV berkembang sangat pesat di setiap propinsi. Hampir semua propinsi memiliki setidaknya 10 pengguna spektrum frekuensi TV. Hanya ada beberapa propinsi yang memiliki pengguna kurang dari 10 yang tersebar di Sumatera, Nusa Tenggara, Sulawesi dan kawasan timur Indonesia. Propinsi dengan penggunaan frekuensi TV yang masih kurang dari 10 adalah Bengkulu, NTT, Sulawesi Barat, Gorontalo, Maluku Utara dan Papua Barat. Hal yang menarik adalah bahwa tidak ada propinsi di Kalimantan yang intensitas penggunaan frekuensi TV-nya kurang dari 10. Penggunaan frekuensi TV yang paling rendah adalah 23 di Kalimantan Tengah.

Gambar 6.13A.
Jumlah Penggunaan
Frekuensi TV di setiap
wilayah



Rata-rata nilai index FPL untuk penggunaan Frekuensi TV di seluruh propinsi di Indonesia adalah sebesar 10,0, yang berarti terdapat 10 pengguna untuk setiap 10.000 km² luas wilayah propinsi. Dengan acuan ini, maka propinsi yang mempunyai index di atas rata-rata adalah Propinsi di Jawa dan Bali, Kepulauan Riau, dan Sulawesi Utara. Tampaknya ada hubungan antara index FPL ini dengan potensi wisata propinsi yang bersangkutan ataupun kepadatan kegiatan sosial-ekonomi di wilayah tersebut. Hal ini cukup masuk akal, karena televisi merupakan media audio-visual yang efektif untuk mengkomunikasikan keindahan visual yang tidak dimiliki oleh radio dan juga menjadi sumber informasi dan hiburan yang lebih disukai masyarakat.

Sedangkan nilai rata-rata index FPP untuk penggunaan Frekuensi TV di seluruh propinsi di Indonesia adalah sebesar 5,23, yang berarti terdapat 5,2 pengguna untuk setiap 1.000.000 penduduk propinsi. Dengan acuan ini, cukup mengejutkan bahwa semua propinsi di Kalimantan sudah mempunyai

6.4.4. DISTRIBUSI PENGGUNAAN ISR KANAL TV DAN FM UNTUK KEPERLUAN PENYIARAN

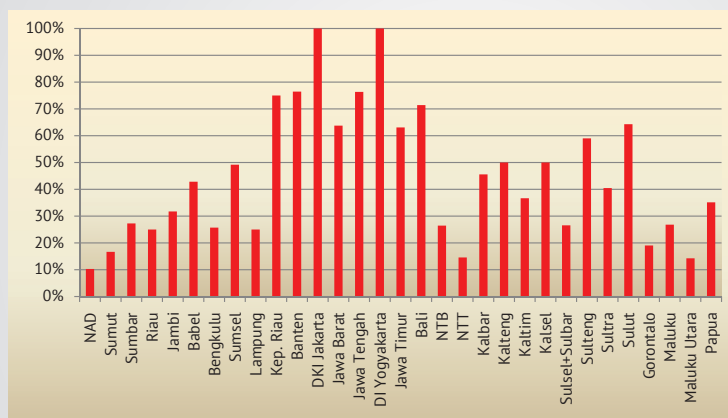
Penyajian data distribusi penggunaan ISR kanal TV dan FM bertujuan untuk mengukur tingkat pemanfaatan dari kanal frekuensi yang tersedia untuk masing-masing jenis kanal ISR di masing-masing wilayah. Berdasarkan data tersebut akan dapat diketahui pada daerah mana kanal ISR TV tertentu masih berpeluang untuk dioptimalkan utilitasnya. Dari tingkat pemanfaatan (utilisasi) kanal TV sampai semester 1-2013 seperti ditunjukkan tabel 6.6 menunjukkan masih rendahnya utilisasi di hampir sebagian besar propinsi. Tingkat utilisasi yang tinggi hanya terjadi di DKI Jakarta dan DI Yogyakarta sudah mencapai 100%. Tingkat utilitas ini hampir sama dengan situasi pada semester 1 tahun 2012 dimana di kedua propinsi ini pemanfaatan kanal frekuensi sudah penuh. Daerah yang memiliki tingkat utilisasi yang juga relatif tinggi (diatas 60%) adalah Kepulauan Riau yang mencapai 75%, Banten 64,7%, Jawa Barat 63,8%, Jawa Tengah 76,4%, Jawa Timur 63,1%, Bali 71,4% dan Sulawesi Utara 64,3%.

DKI Jakarta merupakan pusat pemerintahan dan bisnis, sementara D.I. Yogyakarta adalah daerah dengan wilayah propinsi yang tidak terlalu luas namun menjadi daerah wisata dan pusat industri kreatif. Kepulauan Riau dan Bali adalah daerah yang mengalami pertumbuhan yang cepat dalam beberapa tahun terakhir dimana keduanya juga cukup mengandalkan kegiatan pariwisata dan mulai mengembangkan TV Lokal.

Tabel 6.6.
Utilisasi Kanal TV
Menurut Propinsi

No	Propinsi	Jumlah Ter-sedia	Jumlah Ter-pakai	Utili-sasi	No	Propinsi	Jumlah Ter-sedia	Jumlah Ter-pakai	Utili-sasi
1	NAD	97	10	10.3%	17	Bali	21	15	71.4%
2	Sumut	90	15	16.7%	18	NTB	34	9	26.5%
3	Sumbar	77	21	27.3%	19	NTT	96	14	14.6%
4	Riau	84	21	25.0%	20	Kalbar	68	31	45.6%
5	Jambi	63	20	31.7%	21	Kalteng	46	23	50.0%
6	Babel	28	12	42.9%	22	Kaltim	90	33	36.7%
7	Bengkulu	35	9	25.7%	23	Kalsel	56	28	50.0%
8	Sumsel	63	31	49.2%	24	Sulsel+Sulbar	128	34	26.6%
9	Lampung	60	15	25.0%	25	Sulteng	61	36	59.0%
10	Kep. Riau	16	12	75.0%	26	Sultra	42	17	40.5%
11	Banten	17	13	76.5%	27	Sulut	42	27	64.3%
12	DKI Jakarta	14	14	100.0%	28	Gorontalo	21	4	19.0%
13	Jawa Barat	69	44	63.8%	29	Maluku	41	11	26.8%
14	Jawa Tengah	55	42	76.4%	30	Maluku Utara	21	3	14.3%
15	DI Yogyakarta	14	14	100.0%	31	Papua	91	32	35.2%
16	Jawa Timur	84	53	63.1%	32				

Dari gambar 6.13 juga terlihat bahwa utilisasi kanal frekuensi TV yang rendah terdapat di NAD, Gorontalo, Nusa Tenggara Timur dan Maluku Utara. Tingkat utilitas kanal frekuensi TV di NAD, NTT, dan Maluku Utara masih kurang dari 15% dari yang dialokasikan, sementara di Gorontalo dan Sumatera Utara masih kurang dari 20%. Beberapa daerah juga baru di kisaran 20% tingkat utilitasnya seperti Bengkulu, NTB, Maluku, Lampung, Riau, Sulawesi Selatan (ditambah Sulawesi Barat), Sumatera Barat dan Jambi. Daerah-daerah tersebut dicirikan dengan tingkat kemajuan pembangunan yang relatif belum maju atau wilayah yang luas, perkembangan ekonomi yang lambat atau merupakan daerah pemekaran sehingga investasi dalam pemanfaatan frekuensi TV juga masih kurang di daerah-daerah tersebut. Hal ini juga diduga terkait dengan potensi pasar dari industri penyiaran televisi pada daerah tersebut (bukan daerah wisata atau industri), sehingga masih kurang menarik minat pelaku industri penyiaran TV nasional maupun lokal untuk berinvestasi mengembangkan kegiatan penyiaran TV di wilayah tersebut. Tingkat utilisasi frekuensi TV yang masih belum tinggi juga terlihat pada propinsi-propinsi dengan wilayah yang luas. Pada daerah-daerah tersebut khususnya di luar Jawa, dengan alokasi kanal frekuensi TV yang relatif besar maupun kecil, utilitasnya belum cukup tinggi. Pada daerah-daerah di Sumatera yang memiliki alokasi kanal cukup besar seperti Sumatera Utara dan Bengkulu, tingkat utilitasnya masih rendah, dibawah 20%. Sementara di Sulawesi, fenomena daerah dengan alokasi frekuensi besar namun tingkat pemanfaatannya rendah terlihat di Sulawesi Selatan.



Gambar 6.14.
Tingkat utilisasi
kanal frekuensi TV
menurut propinsi

Untuk penggunaan kanal frekuensi radio FM, Tabel 6.7 menunjukkan perbandingan antara jumlah yang tersedia/alokasi yang ditetapkan dalam Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika No.13/PER/M.KOMINFO/2010 (Permen 13/2010), alokasi yang ditetapkan dalam Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika No. 238/KEP/M.KOMINFO/04/2012 (Kepmen 238/2012) dan penggunaan kanal frekuensi FM sampai dengan semester 1-2013. Terlihat bahwa pada tahun 2013 peluang penyelenggaraan penyiaran Lembaga Penyiaran Swasta untuk radio FM untuk beberapa propinsi sudah sangat sedikit atau bahkan habis seperti di DKI Jakarta. Kondisi ini terjadi karena tingkat utilisasi pada periode sebelumnya sudah sangat tinggi mencapai atau mendekati 100%.

Beberapa daerah yang menyisakan alokasi yang sedikit adalah daerah-daerah di Jawa seperti Banten, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Bali. Hal ini pula yang menyebabkan jika peluang penyelenggaraan penyiaran Lembaga Penyiaran Swasta yang ditetapkan melalui Kepmen 238/2012 ini dibandingkan dengan penggunaan frekuensi radio FM saat ini pada daerah-daerah tersebut, sudah melebihi 100% atau penggunaannya sudah lebih banyak dibandingkan alokasi yang disediakan.

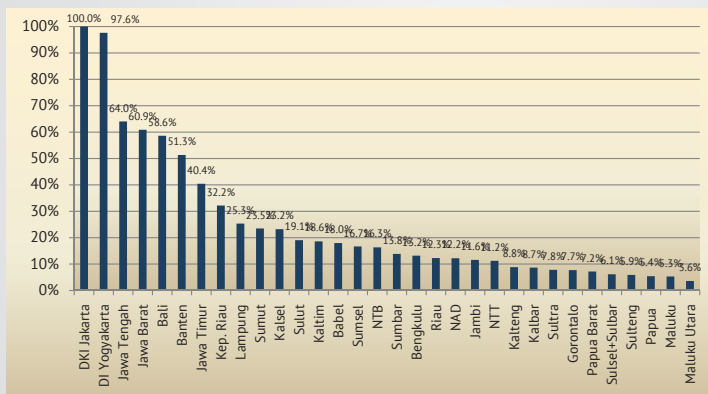
Tabel 6.7.
Utilisasi Kanal
Radio FM Menurut
Propinsi

No	Propinsi	Alokasi Permen 13/2010	Peluang Usaha Kepmen 238/2012	Jumlah Ter-pakai	No	Propinsi	Alokasi Permen 13/2010	Peluang Usaha Kepmen 238/2012	Jumlah Ter-pakai
1	NAD	434	218	53	18	NTB	153	64	51
2	Sumut	443	209	104	19	NTT	410	219	25
3	Sumbar	325	161	45	20	Kalbar	427	237	46
4	Riau	391	226	48	21	Kalteng	295	156	37
5	Kepri	59	29	19	22	Kaltim	328	168	26
6	Jambi	242	136	28	23	Kalsel	194	89	61
7	Babel	139	78	25	24	Sulsel	406	233	45
8	Bengkulu	144	77	19	25	Sulteng	305	171	32
9	Sumsel	300	165	50	26	Sultra	243	136	18
10	Lampung	217	118	55	27	Sulut	194	101	19
11	Banten	76	23	39	28	Gorontalo	104	63	37
12	DKI Jakarta	42	0	42	29	Sulbar	116	75	8
13	Jawa Barat	312	50	190	30	Maluku	227	136	12
14	Jawa Tengah	331	81	212	31	Maluku Utara	168	108	6
15	DIY	42	1	41	32	Papua Barat	195	117	14
16	Jawa Timur	366	117	148	33	Papua	500	273	27
17	Bali	87	32	53					

Jika penggunaan frekuensi radio FM sampai semester 1-2013 ini dibandingkan dengan alokasi yang ditetapkan dalam Permen 13/2010, terlihat bahwa tingkat

utilisasi frekuensi FM di DKI Jakarta dan D.I. Yogyakarta sudah mencapai tingkat penggunaan yang sangat tinggi. Pada kedua propinsi tersebut yang memiliki alokasi kanal FM tersedia yang juga tidak besar, pemanfaatannya sudah cukup tinggi yaitu mencapai 100% untuk DKI Jakarta dan untuk DI Yogyakarta mencapai 97,6%. Tingkat utilisasi yang relatif tinggi untuk kanal frekuensi radio FM juga terdapat di daerah-daerah di Jawa dan Bali dengan tingkat utilisasi diatas 40% kecuali di Jawa Timur, meskipun alokasi kanal tersedia di daerah-daerah tersebut cukup besar. Di Jawa Barat dengan alokasi kanal sebesar 312, tingkat utiliasinya mencapai 60,9% atau lebih besar dari utilisasi semester 1-2012 yang masih kurang dari 55%. Di Jawa Timur dengan alokasi frekuensi FM yang paling besar di Jawa, tingkat pemanfaatannya baru mencapai 40,4% yang juga lebih besar dari utilisasi semester 1-2012.

Kondisi sebaliknya terjadi pada daerah-daerah di luar Jawa-Bali dimana tingkat utilisasi kanal frekuensi FM ini masih sangat rendah, pada daerah dengan alokasi kanal frekuensi besar maupun daerah dengan alokasi kanal frekuensi yang jumlahnya kecil. Tingkat utilisasi kanal frekuensi FM yang lebih dari 20% hanya terjadi di Kepulauan Riau (32,2%), Lampung (25,3%) dan Kalimantan Selatan (23,2%), sedangkan di daerah lainnya kurang dari 20%. Tingkat utilitas yang kecil ini juga berarti juga menunjukkan penurunan dibanding kondisi semester1-2012 dimana pada beberapa propinsi seperti Sumatera Utara sudah lebih dari 25%. Namun dibanding DKI Jakarta dan Jogjakarta, tingkat utilisasi pada daerah yang sudah mencapai lebih dari 20% ini masih jauh lebih rendah. Tingkat utilisasi terendah terdapat di Maluku Utara sebesar 3,6% dengan alokasi kanal 168 dan Papua sebesar 5,4% dengan alokasi kanal 500.



Gambar 6.15.
Tingkat utilisasi kanal
frekuensi FM menurut
propinsi (MENURUT
Permen 34/2010)

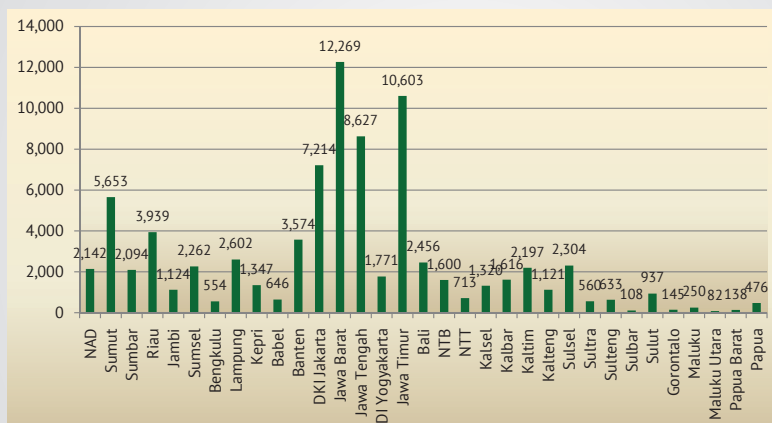
Pada daerah-daerah dengan alokasi kanal frekuensi FM yang besar lainnya seperti NAD, NTT, Kalimantan Barat, Sulawesi Selatan dan Papua, tingkat utiliasi kanal frekuensi FM sampai semester 1-2013 ini masih sangat rendah, yaitu antara 5,4% (Papua) sampai 12,2% (NAD). Hal yang sama juga terjadi pada daerah dengan alokasi kanal frekuensi FM yang rendah seperti Kepulauan Riau, Bengkulu, NTB dan Gorontalo yang tingkat utilisasi frekuensinya juga tidak besar. Meskipun alokasi kanal FM pada daerah-daerah tersebut kecil, namun tingkat utilisasinya masih tetap rendah yaitu dibawah 20% kecuali di Kepulauan Riau karena penggunaannya juga rendah. Hal ini menunjukkan bahwa daerah dengan kepadatan penduduk tinggi dan relatif lebih maju juga menunjukkan tingkat utilitas dan kepadatan penggunaan kanal frekuensi FM yang tinggi.

Peluang Penyelenggaraan Penyiaran Lembaga Penyiaran Swasta Jasa Penyiaran Radio Siaran FM yang ditetapkan melalui Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika No. 238/KEP/M.KOMINFO/04/2012 menunjukkan bahwa pada beberapa daerah, masih sangat terbuka untuk adanya investasi penggunaan kanal frekuensi radio FM. Hanya pada daerah di Jawa dan Bali yang sudah tertutup untuk penggunaan kanal frekuensi FM yang baru mengingat sudah tingginya penggunaan kanal frekuensi FM sudah sangat tinggi. Sementara pada daerah di luar Jawa terutama di Kalimantan, Sulawesi dan Maluku-Papua, masih terdapat alokasi penggunaan kanal frekuensi FM yang belum digunakan. Bahkan untuk beberapa propinsi yang tergolong relatif maju seperti Sumatera Utara, Sumatera Barat, Riau, Kalimantan Timur dan Sulawesi Selatan, tingkat utilisasi dari alokasi yang tersisa masih dibawah 60%.

6.4.5. FREKUENSI GSM/DCS

Pola sebaran penggunaan frekuensi GSM/DCS menunjukkan pola yang sedikit berbeda dengan sebaran penggunaan frekuensi broadcast khususnya radio FM dan AM. Intensitas penggunaan frekuensi GSM/DCS yang tinggi tidak hanya terdapat pada propinsi dengan wilayah administrasi yang banyak, tetapi juga sangat dipengaruhi kondisi geografis dan tingkat kemajuan ekonomi daerah serta dinamika masyarakatnya. Penggunaan spektrum frekuensi GSM/DCS tertinggi terdapat di propinsi-propinsi di Jawa yaitu Jawa Barat, disusul oleh Jawa Timur dan Jawa Tengah. DKI Jakarta, walaupun luasannya relatif kecil dan hanya memiliki sedikit wilayah administratif dibanding propinsi lainnya, namun menduduki peringkat keempat tertinggi dalam hal jumlah pengguna frekuensi GSM/

DCS. Daerah di luar Jawa dengan intensitas penggunaan frekuensi yang tinggi terdapat di Sumatera Utara dan Riau dengan ciri tingkat kemajuan daerah yang relatif lebih tinggi dibanding daerah lainnya. Sementara daerah-daerah kawasan timur Indonesia kecuali Sulawesi Selatan memiliki intensitas penggunaan frekuensi GSM/DCS yang rendah (kurang dari 1000). Daerah di Sumatera dengan jumlah ISR untuk frekuensi GSM/DCS kurang dari 1000 adalah Bengkulu dan Bangka Belitung.



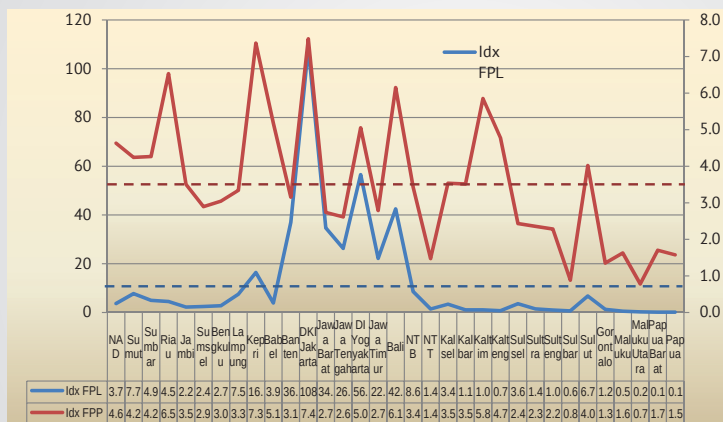
Gambar 6.16A.
Jumlah
Penggunaan
Frekuensi GSM/
DCS disetiap
wilayah

Beberapa daerah yang memiliki luas wilayah yang tidak terlalu besar namun wilayahnya memiliki tingkat kemajuan yang lebih tinggi dan penduduknya padat seperti DKI Jakarta, D.I. Yogyakarta dan Bali, penggunaan frekuensi GSM/DCS bahkan cenderung tinggi meskipun wilayahnya kecil. Jika penggunaan frekuensi GSM/DCS di daerah ini dibandingkan dengan luas wilayahnya, secara tersirat mencerminkan keberadaan BTS untuk GSM/DCS sudah dalam tingkat yang sangat padat dimana penggunaan satu frekuensi GSM/DCS (satu menara BTS) hanya mencakup wilayah yang tidak terlalu luas. Penggunaan satu frekuensi GSM/DCS di D.I. Yogyakarta hanya mencakup luas wilayah sebesar 1,8 km² dan di Bali 2,4 km². Bahkan di Jakarta satu frekuensi GSM/DCS hanya mencakup/menjangkauluas wilayah kurang dari 0,1 km². Kepadatan ini meningkat dibanding tahun sebelumnya yang menunjukkan semakin tingginya intensitas penggunaan frekuensi GSM/DCS. Karena itu, satuan index FPL untuk penggunaan frekuensi GSM dibedakan, yaitu banyaknya pengguna frekuensi GSM untuk setiap 100 km² luas wilayah propinsi yang bersangkutan.

Rata-rata nilai index FPL untuk penggunaan Frekuensi GSM/DCS di seluruh propinsi di Indonesia adalah sebesar 12,6, yang berarti terdapat 12,6 pengguna untuk setiap 100 km² luas wilayah propinsi. Index FPL ini menurun tajam dibanding semester 1-2012 yang masih berada di angka 42,8. Dengan angka rata-rata ini, maka propinsi yang mempunyai index di atas rata-rata hanya propinsi-propinsi di Pulau Jawa-Bali dan Kepulauan Riau. Namun ukuran rata-rata ini mungkin juga kurang tepat untuk dijadikan acuan mengingat besarnya indeks FPL propinsi DKI Jakarta yang jauh di atas propinsi-propinsi lainnya.

Wilayah yang luas belum mendorong terjadinya peningkatan penggunaan frekuensi GSM/DCS sehingga perbandingan penggunaan frekuensi GSM/DCS terhadap luas wilayah menjadi lebih rendah. Pada beberapa propinsi dengan wilayah yang luas seperti Papua, Kalimantan Timur dan Kalimantan Tengah, penggunaan frekuensi GSM masih rendah, bahkan lebih rendah dari daerah lain yang memiliki luas wilayah lebih kecil. Faktor potensi pasar yang dicerminkan oleh jumlah penduduk dan tingkat pendapatan yang dicerminkan tingkat kemajuan daerah menjadi pertimbangan operator dalam menggunakan frekuensi GSM di suatu daerah. Operator juga cenderung tidak mau mengembangkan jaringan (BTS) pada daerah-daerah dengan tingkat kepadatan penduduk masih rendah atau bukan kawasan ekonomi/aktivitas sosial tinggi.

Definisi index FPP untuk penggunaan frekuensi GSM juga dibedakan sebagai berikut : jumlah pengguna frekuensi GSM untuk setiap 10.000 penduduk propinsi yang bersangkutan. Nilai rata-rata index FPP untuk penggunaan Frekuensi GSM di seluruh propinsi di Indonesia adalah sebesar 3,5, yang berarti terdapat 3,5 pengguna untuk setiap 10.000 penduduk propinsi. Dengan acuan ini, beberapa propinsi di Pulau Sumatera sudah memiliki nilai index di atas rata-rata kecuali Jambi, Sumatera Selatan dan Bengkulu. Sedangkan di Pulau Jawa, karena jumlah penduduk yang cukup tinggi, hanya DKI Jakarta dan D.I. Yogyakarta saja yang memiliki index FPP di atas rata-rata. Propinsi lain dengan index FPP di atas rata-rata adalah Bali, Kalimantan Timur, Kalimantan Tengah dan Sulawesi Utara.



Gambar 6.16B.
Index Penggunaan
Per Luas Wilayah
(FPL) dan Index
Penggunaan Per
Jumlah Penduduk
(FPP) untuk
Frekuensi GSM per
Propinsi

6.5. PENERBITAN IZIN AMATIR RADIO (IAR) DAN IZIN KOMUNIKASI RADIO ANTAR PENDUDUK (KRAP)

Salah satu pengaturan dalam penggunaan frekuensi oleh *stakeholder* adalah melalui penerbitan izin/sertifikat bagi penggunaan frekuensi radio. Terdapat tiga jenis izin/sertifikat yang dikeluarkan yaitu Izin Amatir Radio (IAR), Izin Komunikasi Radio Antar Penduduk (IKRAP) dan Surat Kecakapan Amatir Radio (SKAR). Secara implisit, jumlah ijin terkait dengan pengelolaan spektrum frekuensi radio ini mencerminkan penggunaan spektrum frekuensi radio yang terjadi.

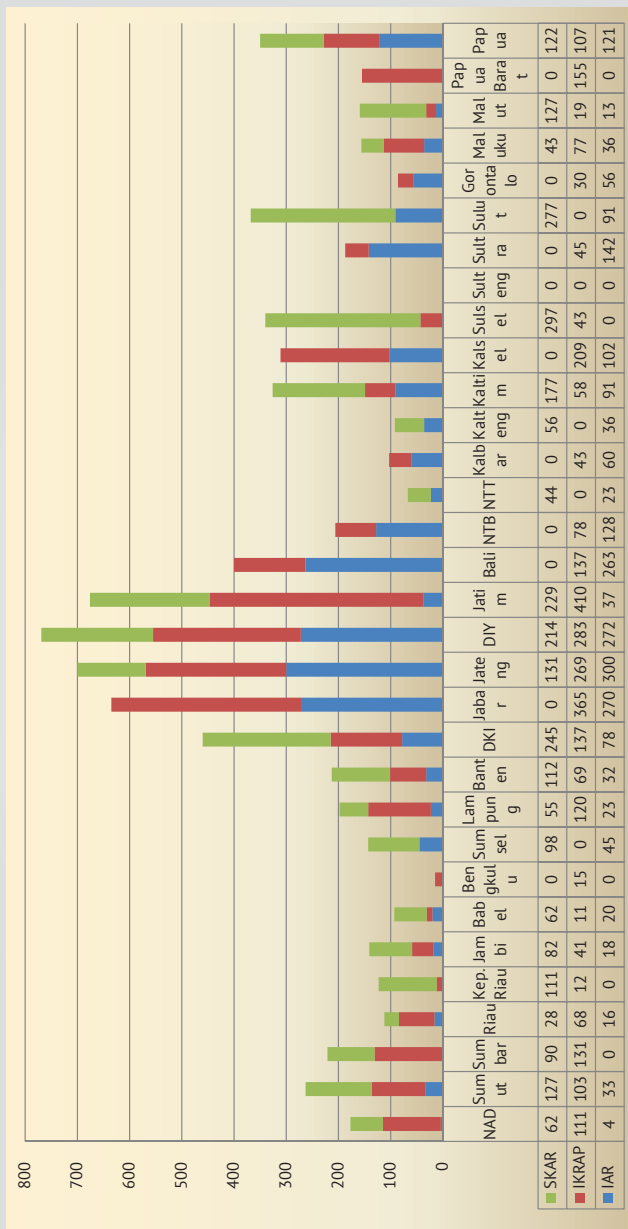
Sampai dengan semester 1-2013 telah diterbitkan 2310 Izin Amatir Radio (IAR) di seluruh Indonesia. Jumlah ini baru mencapai 27,9% dari IAR yang diterbitkan selama tahun 2012 atau menurun proporsinya dibanding semester 1-2012. Sementara untuk IKRAP sampai semester 1-2013 telah diterbitkan sebanyak 3146 yang juga menurun dibandingkan semester 1-2012 yang mencapai 3707 ijin. Jumlah IKRAP yang diterbitkan pada semester 1-2013 ini baru mencapai 47,2% dari jumlah IKRAP yang diterbitkan selama setahun pada 2012. Jika penerbitan IKRAP pada semester 2-2012 juga berlangsung linier atau proporsional, maka diperkirakan pada akhir penerbitan ijin IKRAP pada tahun 2013 tidak akan melebihi penerbitan IKRAP pada tahun 2012. Secara implisit ini

menunjukkan semakin stabilnya pertumbuhan penggunaan frekuensi oleh masyarakat yang tercermin dari relatif tetapnya penerbitan IKRAP yang pada semester 1-2013 setelah meningkat cukup tajam pada semester 1-2012.

Penerbitan SKAR sampai semester 1-2013 telah mencapai 2789 buah atau sudah mencapai 40,7% dari total SKAR yang diterbitkan selama setahun di tahun 2012. Jumlah ini menurun dari sisi nilai absolut maupun pencapaiannya dibandingkan semester 1-2012 yang mencapai 2843.

Jumlah ijin penggunaan frekuensi radio menurut propinsi pada semester 1-2012 ini paling banyak masih terjadi di Pulau Jawa dengan terbanyak di D.I. Yogyakarta, diikuti oleh Jawa Tengah, Jawa Timur dan Jawa Barat. Hal ini sedikit berbeda dengan distribusi penggunaan frekuensi radio dimana Jawa Timur merupakan pengguna frekuensi terbesar kedua setelah Jawa Barat. Penerbitan izin penggunaan radio di DKI Jakarta menjadi yang terbanyak ke-5 meskipun memiliki luas wilayah yang lebih kecil seperti ditunjukkan pada diagram pada gambar 6.16. Penerbitan izin yang terkait dengan operasional radio menunjukkan pola yang bervariasi dan berbeda antar daerah diantara tiga jenis izin/surat yang diterbitkan. Meskipun pada sebagian besar daerah di Jawa IKRAP menjadi ijin yang paling banyak diterbitkan, namun khusus untuk Jawa Tengah penerbitan IAR lebih banyak dibandingkan IKRAP dan dibandingkan penerbitan IAR di daerah lain. Penerbitan IAR yang besar di Jawa Tengah ini pula yang menjadikan total penerbitan ijin kecakapan radio di Jawa Tengah ini terbesar kedua setelah D.I. Yogyakarta.

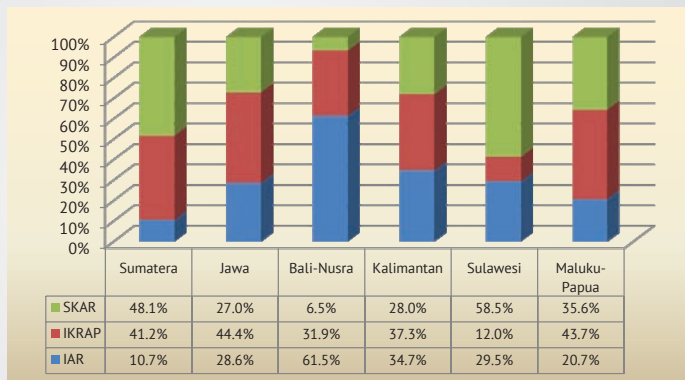
Pada sebagian besar daerah, IKRAP juga menjadi yang paling banyak dikeluarkan dibanding ijin lainnya. Namun pada beberapa daerah tertentu, penerbitan IAR jauh lebih banyak daripada IKRAP dan menjadi ijin yang paling banyak diterbitkan di daerah tersebut. Daerah-daerah dimana penerbitan IAR jauh lebih tinggi dibanding IKRAP diantaranya adalah Sumatera Selatan, NTB, NTT, Kalimantan Timur, Kalimantan Tengah, Sulawesi Tenggara dan Sulawesi Utara. Sementara penerbitan SKAR yang tinggi terdapat di Kepulauan Riau, Banten, DKI Jakarta, Jawa Tengah, DI Yogyakarta, Jawa Timur, Kalimantan Timur, Sulawesi Selatan, Sulawesi Utara dan Maluku Utara. Pada sebagian daerah-daerah tersebut SKAR menjadi ijin yang paling banyak diterbitkan dibanding IAR dan IKRAP.



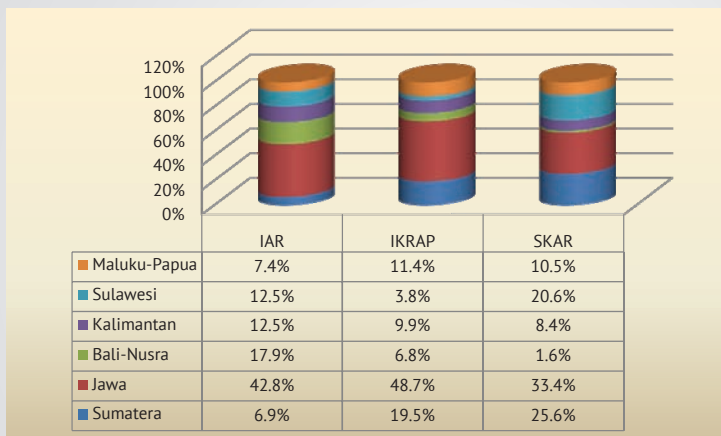
Gambar 6.17.
Sebaran penerbitan
izin amatir radio
menurut jenis izin
dan propinsi

Jika dilihat dari komposisinya menurut pulau besar, terdapat pola yang bervariasi dalam hal proporsi penerbitan antara IAR, IKRAP dan SKAR. Jawa, dan Maluku-Papua memiliki pola distribusi yang hampir sama dimana IKRAP lebih banyak dibanding IAR dan SKAR. Sementara untuk Sumatera, Bali-Nusa Tenggara dan Sulawesi lebih didominasi IAR dan wilayah Kalimantan hampir seimbang diantara ketiga jenis ijin tersebut.

Gambar 6.18.
Proporsi Sertifikat
yang dikeluarkan
menurut jenis
sertifikat menurut
Pulau Besar



Dari sisi penyebaran ijin antar pulau besar menurut jenis ijin, proporsi terbesar pada umumnya masih ada di Pulau Jawa karena Jawa masih menjadipusat kegiatan di berbagai bidang di Indonesia, termasuk penyiaran. Untuk IAR dan IKRAP, penerbitannya cenderung banyak di Pulau Jawa dengan proporsi mencapai 42,8% dan 48,7% sementara Maluku-Papua hanya 7,4% untuk IAR dan 11,4% untuk IKRAP. Proporsi IKRAP untuk Jawa ini menurun dibanding semester 1-2012, sementara untuk Maluku-Papua mengalami peningkatan. Sedangkan proporsi Sulawesi hanya 3,8% untuk IKRAP meskipun proporsi untuk SKAR mencapai 20,6%. Kondisi ini sedikit berbeda dengan pola yang terjadi pada tahun 2012 dimana IKRAP sangat dominan proporsinya di wilayah Jawa dengan propors lebih dari 55%. Sementara untuk SKAR proporsinya di Jawa tidak terlalu dominan meskipun tetap yang paling tinggi dibanding wilayah pulau besar lainnya. Proporsi terbesar kedua untuk IAR berada di Bali-Nusa tenggara diikuti oleh Kalimantan dan Sulawesi. Sedangkan untuk SKAR proporsi terbesar kedua terdapat di Sumatera diikuti oleh Sulawesi. Ini menunjukkan cukup tingginya penerbitan SKAR di kawasan timur Indonesia seperti Sulawesi dan Maluku-Papua.



Gambar 6.19.
Distribusi sertifikat
amatir radio di
pulau besar di
Indonesia

6.6. SERTIFIKASI OPERATOR RADIO

Disamping pengaturan dilakukan dalam hal penggunaan frekuensi radio melalui mekanisme ijin bagi pengguna frekuensi, instrumen monitoring dan pengaturan penggunaan frekuensi radio juga dilakukan melalui sertifikasi terhadap petugas operator dari pihak pengguna frekuensi. Terdapat dua jenis instrumen yang digunakan yaitu sertifikasi Radio Elektronika dan Operator Radio (REOR) dan Sertifikasi Kecakapan Operator Radio (SKOR). Kedua instrumen ini dilakukan melalui pendidikan dan ujian negara yang dilakukan untuk mendapatkan kelulusan untuk menunjukkan kelayakan dan keabsahan sebagai operator radio.

6.6.1. SERTIFIKASI RADIO ELEKTRONIKA DAN OPERATOR RADIO (REOR)

Sampai dengan semester 1-2013, telah diselenggarakan 18 kali ujian negara REOR dengan total peserta 1330 atau lebih banyak dari semester 1-2012 yang diselenggarakan 17 kali ujian. Namun ujian hanya dilakukan di empat kota yaitu di Jakarta, Semarang, Surabaya dan Batam dan tidak ada ujian REOR di Makassar. Jumlah peserta ujian REOR sampai semester 1-2013 ini mencapai 53,9% dari total peserta ujian selama tahun 2012 yang menyelenggarakan 32 kali ujian. Pencapaian ini lebih tinggi dari semester 1-2012 yang mencapai 51,4% dari total peserta ujian REOR

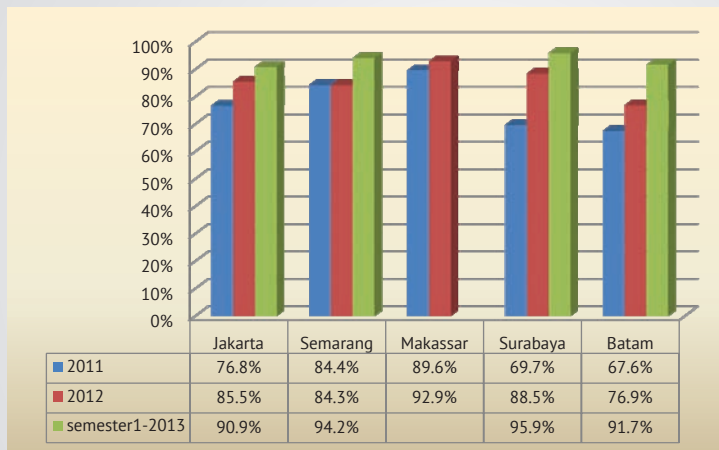
tahun 2011. Dari distribusi peserta menurut tempat penyelenggaraan ujian, peserta ujian REOR paling banyak masih terdapat di Jakarta. Proporsi peserta ujian di Jakarta mencapai 56,9% dari total peserta ujian selama tahun 2012. Proporsi ini sedikit menurun dibanding semester 1-2012 dimana sekitar 63,5% peserta ujian REOR adalah yang dilakukan di Jakarta. Proporsi terbesar kedua adalah peserta ujian yang diselenggarakan di Semarang yang mencapai 25,7%, proporsi ini meningkat dibanding semester 1-2012 yang hanya mencapai 19,9%. Proporsi peserta ujian REOR yang diselenggarakan di dua kota lain seperti Surabaya dan Batam tidak terlalu jauh berbeda.

Tabel 6.8.
Peserta dan Kelulusan
REOR Tahun 2011–
semester 1-2013

Kota	2011		2012		Semester 1-2013	
	Peserta	Lulus	Peserta	Lulus	Peserta	Lulus
Jakarta	1954*	1500*	1420*	1214*	757	688
Semarang	358	302	434	366	342	322
Makassar	144	129	211	196	0	0
Surabaya	109	76	156	138	98	94
Batam	219	148	247	190	133	122

*) termasuk Tangerang

Tingkat kelulusan peserta ujian REOR pada semester 1-2013 mencapai 92,2%. Tingkat kelulusan ujian REOR pada semester 1-2013 ini lebih tinggi daripada semester 1-2012 yang mencapai 86,3%. Dibandingkan tahun-tahun sebelumnya, tingkat kelulusan ujian REOR ini menunjukkan peningkatan yang semakin tinggi yang secara implisit berarti kualitas peserta ujian yang semakin baik. Gambar 6.20 menunjukkan tingkat kelulusan ujian REOR paling tinggi adalah dalam penyelenggaraan ujian REOR di Surabaya yang mencapai 95,9% dan meningkat dibanding tahun 2012 yang hanya 88,5%. Tingkat kelulusan ujian REOR di Semarang dan Batam juga cukup tinggi mencapai 94,2% dan 91,7%. Tingkat kelulusan di kedua tempat ini meningkat paling tajam dibandingkan lokasi lain karena pada tahun 2012 tingkat kelulusannya masing-masing hanya 84,3% dan 76,9%. Tidak ada lokasi ujian yang mengalami penurunan tingkat kelulusan dibanding tahun 2012. Tingkat kelulusan ujian REOR di Jakarta yang pesertanya paling banyak, mencapai 90,9% yang berarti meningkat dari tahun 2012 yang hanya mencapai 85,5%



Gambar 6.20.
Perbandingan
Tingkat Kelulusan
REOR menurut kota
2011- semester
1-2013

6.6.2. SERTIFIKASI KECAKAPAN OPERATOR RADIO (SKOR)

Penyelenggaraan ujian sertifikasi kecakapan Operator Radio (SKOR) sampai semester 1-2013 baru dilaksanakan sebanyak delapan kali di lima kota. Jumlah ini sedikit meningkat dibanding penyelenggaraan ujian SKOR pada semester 1-2012 yang hanya lima kali penyelenggaraan di tiga kota. Penyelenggaraan ujian SKOR sampai semester 1-2013 hanya dilaksanakan di Samarinda (2 kali), Batam (2 kali), Ternate (2 kali), Jakarta dan Berau masing-masing 1 kali. Ujian hanya diselenggarakan pada bulan Januari, Maret, Mei, dan Juni. Peningkatan frekuensi ujian ini dibanding semester 1-2012 juga diikuti dengan peningkatan jumlah peserta ujian SKOR. Total peserta ujian SKOR pada semester 1-2012 hanya mencapai 150 orang dan pada semester 1-2013 sudah mencapai 244 orang. Jumlah peserta ujian SKOR pada semester 1-2013 ini juga telah mencapai 52,6% dari total peserta ujian SKOR selama setahun di 2012. Peningkatan kembali jumlah peserta ujian SKOR ini menandakan meningkatnya kembali minat dari operator radio yang akan mengikuti ujian sertifikasi SKOR dan pada beberapa kota penyelenggara mulai dapat menentukan jadwal sertifikasi SKOR dengan jam kerja operator radio di perusahaan.

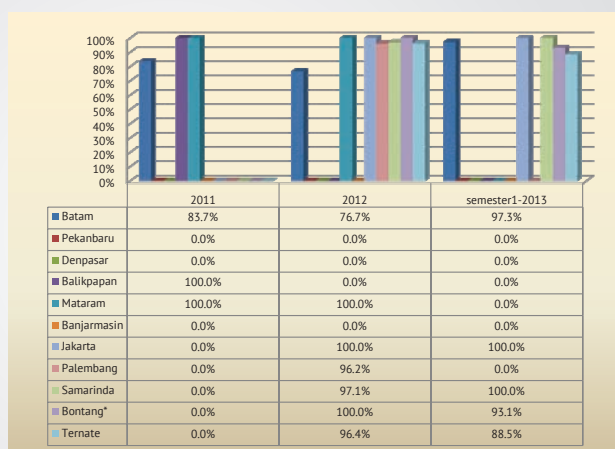
Tabel 6.9.
Peserta dan Kelulusan
SKOR Tahun 2011
- semester 1 tahun
2013

Kota	2011		2012		Semester 1-2013	
	Peserta	Lulus	Peserta	Lulus	Peserta	Lulus
Batam	43	36	30	23	74	72
Pekanbaru	0	0	0	0	0	0
Denpasar	0	0	0	0	0	0
Balikpapan	53	53	0	0	0	0
Mataram	34	34	57	57	0	0
Banjarmasin	0	0	0	0	0	0
Jakarta	0	0	87	87	20	20
Palembang	0	0	79	76	0	0
Samarinda	0	0	103	100	60	60
Bontang*	0	0	52	52	29	27
Ternate	0	0	56	54	61	54
TOTAL	130	123	464	449	244	233

*) 2013 dilaksanakan di Berau

Dari sisi tingkat kelulusan ujian SKOR seperti ditunjukkan pada gambar 6.21 terjadi sedikit penurunan tingkat kelulusan pada penyelenggaraan ujian SKOR semester 1-2013. Tingkat kelulusan ujian SKOR pada semester 1-2013 ini secara total mencapai 95,5% atau lebih rendah daripada semester 1-2012 yang mencapai 96%, serta selama tahun 2012 yang mencapai 96,8. Penurunan ini terutama berasal dari relatif rendahnya tingkat kelulusan dalam penyelenggaraan ujian SKOR di Berau dan di Ternate yang hanya mencapai 93,1% dan 88,5% Lokasi penyelenggaraan ujian SKOR di Berau ini adalah lokasi ujian yang baru yang belum pernah ada ujian SKOR di tempat ini.

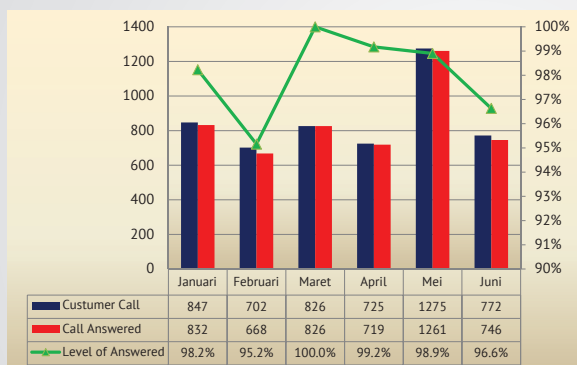
Gambar 6.21.
Perbandingan Tingkat
Kelulusan SKOR menurut
kota 2011 – semester
1-2013



6.7. LAYANAN CONTACT CENTER

Salah satu layanan yang diberikan Ditjen Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika terkait dengan operasional pelayanan perizinan spektrum frekuensi radio adalah layanan *Contact Center*. Layanan *Contact Center* adalah layanan yang disediakan oleh Ditjen SDPPI kepada pengguna layanan publik untuk menyampaikan pertanyaan, pengaduan maupun komplain atas permasalahan terkait dengan layanan publik yang disediakan oleh Ditjen SDPPI. Pertanyaan atau pengaduan disampaikan melalui berbagai saluran komunikasi yang disediakan oleh Ditjen SDPPI.

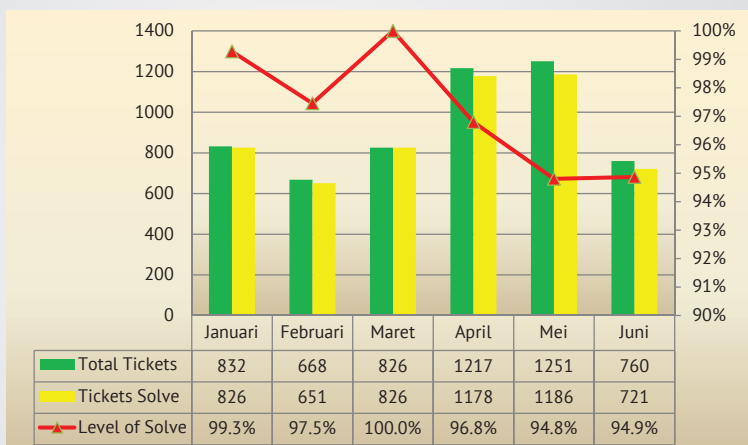
Sampai semester 1-2013 telah diterima sebanyak 5147 telpon yang masuk yang berupa pertanyaan, pengaduan dan komplain dari berbagai *stakeholder* terkait dengan layanan Ditjen SDPPI yang disampaikan melalui *Contact Center* Ditjen SDPPI. Jumlah telpon yang masuk ini meningkat sebesar 61% dibanding telpon yang masuk pada semester1-2012 yang hanya mencapai 3196 *caller*. Pertanyaan dan pengaduan tersebut tersebar di sepanjang bulan pada semester 1-2013 dengan telpon masuk terbanyak terdapat di bulan Januari dan bulan Mei. Pada bulan Januari terdapat 847 telpon masuk, sementara pada bulan Mei terdapat 1275 telpon yang masuk melalui *Contact Center* Ditjen SDPPI. Dari jumlah telpon masuk tersebut, sebanyak 5052 telpon yang terjawab, sehingga level terjawabnya telpon masuk mencapai 98,2%. Tingkat telpon terjawab yang tertinggi terdapat di bulan Mei dimana dari 826 telpon yang masuk ke *Contact Center*, semuanya terjawab. Sedangkan level telpon terjawab yang rendah terdapat di bulan Februari dimana dari 702 telpon yang masuk, hanya 95,2% yang terjawab.



Gambar 6.22.
Jumlah telpon masuk
an terjawab di *Contact*
Center Ditjen SDPPI
semester 1-2013

Khusus untuk pengaduan yang masuk ke *Contact Center* dan diberikan ticket, sampai semester 1-2013 telah diterima dan diberikan ticket terhadap 5554 pengaduan. Sebagaimana telpon yang masuk, pengaduan yang masuk dan diberikan ticket paling banyak masuk adalah di bulan Mei yaitu sebanyak 1251. Namun pengaduan masuk terbanyak kedua justru ada di bulan April yaitu sebanyak 1217 ticket yang diberikan. Pengaduan yang diberikan ticket paling sedikit terdapat di bulan Februari yaitu hanya sebanyak 668 ticket. Dari total ticket tersebut, sekitar 97% pengaduan yang mendapat ticket tersebut dapat diselesaikan. Tingkat keterselesaian atas pengaduan yang masuk dan diberikan ticket itu paling tinggi terdapat di bulan Maret dimana dari seluruh pengaduan yang masuk dan diberikan ticket (826), seluruhnya dapat terselesaikan (*solved*). Sementara tingkat keterselesaian atas pengaduan yang masuk paling rendah terdapat di bulan Mei dimana dari 1251 pengaduan yang masuk, baru 94,8% yang bisa terselesaikan.

Gambar 6.23.
Jumlah ticket dan
ticket solved di
Call Center Ditjen
SDPPI semester
1-2013



BAB

7



Bab 7

Bidang Pengendalian Sumber Daya dan Perangkat

Kegiatan pengendalian sumber daya dan perangkat informatika dilakukan untuk memantau dan mengatur penggunaan spektrum frekuensi radio (frekuensi) oleh berbagai pihak, termasuk melakukan tindakan terhadap pelanggaran penggunaan frekuensi atau alat dan perangkat pos dan informatika. Pengendalian ini dilakukan melalui penggunaan perangkat sistem informasi manajemen spektrum, perangkat monitoring spektrum frekuensi radio. Sesuai dengan Peraturan Menteri Nomor 3 Tahun 2011 tentang Tata Laksana Organisasi Unit Pelaksana Teknis Bidang Monitor Spektrum Frekuensi, pelaksanaan pemantauan frekuensi radio merupakan tugas pokok dari UPT (Unit Pelaksana Teknis) yang tersebar di 37 lokasi, yang dilaksanakan sesuai dengan program kerja UPT, dengan koordinasi dan tindak lanjut dengan Direktorat Pengendalian Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika (SDPPI). Kegiatan pemantauan dilaksanakan untuk keperluan monitoring, perencanaan, penetapan, perizinan (izin baru, izin perpanjangan, izin penggudangan) dan tertib penggunaan spektrum frekuensi radio, pelaksanaan kegiatan yang dimaksud adalah sebagai berikut :

1. UPT melalui petugas pengendali frekuensi melaksanakan observasi dan monitoring pada pita/frekuensi yang dikehendaki atau sesuai dengan program kerja Tahun 2012 dengan menggunakan sarana

- monitoring frekuensi radio yang ada dan memiliki fungsi observasi, pengukuran dan deteksi pancaran.
2. Dari hasil kegiatan monitoring tersebut, didapat hasil frekuensi yang termonitor, kemudian data frekuensi yang termonitor tersebut diidentifikasi dan dibandingkan hasil monitoring dengan data Izin Stasiun Radio (ISR) yang terdapat di Sistem Informasi Manajemen SDPPI (SIMS).
 3. Dari hasil identifikasi tersebut, temuan pancaran spektrum frekuensi dapat diklasifikasikan menjadi :
 - a) Frekuensi yang memiliki izin (ISR) dan sesuai dengan peruntukan dan sesuai dengan karakteristik teknis izinnya.
 - b) Frekuensi yang memiliki izin (ISR) namun tidak sesuai dengan peruntukan dan sesuai dengan karakteristik teknis izinnya.
 - c) Frekuensi yang tidak memiliki izin (ISR), atau bisa disebut dengan frekuensi ilegal.
 4. Hasil data yang telah diidentifikasi selanjutnya ditindaklanjuti dengan tahapan penertiban dilapangan dimana hasil monitoring yang ilegal (tidak memiliki ISR) dijadikan target operasinya, namun demikian tidak semua hasil monitoring dijadikan target operasi keseluruhan hal ini mengingat keterbatasan biaya dan waktu penertiban yang ada di program kerja UPT, selebihnya hasil monitoring yang berstatus ilegal (tanpa izin) akan dijadikan obyek pembinaan secara bersamaan melalui program sosialisasi penggunaan frekuensi radio di masing-masing wilayah kerja UPT.

Selain memantau penggunaan frekuensi, kegiatan pengendalian juga dilakukan dengan memantau penggunaan perangkat oleh berbagai kegiatan pemanfaatan sumberdaya pos dan informatika. Pemantauan dilakukan terkait dengan kesesuaian dengan peraturan atau kelayakan dari perangkat yang digunakan. Statistik pada bagian ini juga menyajikan kondisi dan kinerja dari Unit Pelaksana Teknis (UPT) monitoring dan frekuensi sebagai ujung tombak kegiatan pemantauan dan engendalian penggunaan perangkat dan frekuensi. Monitoring atas kondisi dan kinerja UPT ini sangat penting untuk memastikan UPT dalam melakukan tugas dan fungsi dengan baik dalam melakukan pemantauan perangkat dan penggunaan frekuensi.

7.1. RUANG LINGKUP

Ruang lingkup penyajian data pada bidang pengendalian sumber daya dan perangkat ini dibagi untuk kegiatan pengendalian frekuensi radio yang dilakukan UPT Bidang Monitor Spektrum Frekuensi Radio (Balai/Loka/Pos) dan pengendalian perangkat pos dan informatika yang akan dipaparkan pada bagian ini. Penyajian data Pengendalian Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika merupakan wujud dari hasil pengaturan sumber daya dan perangkat pos dan informatika oleh Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika sebagai regulator. Pengaturan dan penataan frekuensi dilakukan untuk menghindari terjadinya interferensi baik interferensi antar sistem maupun interferensi antar pengguna dalam suatu sistem. Pengaturan dan penataan frekuensi juga dilakukan untuk tujuan efisiensi penggunaan spektrum frekuensi sehingga tidak terjadi pemborosan dalam pemakaiannya. Data yang dimunculkan dalam statistik Pengendalian Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika ini meliputi :

- 1) Monitoring penertiban penggunaan spektrum frekuensi radio selama semester 1 -2013;
- 2) Tindakan terhadap pelanggaran penggunaan spektrum frekuensi radio selama semester 1- 2013;
- 3) Temuan gangguan spektrum frekuensi radio selama semester 1-2013;
- 4) Monitoring dan penertiban penggunaan perangkat pos dan informatika semester 1-2013;
- 5) Kondisi masing-masing UPT Monitoring Spektrum Frekuensi Radio semester 1 tahun 2013.

7.2. KONSEP DAN DEFINISI

Beberapa konsep dan definisi yang terdapat dalam pemaparan data tentang Pengendalian Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika adalah sebagai berikut :

- Spektrum Frekuensi Radio adalah susunan pita frekuensi radio yang mempunyai frekuensi lebih kecil dari 3000 GHz sebagai satuan getaran gelombang elektromagnetik yang merambat dan terdapat dalam dirgantara (ruang udara dan antariksa);
- Perangkat pos dan informatika adalah segala jenis perangkat dan alat

yang digunakan untuk kegiatan pos, telekomunikasi dan informatika yang harus melalui proses pengujian standard untuk digunakan di wilayah hukum Indonesia;

- monitoring dan pengendalian adalah kegiatan pengawasan dan pengendalian atas penggunaan frekuensi dan perangkat pos dan informatika oleh berbagai pihak yang dilakukan melalui pengarahan dan pengaturan untuk menjamin keamanan dan tidak terjadi gangguan dalam penggunaannya.
- **Termonitor:** adalah frekuensi radio yang berhasil dimonitor dari kegiatan monitoring yang ada di UPT seperti monitoring rutin, monitoring atas permintaan, monitoring even tertentu/penting dan monitoring gangguan radio.
- **Teridentifikasi:** adalah frekuensi termonitor yang berhasil diidentifikasi (ditemukenali) penggunaannya melalui tahapan observasi, validasi, pengukuran, deteksi sumber pancaran berdasarkan jenis Kelas Dinas, Kelas Stasiun dan emisi yang digunakan.
- **Legal:** adalah frekuensi teridentifikasi yang diketahui telah memiliki izin sesuai peruntukannya berdasarkan dokumen perizinan yang dimiliki dan *database* SIMS.
- **Illegal:** adalah frekuensi teridentifikasi yang diketahui tidak memiliki izin penggunaannya berdasarkan verifikasi/validasi *database*.
- **Tidak Sesuai** (Peruntukannya/ISR): adalah frekuensi yang digunakan dengan izin namun dalam operasinya tidak sesuai dengan karakteristik/parameter yang di tentukan dalam ISRnya.
- **Monitor Lanjut** (masih dimonitor): adalah frekuensi termonitor namun belum teridentifikasi penggunaannya oleh karena alasan teknis operasional stasiun radio bersangkutan dan kesiapan kondisi perangkat monitor saat dipergunakan saat itu.
- **Izin Kadaluarsa** : adalah pelanggaran penggunaan frekuensi dengan izin namun batas waktu penggunaannya belum diperpanjang.
- **Disita:** adalah tindakan pengamanan perangkat komunikasi radio yang dioperasikan tanpa izin (*illegal*).
- **Disegel:** adalah tindakan pengamanan perangkat radio illegal dengan cara dibungkus dan disegel ditempat.
- **Diperingatkan:** adalah tindakan dengan teguran secara tertulis pada pengguna frekuensi radio yang melakukan pelanggaran
- **Jumlah** : adalah jumlah keseluruhan dari pelanggaran dan tindakan yang diambil dari suatu operasi penertiban frekuensi radio.

UPT Monitor Spektrum Frekuensi Radio sebagai salah satu unit kerja yang mendukung kegiatan pengendalian sumber daya dan perangkat pos dan informatika memiliki fungsi utama melakukan monitoring terhadap penggunaan frekuensi dan perangkat radio frekuensi oleh berbagai pihak dalam rangka pengaturan pemanfaatan frekuensi secara benar. Tugas ini dilakukan oleh keberadaan unit-unit monitoring di daerah yang berbentuk balai, loka maupun pos monitoring dengan berbagai tingkatan. Terdapat 37 UPT Monfrek yang tersebar di seluruh Indonesia. Secara rutin UPT yang tersebar di 37 lokasi melakukan kegiatan monitoring dan penertiban penggunaan frekuensi dan keberadaan perangkat yang digunakan dalam pemanfaatan frekuensi radio. Khusus untuk kegiatan monitoring dan penertiban perangkat, tidak semua UPT melakukan jenis kegiatan monitoring dan penertiban yang sama.

7.3. MONITORING DAN PENERTIBAN FREKUENSI DAN PERANGKAT TELEKOMUNIKASI

Salah satu tugas dan fungsi dari unit kerja di Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika (SDPPI) terkait dengan penggunaan frekuensi dan perangkat pos dan informatika oleh publik adalah melakukan monitoring dan penertiban. Monitoring dan penertiban dilakukan terhadap penggunaan sumberdaya frekuensi maupun perangkat untuk penggunaan frekuensi terkait dengan aspek legalitas penggunaan, kepemilikan izin dan kesesuaian perangkat yang digunakan dengan peraturan yang berlaku. Monitoring dilakukan melalui keberadaan UPT Monitoring Spektrum Frekuensi Radio yang berada di 37 kota di seluruh Indonesia. Dua UPT yang baru berdiri yaitu UPT Mamuju dan UPT Manokwari sudah mulai menyampaikan kegiatan monitoring yang dilakukan..

7.3.1. MONITORING PENGGUNAAN FREKUENSI

Dari kegiatan monitoring yang dilakukan selama semester 1 2013, UPT yang menyampaikan laporan hasil monitoring mendapatkan adanya penggunaan dan atau gangguan dalam penggunaan frekuensi. Hasil kegiatan monitoring diklasifikasikan berdasarkan statusnya yaitu terindikasi adanya penggunaan frekuensi, status penggunaan dan lanjutan monitoring yang dilakukan karena belum teridentifikasi.

Hasil monitoring yang dilakukan selama semester 1-2013 ditunjukkan dalam tabel rekapitulasi hasil monitoring UPT di tabel 7.1. Hasil monitoring

di seluruh UPT menunjukkan 27129 frekuensi yang termonitor. Jumlah ini jauh lebih banyak daripada frekuensi yang termonitor selama tahun 2012 atau mencapai 318,2% dari total temuan frekuensi termonitor selama setahun di tahun 2012. Frekuensi yang termonitor terbanyak terdapat di UPT Semarang, UPT Palu dan UPT Banda Aceh. Di UPT Semarang termonitor sebanyak 5721 frekuensi, di UPT Palu 3799 frekuensi dan di UPT Banda Aceh termonitor 3650 frekuensi. Temuan ini cukup berbeda dengan frekuensi yang termonitor selama tahun 2012 dimana frekuensi termonitor paling banyak di UPT Mataram dan UPT Makassar. Beberapa UPT lain dengan jumlah frekuensi termonitor mencapai lebih dari 1000 adalah UPT Mataram, UPT Kupang dan UPT Palangkaraya. Sementara untuk beberapa UPT yang besar seperti UPT DKI Jakarta dan UPT Surabaya justru hanya mendapatkan sedikit penggunaan atau gangguan yang termonitor yaitu kurang dari 275 frekuensi yang termonitor. Bahkan di UPT Jakarta frekuensi yang termonitor hanya 240 frekuensi. Dua UPT yang baru dibentuk yaitu UPT Mamuju dan UPT Manokwari juga sudah mendapatkan temuan 105 dan 17 frekuensi yang termonitor. Di wilayah paling ujung timur Indonesia yaitu UPT Merauke tidak termonitor penggunaan frekuensi maupun gangguannya.

No	WILAYAH PENERTIBAN	MONITORING						
		Ter-Monitor	Ter-Identifikasi	Legal	Illegal	Kada-luarsa	Tidak Sesuai	Monitoring Lanjut
1	UPT BANDA ACEH	3650	3641	2743	744	1	153	9
2	UPT MEDAN	700	700	675	16	0	9	0
3	UPT PEKANBARU	2	2	2	0	0	0	0
4	UPT BATAM	660	619	407	143	10	59	41
5	UPT JAMBI	515	511	351	89	1	70	4
6	UPT PADANG	163	163	7	0	0	156	0
7	UPT PALEMBANG	675	572	156	177	0	239	103
8	UPT BENGKULU	21	21	17	4	0	0	0
9	UPT BABEL	122	122	109	13	0	0	0
10	UPT LAMPUNG	891	816	678	83	0	55	75
11	UPT BANTEN	146	146	111	5	0	30	0
12	UPT JAKARTA	240	238	193	13	2	30	2
13	UPT BANDUNG	357	321	279	42	0	0	36
14	UPT SEMARANG	5721	5721	3820	1585	239	77	0
15	UPT YOGYAKARTA	419	392	337	48	1	6	27
16	UPT SURABAYA	267	264	62	198	0	4	3

Tabel 7.1
Rekapitulasi Hasil
Monitoring oleh
masing-masing
UPT semester
1-2013

No	WILAYAH PENERTIBAN	Ter- Monitor	Ter- Identifikasi	MONITORING				
				Legal	Illegal	Kada- luarsa	Tidak Sesuai	Monitoring Lanjut
17	UPT DENPASAR	186	186	175	11	0	0	0
18	UPT MATARAM	1233	1214	830	159	43	182	19
19	UPT KUPANG	1134	835	662	137	15	21	299
20	UPT BANJARMASIN	770	141	85	14	10	32	629
21	UPT PONTIANAK	715	715	184	315	0	216	0
22	UPT PALANGKARAYA	1008	1008	787	221	0	0	0
23	UPT BALIKPAPAN	365	364	210	79	3	72	1
24	UPT SAMARINDA	515	515	211	304	0	0	0
25	UPT MAKASAR	135	56	51	5	0	0	79
26	UPT KENDARI	387	385	318	67	0	0	2
27	UPT MAMUJU	105	105	102	1	0	2	0
28	UPT PALU	3799	3799	2340	1221	66	172	0
29	UPT MANADO	577	241	206	35	0	0	336
30	UPT GORONTALO	955	821	322	338	0	161	134
31	UPT TERNATE	199	139	110	29	0	0	60
32	UPT AMBON	78	71	58	11	0	2	7
33	UPT JAYAPURA	240	237	173	62	1	1	3
34	UPT MERAUKE	0	0	0	0	0	0	0
35	UPT MANOKWARI	17	15	15	0	0	0	2
36	UPT SORONG	69	69	61	5	0	3	0
37	UPT TAHUNA	93	93	40	53	0	0	0
	TOTAL	27129	25258	16887	6227	392	1752	1871

Dari frekuensi yang termonitor, sebanyak 25258 frekuensi teridentifikasi adanya penggunaan frekuensi atau sekitar 93,1% dari yang termonitor. Proporsi ini sedikit lebih rendah dibanding frekuensi teridentifikasi selama tahun 2012 yang mencapai 95,5%. Pada sebagian besar UPT yang melakukan kegiatan monitoring, menunjukkan besar frekuensi teridentifikasi 100%. Namun beberapa UPT menunjukkan proporsi yang cukup rendah dalam penggunaan frekuensi yang teridentifikasi seperti di UPT Banjarmasin yang hanya 18,3%, UPT Makassar hanya 41,5% dan UPT Manado yang hanya 41,5%.

Selanjutnya dari kegiatan penggunaan frekuensi yang teridentifikasi, sebanyak 16887 atau 66,8% merupakan kegiatan yang legal. Proporsi

kegiatan yang legal ini jauh lebih rendah dibanding tahun 2012 dimana kegiatan penggunaan frekuensi yang legal mencapai 81,8%. Sementara 6227 atau 24,6% merupakan kegiatan penggunaan frekuensi yang illegal. Diantara penggunaan yang melanggar, sebanyak 28,1% merupakan jenis pelanggaran yang teridentifikasi sebagai penggunaan frekuensi yang tidak sesuai dengan peraturan.

Cukup banyak UPT akan melakukan kegiatan monitoring lanjutan terutama pada wilayah yang banyak teridentifikasi kegiatan penggunaan frekuensi seperti UPT Palembang, UPT Gorontalo, UPT Makassar dan beberapa UPT lainnya. Namun khusus untuk UPT Makassar meskipun penggunaan frekuensi yang teridentifikasi tidak banyak, namun tetap akan banyak melakukan monitoring lanjutan. *Monitoring* lanjutan paling banyak untuk penggunaan frekuensi yang teridentifikasi di UPT Banjarmasin, UPT Manado dan UPT Kupang. Sementara pada daerah yang intensitas penggunaan frekuensi cukup tinggi, pada semester 1-2013 ini monitoring lanjutan dilakukan di UPT Jakarta, UPT Bandung, UPT Yogyakarta dan UPT Surabaya.

Jika dilihat dari jenis dinas/service yang termonitor, jenis dinas/service *microwave link*, GSM dan siaran VHF/FM menjadi yang paling banyak termonitor sekaligus juga teridentifikasi. Namun proporsi yang teridentifikasi dari jenis dinas/service yang termonitor berbeda-beda diantara ketiganya. Dari 24540 frekuensi *microwave link* yang termonitor, 98% diantaranya atau sekitar 24046 termonitor. Dari jumlah yang termonitor tersebut, 65% adalah penggunaan frekuensi yang legal. Sementara untuk jenis dinas/service GSM, dari 4281 yang termonitor, terdapat 85,3% atau sekitar 3653 yang teridentifikasi dengan 74,9% diantara penggunaan yang teridentifikasi adalah penggunaan yang legal. Untuk jenis dinas/service VHF/FM, dari 4021 yang termonitor, terdapat 93,7% yang teridentifikasi atau sekitar 3767. Diantara jenis dinas/service VHF/FM yang teridentifikasi 72,3% diantara penggunaan yang legal.

Diantara jenis dinas/service yang termonitor, tingkat identifikasi yang rendah adalah untuk jenis dinas/service Navigasi Maritim, dinas/services Stasiun Maritim, dinas/service Amatir/KRAP/VHF, dan dinas/service Amatir/UHF. Sedangkan untuk tingkat kepatuhan yang terendah diantara dinas/service yang teridentifikasi adalah untuk dinas/service Navigasi Maritim dengan tingkat kepatuhan 17,2%, dinas/service Amatir/KRAP/VHF dengan tingkat kepatuhan 35,8%. Sementara untuk jenis dinas/service Konsesi HF, tingkat

kepatuhan juga cukup rendah yaitu hanya 44,9%. Sebaliknya beberapa jenis dinas/service memiliki tingkat kepatuhan yang tinggi mencapai 100% seperti dinas/service Marabahaya, DCS, dan TV satelit. Jenis dinas/service yang memiliki tingkat kepatuhan sampai 100% ini umumnya adalah yang jumlahnya sedikit termonitor dalam kegiatan monitoring yang dilakukan.

Sebagian besar jenis Dinas/Service juga memerlukan monitoring lanjutan untuk frekuensi yang termonitor dengan jumlah yang bervariasi. Jenis dinas/service yang tidak memerlukan monitoring lanjutan hanya untuk jenis dinas/service Konsesi UHF, Siaran MF/AM, Siaran TV VHF, dan TV Satelit.

Tabel 7.2.
Hasil monitoring
frekuensi
berdasarkan dinas/
service

No	DINAS/SERVICE	HASIL MONITORING SEMESTER 1-2013						
		Ter-Monitor	Ter-Identifikasi	Legal	Illegal	Kada-luarsa	Tdk Sesuai	Mon Lanjut
1	Marabahaya	38	30	30	0	0	0	8
2	Navigasi Maritim	408	99	17	0	0	82	309
3	Navigasi Penerbangan	646	562	368	150	0	44	84
4	Stasiun Maritim	72	46	12	24	0	10	26
5	Konsesi HF	56	49	22	20	0	7	7
6	Konsesi VHF	898	858	445	357	1	55	40
7	Konsesi UHF	395	395	354	36	0	5	0
8	Siaran MF/AM	10	10	5	5	0	0	0
9	Siaran HF/AM	158	120	106	12	1	1	38
10	Siaran VHF/FM	4021	3767	2725	905	9	128	254
11	Siaran TV VHF	37	37	35	0	0	2	0
12	Siaran TV UHF	1602	1527	1196	189	4	138	75
13	Amatir HF	182	165	123	30	0	12	17
14	Amatir/KRAP/VHF	1394	592	212	228	2	150	802
15	Amatir UHF	280	129	111	10	7	1	151
16	CDMA	222	190	155	31	0	4	32
17	GSM	4281	3653	2737	888	19	9	628
18	DCS	47	28	28	0	0	0	19
19	3G	170	152	144	8	0	0	18
20	Ground To Air	843	349	245	90	1	13	494
21	BWA	147	146	97	23	0	26	1
22	Microwave Link	24540	24046	15625	6083	429	1909	494
23	TV Satelit	2	2	2	0	0	0	0
	TOTAL	40449	36952	24794	9089	473	2596	3497

Hasil monitoring penggunaan frekuensi menurut pita frekuensi menunjukkan bahwa pita frekuensi yang paling banyak termonitor dan teridentifikasi adalah pita SHF yang berada pada spektrum frekuensi 3 sampai 30 GHz yang jumlahnya jauh lebih banyak dibanding jenis pita lain. Hasil ini sama dengan yang terjadi pada tahun 2012 mengingat jenis pita SHF ini adalah yang paling banyak digunakan. Jenis pita terbanyak berikutnya yang termonitor adalah pita VHF dan pita UHF. Dari pita frekuensi yang termonitor ini, sebagian besarnya (98%) teridentifikasi adanya penggunaan frekuensi tersebut. Jenis frekuensi yang tingkat teridentifikasinya paling rendah adalah frekuensi HF (3-30 MHz) sebesar 64,1% dan pita frekuensi VHF (30-300 MHz) sebesar 77,7%.

Dari jenis frekuensi yang teridentifikasi, 67,1% yang teridentifikasi sebagai penggunaan frekuensi yang legal. Artinya, tingkat kepatuhan penggunaan frekuensi dari berbagai pita frekuensi baru mencapai 67%. Tingkat kepatuhan frekuensi yang paling rendah adalah untuk jenis frekuensi HF (3-30 MHz) dengan tingkat kepatuhan hanya sebesar 51,3%. Sedangkan tingkat kepatuhan yang tinggi adalah untuk penggunaan frekuensi LF (30-300 KHz) dengan tingkat kepatuhan 100% dan pita frekuensi UHF (300 - 3000 MHz) dengan tingkat kepatuhan 77,8%. Sejalan dengan itu, proporsi penggunaan frekuensi yang illegal paling tinggi terjadi pada jenis frekuensi MF (300-3000 KHz) dimana 33,3% penggunaannya adalah illegal. Penggunaan frekuensi yang illegal juga cukup tinggi pada jenis pita frekuensi MF (300-3000 KHz) yang mencapai 33,3% dan pita frekuensi VHF (30-300 MHz) yang mencapai 27,4 %. Dari jenis pita frekuensi ini, yang tidak memerlukan monitoring lanjutan adalah jenis pita frekuensi LF (30-300 KHz) dan pita frekuensi MF (300-3000 KHz). Sementara untuk jenis EHF (30-300 KHz) yang merupakan jenis pita frekuensi tertinggi, tidak ada yang termonitor sampai dengan semester 1-2013.

NO	PITA FREKUENSI	HASIL MONITORING SEMESTER 1-2013						Moni- toring Lanjut
		Ter- Monitor	Ter- Identifikasi	Legal	Illegal	Kada- luarsa	Tdk Sesuai	
1	LF (30-300 KHz)	3	3	3	0	0	0	0
2	MF (300-3000 KHz)	15	15	10	5	0	0	0
3	HF (3-30 MHz)	998	640	328	168	1	143	358
4	VHF (30-300 MHz)	7711	5994	3985	1644	13	352	1717
5	UHF (300-3000 MHz)	7109	6182	4809	1185	30	158	927
6	SHF (3 - 30 GHz)	24613	24118	15659	6087	429	1943	495
7	EHF (30-300 GHz)	0	0	0	0	0	0	0
	TOTAL	40449	36952	24794	9089	473	2596	3497

Tabel 7.3.
Hasil monitoring
frekuensi
berdasarkan pita

Sementara dari jenis frekuensi berdasarkan dinas, jenis frekuensi yang paling banyak termonitor dan teridentifikasi adalah jenis dinas tetap. Jenis pita frekuensi dinas bergerak darat dan Siaran meskipun juga cukup besar yang teridentifikasi dan termonitor, namun tidak sebesar jenis Dinas Tetap. Dari total 25077 pita frekuensi Dinas Tetap yang termonitor, 98% diantaranya teridentifikasi. Jenis pita frekuensi yang hanya sedikit tingkat teridentifikasinya adalah untuk jenis Dinas bergerak Maritim, dan Dinas Amatir yang masing-masing hanya 30,1% untuk Dinas Bergerak Maritim dan 54,9% untuk Dinas Amatir. Meskipun jumlah yang teridentifikasi untuk jenis Dinas tetap adalah yang paling besar, namun tingkat kepatuhan jenis pitafrekuensi ini cukup tinggi dimana 65,5% teridentifikasi sebagai penggunaan frekuensi yang legal. Tingkat kepatuhan yang tinggi adalah untuk Dinas Bergerak yang mencapai 100%, namun dengan jumlah termonitor yang sedikit. Proporsi penggunaan frekuensi yang legal dengan jumlah termonitor yang cukup besar adalah untuk jenis Dinas Bergerak Darat dengan tingkat kepatuhan mencapai 68,3% dan Siaran sebesar 74,5%. Tingkat kepatuhan yang rendah ditunjukkan pada penggunaan jenis frekuensi Bergerak Maritim. Meskipun jumlah yang termonitor dan teridentifikasi tidak besar, namun dari frekuensi Bergerak Maritim yang teridentifikasi, hanya 19,4% yang merupakan penggunaan legal. Sejalan dengan itu, penggunaan frekuensi yang tidak sesuai untuk jenis Dinas Bergerak Maritim ini juga tinggi yaitu mencapai 63,9%.

Temuan monitoring penggunaan frekuensi dengan ijin yang sudah kadaluarsa jumlahnya proporsional dengan jumlah penggunaan yang teridentifikasi untuk masing-masing jenis dinas. Jumlah penggunaan yang kadaluarsa paling besar adalah untuk jenis Dinas Tetap yang jumlah termonitor dan teridentifikasinya juga paling besar. Karena tingkat kepatuhan penggunaan frekuensi yang masih belum tinggi, seluruh jenis pita frekuensi memerlukan monitoring lanjutan dengan jumlah yang bervariasi untuk masing-masing pita frekuensi. Meskipun jumlah yang termonitor dan teridentifikasi untuk pita Dinas Bergerak Penerbangan dan Bergerak Darat tidak sebesar Dinas Tetap, namun jumlah monitoring lanjutan yang diperlukan untuk pita Dinas Bergerak Darat dan Dinas Bergerak Penerbangan ini lebih besar daripada jenis pita Dinas Tetap. Hal yang juga terjadi untuk Dinas Bergerak Maritim dan Dinas Amatir yang memerlukan Monitoring lanjutan dalam jumlah yang banyak meskipun jumlah yang termonitor tidak terlalu banyak. Proporsi monitoring lanjutan yang diperlukan untuk jenis Dinas Bergerak Maritim ini mencapai 69,9% dan untuk Dinas Amatir mencapai 45,1% dari jumlah yang termonitor, sementara proporsi untuk Dinas Tetap hanya 2% dan untuk Dinas Bergerak Darat hanya 21,1% dari jumlah yang termonitor.

NO	PITA FREKUENSI	HASIL MONITORING SEMESTER 1-2013						Moni- toring Lanjut
		Ter- Monitor	Ter- Identifik asi	Legal	Illegal	Kada- luarsa	Tdk Sesuai	
1	Bergerak	39	31	31	0	0	0	8
2	Bergerak Maritim	479	144	28	24	0	92	335
3	Bergerak Penerbangan	1406	869	571	240	1	57	537
4	Bergerak Darat	7021	5542	3786	1508	29	219	1479
5	Tetap	25077	24575	16088	6122	429	1936	502
6	Siaran	5830	5463	4069	1111	14	269	367
7	Amatir	597	328	221	84	0	23	269
	TOTAL	40449	36952	24794	9089	473	2596	3497

Tabel 7.4.
Hasil monitoring
frekuensi
berdasarkan Dinas

7.3.2. MONITORING DAN PENERTIBAN FREKUENSI

Hasil monitoring penggunaan frekuensi yang dilakukan oleh UPT Monfrek menunjukkan adanya variasi jumlah temuan pelanggaran frekuensi untuk masing-masing UPT Monfrek. Variasi banyaknya temuan pelanggaran penggunaan frekuensi juga ternyata tidak menunjukkan korelasi dengan status/besarnya UPT dan tingginya intensitas penggunaan frekuensi dimana UPT Monfrek tersebut berada. Temuan pelanggaran penggunaan frekuensi paling tinggi pada semester 1-2013 didapat oleh UPT Monfrek Logjakarta, diikuti UPT Banjarmasin dan UPT Surabaya dengan temuan pelanggaran masing-masing sebesar 116, 95 dan 67 pelanggaran. UPT Banjarmasin meskipun belum sebesar UPT Yogyakarta, UPT Surabaya maupun UPT lain di Pulau Jawa, serta intensitas penggunaan frekuensi juga tidak setinggi di kota-kota di pulau Jawa, namun mendapatkan temuan pelanggaran penggunaan frekuensi yang cukup tinggi. UPT lain yang beradadi daerah dengan intensitas penggunaan yang tidak terlalu tinggi serta kelas UPT yang belum besar, namun memiliki temuan pelanggaran yang cukup tinggi adalah UPT Mataram, UPT Pontianak, UPT Palu dan UPT Gorontalo yang mencapai lebih dari 25 temuan pelanggaran.

Sementara beberapa UPT Monfrek yang tergolong besar dan intensitas penggunaan frekuensi di kota tersebut juga besar, justru menunjukkan temuan pelanggaran penggunaan frekuensi yang tidak terlalu besar. Beberapa UPT Monfrek yang besar di Jawa seperti UPT Monfrek Bandunghanya mendapatkan sangat sedikit temuan pelanggaran. Bahkan di UPT Monfrek Jakarta, dan

UPT Monfrek Denpasar tidak ada temuan pelanggaran meskipun intensitas penggunaan frekuensinya tergolong tinggi. Sebanyak 10 UPT Monfrek lain selain Jakarta dan Denpasar juga belum mendapatkan temuan pelanggaran sampai dengan semester 1-2013 ini, baik di Sumatera, Kalimantan, Sulawesi maupun Indonesia Timur.

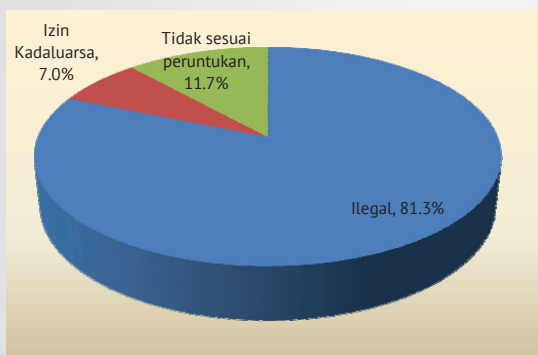
Tabel 7.5
Rekapitulasi
Penertiban oleh
masing-masing UPT
semester 1-2013

No	WILAYAH PENERTIBAN	PELANGGARAN				TINDAKAN			
		Ilegal	Izin Kadaluarsa	Tidak Sesuai Peruntukkan	Jumlah	Disegel	Disita	Diperingatkan	Jumlah
1	UPT ACEH	19	0	0	19	3	6	10	19
2	UPT MEDAN	19	0	0	19	0	19	0	19
3	UPT PEKANBARU	0	0	0	0	0	0	0	0
4	UPT BATAM	17	0	8	25	0	0	25	25
5	UPT JAMBI	10	2	7	19	3	0	16	19
6	UPT PADANG	15	1	0	16	6	0	10	16
7	UPT PALEMBANG	17	0	2	19	14	0	5	19
8	UPT BENGKULU	0	0	0	0	0	0	0	0
9	UPT BABEL	0	0	0	0	0	0	0	0
10	UPT LAMPUNG	0	0	0	0	0	0	0	0
11	UPT BANTEN	5	0	0	5	0	0	5	5
12	UPT JAKARTA	0	0	0	0	0	0	0	0
13	UPT BANDUNG	1	0	0	1	0	0	1	1
14	UPT SEMARANG	38	1	0	39	0	19	20	39
15	UPT YOGYA	51	18	47	116	0	0	116	116
16	UPT SURABAYA	54	11	3	68	16	33	19	68
17	UPT DENPASAR	0	0	0	0	0	0	0	0
18	UPT MATARAM	33	0	0	33	0	13	20	33
19	UPT KUPANG	14	0	0	14	0	2	12	14
20	UPT BANJARMASIN	89	2	4	95	14	12	69	95
21	UPT PONTIANAK	32	0	2	34	2	11	21	34
22	UPT PALANGKARAYA	4	0	0	4	0	0	4	4
23	UPT BALIKPAPAN	10	0	0	10	0	0	10	10
24	UPT SAMARINDA	8	0	1	9	0	0	9	9
25	UPT MAKASSAR	11	0	0	11	0	0	11	11
26	UPT KENDARI	0	0	0	0	0	0	0	0
27	UPT MAMUJU	0	0	0	0	0	0	0	0
28	UPT PALU	28	0	0	28	0	0	28	28
29	UPT MANADO	2	0	0	2	0	0	2	2
30	UPT GORONTALO	25	0	0	25	1	12	12	25
31	UPT TERNATE	5	0	0	5	5	0	0	5
32	UPT AMBON	6	0	0	6	0	0	6	6
33	UPT JAYAPURA	0	0	0	0	0	0	0	0
34	UPT MERAUKE	0	9	0	9	0	0	9	9
35	UPT MANOKWARI	0	0	0	0	0	0	0	0
36	UPT SORONG	0	0	0	0	0	0	0	0
37	UPT TAHUNA	0	0	0	0	0	0	0	0

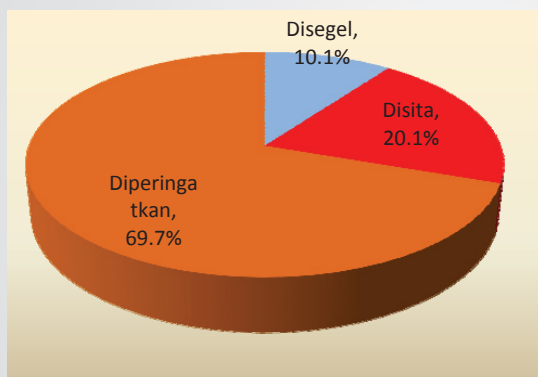
Sedikit atau tidak adanya temuan pelanggaran penggunaan frekuensi pada daerah dengan intensitas frekuensi yang tinggi bisa berarti penggunaan frekuensi yang sudah tertib dan sadar peraturan sehingga tidak ada pelanggaran. Pengguna frekuensi yang sudah tertib dan baik tidak akan melakukan pelanggaran seperti penggunaan frekuensi secara ilegal maupun tidak memperbaharui izin penggunaan frekuensi dan menggunakan frekuensi

yang tidak sesuai peruntukkan. Namun sedikit atau tidak adanya temuan pelanggaran penggunaan frekuensi di wilayah lain bisa juga disebabkan UPT Monfrek di wilayah tersebut belum cukup aktif melakukan penertiban penggunaan frekuensi.

Komposisi jenis pelanggaran penggunaan frekuensi pada semester 1-2013 seperti juga tahun-tahun sebelumnya sangat didominasi oleh pelanggaran dalam bentuk penggunaan frekuensi secara illegal (tidak memiliki izin penggunaan). Sekitar 81,3% dari pelanggaran yang ditemukan adalah dalam bentuk penggunaan frekuensi secara illegal. Proporsi ini sedikit lebih rendah dibanding semester 1-2012 dimana pelanggaran dalam bentuk penggunaan frekuensi illegal mencapai 85,8%. Sementara proporsi pelanggaran penggunaan frekuensi dalam bentuk izin yang kadaluarsa dan penggunaan frekuensi yang tidak sesuai peruntukan masing-masing hanya 7% dan 11,7%.



Gambar 7.1A
Komposisi Jenis
Pelanggaran
semester 1- 2013

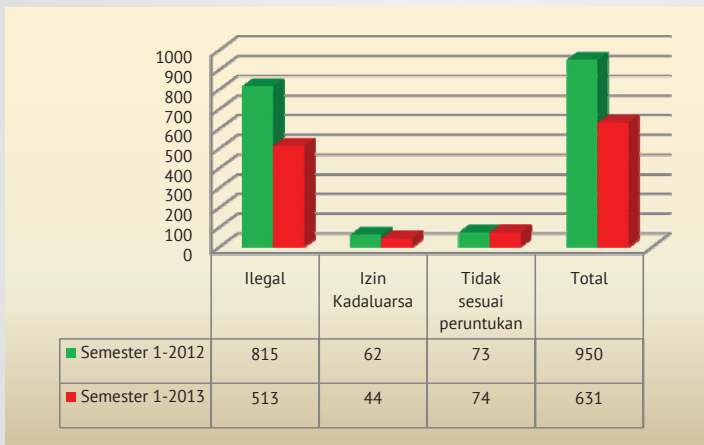


Gambar 7.1B.
Komposisi Jenis
Tindakan Penertiban
oleh UPT semester
1-2013

Sesuai dengan jenis pelanggaran yang banyak dilakukan yaitu pelanggaran penggunaan frekuensi secara illegal, tindakan yang diberikan oleh UPT Monfrek atas pelanggaran tersebut sebagian besar masih berupa peringatan kepada pengguna frekuensi. Sekitar 69,7% dari tindakan yang diberikan atas pelanggaran penggunaan frekuensi adalah dalam bentuk peringatan. Proporsi ini jauh lebih rendah dibanding semester 1-2012 yang mencapai 84,2%. Sementara proporsi tindakan dalam bentuk penyegekan hanya 10,1% dan dalam bentuk penyitaan mencapai 20,1%.

Dari komposisi tersebut juga terlihat bahwa ada pelanggaran penggunaan frekuensi dalam bentuk izin yang kadaluarsa maupun pelanggaran penggunaan frekuensi yang tidak sesuai peruntukkan dengan tindakan yang diberikan masih sebatas peringatan. Pada beberapa UPT Monfrek bahkan untuk semua jenis pelanggaran penggunaan frekuensi yang ditemukan, tindakan yang diberikan masih sebatas peringatan seperti di UPT Monfrek Yogyakarta, UPT Monfrek Batam dan UPT Monfrek Samarinda. UPT-UPT tersebut masih menggunakan pendekatan yang persuasif dalam melakukan tindakan terhadap pelanggaran penggunaan frekuensi. Sebaliknya, beberapa UPT Monfrek memberikan tindakan yang cukup tegas meskipun pelanggaran berupa penggunaan frekuensi secara illegal. UPT Monfrek Medan, UPT Monfrek Semarang, UPT Monfrek Mataram, UPT Monfrek Kupang dan UPT Monfrek Banjarmasin misalnya memberikan tindakan dalam bentuk penyitaan meskipun pelanggaran yang ditemukan berupa penggunaan frekuensi secara illegal.

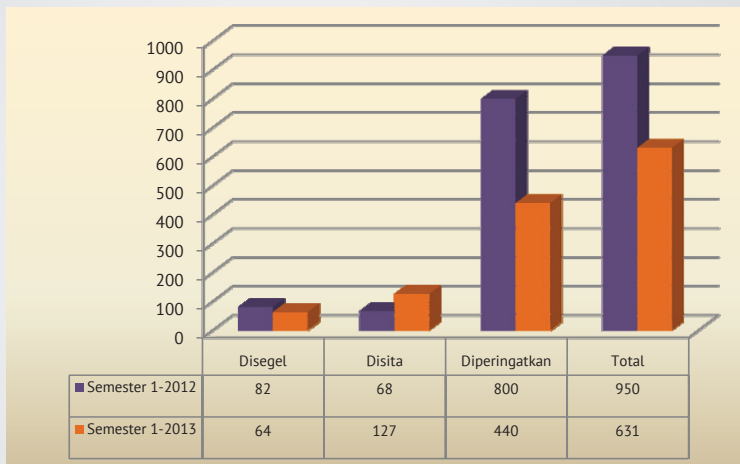
Perbandingan hasil *monitoring* penggunaan frekuensi antara semester 1-2012 dan semester 1-2013 menunjukkan bahwa secara total, lebih banyak didapat temuan pelanggaran penggunaan frekuensi oleh UPT Monfrek pada semester 1-2012 daripada semester 1-2013. Temuan pelanggaran penggunaan frekuensi pada semester 1-2013 ini menurun cukup besar yaitu sebesar 33,6%. Padahal temuan pelanggaran pada semester 1-2012 meningkat hampir 300% dibanding semester 1-2011. Namun dari sisi temuan jenis pelanggaran tidak sesuai peruntukkan, proporsi di semester 1-2013 ini sedikit lebih banyak dibanding semester 1-2012. Sebaliknya untuk jenis pelanggaran penggunaan frekuensi secara illegal, proporsi di semester 1-2012 jauh lebih tinggi daripada semester 1-2013.



Gambar 7.2.
Perbandingan
Jenis Pelanggaran
Frekuensi semester 1
Tahun 2012 dan 2013

Sejalan dengan distribusi bentuk pelanggaran penggunaan frekuensinya antara semester 1-2012 dan semester1-2013, tindakan terhadap pelanggaran yang dilakukan juga lebih banyak dilakukan pada semester 1-2012 dibanding semester 1-2013. Tindakan atas pelanggaran dalam bentuk peringatan juga jauh lebih banyak dilakukan pada semester 1-2012dibandingkan semester 1-2013. Namun untuk tindakan dalam bentuk penyitaan, jumlahnya lebih banyak pada semester 1-2013daripada semester 1-2012, meskipun jumlah tindakan atas pelanggaran pada semester 1-2012 jauh lebih banyak daripada semester1-2013. Banyaknya tindakan dalam bentuk peringatan pada semester 1-2012 yang jauh lebih banyak dibanding di semester 1-2013 menyebabkan secara total jumlah tindakan atas pelanggaran juga lebih banyak dilakukan di semester 1-2012 dibanding semester 1-2013. Namun lebih banyaknya tindakan penyitaan pada semester 1-2013 dibanding semester 1-2012 menunjukkan penindakan yang dilakukan kini sudah mulai lebih tegas.

Gambar 7.3.
Perbandingan
Jenis Tindakan
atas Pelanggaran
Frekuensi semester
1 - 2012 dan 2013



Tindakan dalam bentuk penyitaan atas pelanggaran penggunaan frekuensi pada semester 1-2013 yang lebih banyak dibanding semester 1-2012 menunjukkan penindakan yang dilakukan kini sudah mulai lebih tegas

7.4. MONITORING DAN PENERTIBAN PERANGKAT

Selain melakukan monitoring terhadap penggunaan frekuensi, monitoring juga dilakukan terhadap kesesuaian perangkat yang digunakan dengan standard atau ketentuan yang berlaku untuk tiga aspek yaitu label alat/perangkat, keberadaan pemegang sertifikat alat/perangkat dan verifikasi layanan purna jual (*service center*) pemegang sertifikat alat/perangkat. *Monitoring* juga dilakukan terhadap tingkat kepatuhan dalam penggunaan alat/perangkat khususnya perangkat untuk radio siaran dan televisi siaran. Kepatuhan dilihat dari sisi kepemilikan sertifikat perangkat oleh penyelenggara radio siaran dan televisi siaran.

Pada semester 1-2013 ini tidak dilakukan *monitoring* dan penertiban terhadap kesesuaian label alat/perangkat terminal pos dan informatika, *monitoring* terhadap keberadaan pemegang sertifikat alat dan perangkat dan verifikasi sertifikat dan label perangkat pos dan informatika terhadap penyelenggara radio dan televisi siaran sebagaimana yang dilakukan

pada semester 1-2012. Sampai semester1-2013 juga belum dilakukan penertiban alat dan perangkat terminal Pos dan Informatika secara terpadu. Kegiatan *monitoring* perangkat yang dilakukan adalah verifikasi sertifikat dan label perangkat pos dan informatikaterhadap para pelaku usaha dan Verifikasi Layanan Purna Jual (*Service Center*) Perangkat Pos dan Informatika dan pengendalian alat dan perangkat pos dan informatika.

7.4.1. MONITORING SERTIFIKASI ALAT/PERANGKAT TELEKOMUNIKASI

Kegiatan verifikasi/pengecekan terhadap standardisasi perangkat pada semester 1-2013 dilakukan di 21 kota terhadap 128 vendor dan 21 user. Kegiatan verifikasi terhadap standarisasi perangkat ini tidak dilakukan pada semester1-2012. Kegiatan verifikasi dilakukan di 11 kota yaitu 6 kota di Sumatera, 2 kota di Sulawesi, 1 kota di Jawa, 1 kota di Kalimantan dan 1 kota di Papua. Verifikasi di lima kota dilakukan terhadap vendor (distributor) dan user (Radio dan TV) sementara verifikasi di enam kota lainnya hanya dilakukan terhadap vendor

Berdasarkan hasil verifikasi dan pengecekan yang dilakukan terhadapperangkat yang digunakan oleh vendor dan user, tingkat kepatuhan terhadap sertifikasi dan labelisasi perangkat yang digunakan cukup tinggi. Secara total, dari 149 penyelenggara (vendor dan user) dengan 1005 perangkat yang diverifikasi, tingkat kepatuhan mencapai 88%. Artinya 88% alat/peragkat yang digunakan oleh penyelenggara adalah alat/perangkat yang bersertifikat atau berlabel. Sementara alat/perangkat yang bersertifikat namun tidak berlabel yang digunakan oleh vendor yang disurvei haya 0,9% dan hanya 11,1% alat/perangkat yang digunakan penyelenggara yang tidak bersertifikat. Tingkat kepatuhan penggunaan alat/perangkat oleh penyelenggara ini lebih baik dibanding tahun 2012 yang hanya mencapai 74,4%.

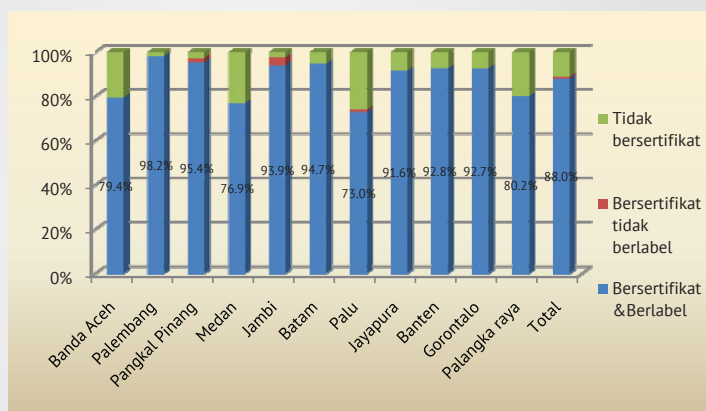
Tingkat kepatuhan yang tinggi sertifikasi dan label alat/perangkat yang digunakan oleh penyelenggara terdapat di Palembang, Jambi, Pangkalpinang, Batam, Banten, Gorontalo dan Jayapura. Di daerah-daerah ini tingkat kepatuhan penggunaan alat/perangkat oleh penyelenggara mencapai diatas 90%. Tingkat kepatuhan yang relatif rendah terdapat di Palu dan Medan dimana penggunaan alat/perangkat yang bersertifikat dan berlabel oleh penyelenggara hanya mencapai 74% dan 76,9%.

Tabel 7.6.
Verifikasi /
pengecekan
standarisasi
perangkat
pos dan
informatika

NO	LOKASI	JUMLAH PENYELenggara		KELOMPOK ALAT DAN PERANGKAT TELEKOMUNIKASI									JUMLAH TOTAL PERANGKAT TERMONITOR	PROSENASE KEPATUHAN
				BERSERTIFIKAT & BERLABEL			BERSERTIFIKAT, TIDAK BERLABEL			TIDAK BERSERTIFIKAT				
		VENDOR (DISTRIBUT OR)	USER (RADIO / TV)	CPE	AKSES	JARI NGAN	CPE	AKSES	JARI NGAN	CPE	AKSES	JARI NGAN		
1	Banda Aceh	16	0	85	0	0	0	0	0	22	0	0	107	79,4%
2	Palembang	8	7	50	6	0	0	0	0	0	1	0	57	98,2%
3	Pangkal Pinang	13	3	102	1	0	0	2	0	3	0	0	108	97,2%
4	Medan	10	0	50	0	0	0	0	0	15	0	0	65	76,9%
5	Jambi	18	0	155	0	0	6	0	0	4	0	0	165	97,6%
6	Batam	9	0	72	0	0	0	0	0	4	0	0	76	94,7%
7	Palu	13	1	73	0	0	0	1	0	25	1	0	100	74,0%
8	Jayapura	12	3	96	2	0	0	0	0	8	1	0	107	91,6%
9	Banten	14	0	77	0	0	0	0	0	5	0	1	83	92,8%
10	Gorontalo	6	0	38	0	0	0	0	0	3	0	0	41	92,7%
11	Palangka raya	9	7	70	2	5	0	0	0	11	5	3	96	80,2%
JUMLAH		128	21	868	11	5	6	3	0	100	8	4	1005	88,0%

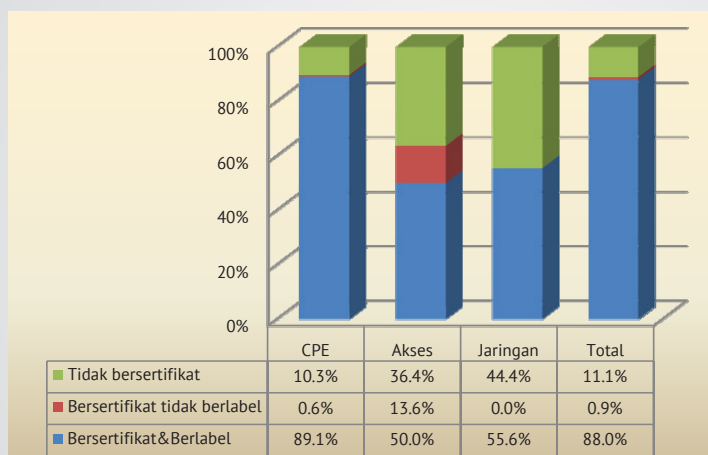
Gambar 7.4 menunjukkan bahwa ketidakpatuhan dalam kepemilikan sertifikat alat dan perangkat yang paling banyak muncul di daerah adalah dalam bentuk penggunaan alat/perangkat yang tidak bersertifikat. Di kota Palu, penggunaan alat/perangkat telekomunikasi oleh penyelenggara yang tidak bersertifikat mencapai 26% dan di kota Medan mencapai 23,4%. Secara total, penggunaan alat/perangkat sertifikat yang tidak bersertifikat oleh penyelenggara mencapai 11,1% dari total alat/perangkat yang dimonitor. Sementara untuk ketidakpatuhan dalam bentuk penggunaan alat dan perangkat yang bersertifikat tapi tidak berlabel hanya muncul di Pangkalpinang, Jambi dan Palu. Jumlah temuan yang signifikan juga hanya terdapat dalam kegiatan monitoring di Jambi. Secara total, penggunaan alat/perangkat sertifikat yang bersertifikat namun tidak berlabel oleh penyelenggara hanya 0,9% dari total alat/perangkat yang dimonitor.

Gambar 7.4.
Tingkat kepatuhan
sertifikat dan label
alat dan perangkat
oleh vendor/user



Alat/perangkat yang tidak memiliki sertifikat sebagian besar adalah jenis alat/perangkat *Customer Premises Equipment* (CPE). Hal ini sejalan dengan proporsi jenis alat/perangkat yang dimonitor dimana sebagian besar adalah perangkat CPE. Dari total alat/penyelenggara yang dimonitor, 96,9% merupakan alat/perangkat jenis CPE dan hanya 2,2% yang merupakan jenis alat/perangkat Akses dan 0,9% jenis alat/perangkat Jaringan. Dari total 112 alat/perangkat yang tidak memiliki sertifikat, sekitar 89,3% diantaranya adalah alat/perangkat jenis CPE yang banyak dipakai konsumen masyarakat langsung. Dari 11 daerah yang dilakukan monitoring, pada 6 daerah diantaranya, seluruh alat/perangkat yang tidak memiliki sertifikat adalah jenis alat/perangkat CPE. Sementara pada daerah lainnya, temuan penggunaan alat/perangkat oleh penyelenggara yang tidak memiliki sertifikat untuk alat/perangkat jenis CPE mencapai lebih dari 85% kecuali di Palangkaraya yang mencapai 57,9%.

Namun jika dilihat sebaran tingkat kepatuhan menurut jenis perangkat, tingkat kepatuhan untuk jenis perangkat CPE ini paling tinggi diantara jenis alat/perangkat lain seperti terlihat pada gambar 7.5. Proporsi alat/perangkat CPE yang bersertifikat dan berlabel mencapai 10,3% dan yang tidak bersertifikat hanya 10,3%. Sementara untuk jenis alat/perangkat Akses, proporsi yang tidak bersertifikat mencapai 36,4% dan hanya 50% yang telah bersertifikat dan berlabel. Sedangkan untuk jenis alat/perangkat jaringan, tingkat kepatuhan (bersertifikat/berlabel) hanya 55,6%, sementara yang tidak bersertifikat mencapai 44%.



Gambar 7.5.
Tingkat kepatuhan
sertifikat dan label
alat dan perangkat
menurut jenis
perangkat

Alat/perangkat yang tidak memiliki sertifikat sebagian besar adalah jenis alat/perangkat Customer Premises Equipment (CPE). Padahal jenis perangkat ini yang paling banyak digunakan oleh publik

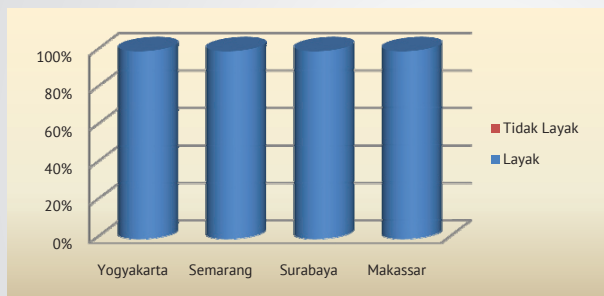
7.4.2. VERIFIKASI LAYANAN PURNA JUAL (*SERVICE CENTER*) PERANGKAT POS DAN INFORMATIKA.

Kegiatan verifikasi layanan purna jual (*service center*) perangkat pos dan informatika direncanakan akan dilaksanakan sembilan Provinsi. Kegiatan ini didahului rapat koordinasi dengan UPT setempat, kemudian dilakukan kegiatan dengan melakukan pengecekan terhadap layanan purna jual (*service center*) dari perangkat pos dan informatika yang telah disertifikasi. Kegiatan ini dilakukan sebagai tahapan awal untuk melakukan pembinaan terhadap *service center* tersebut agar layanannya sesuai dengan standar peraturan perundang-undangan yang berlaku. Sampai dengan semester 1-2013, kegiatan verifikasi baru dilakukan di empat propinsi yaitu Yogyakarta, Semarang, Surabaya dan Makassar dengan total 35 layanan purna jual yang diverifikasi. Dari total 35 layanan purna jual yang diverifikasi, sebagian besar (83%) berada di Jawa yaitu Semarang (37,1%), Yogyakarta (22,9%), Surabaya (22,9%).

Tabel 7.7.
Hasil verifikasi
layanan purna jual
semester 1-2013

NO	KOTA	JUMLAH LAYANAN PURNA JUAL (<i>SERVICE</i> CENTER) TERVERIFIKASI	KELAYAKAN <i>SERVICE CENTER</i>		PROSENTASE KEPATUHAN
			LAYAK	TIDAK LAYAK	
1	Yogyakarta	8	8	0	100%
2	Semarang	13	13	0	100%
3	Surabaya	8	8	0	100%
4	Makassar	6	6	0	100%
Jumlah		35	35	0	100%

Hasil verifikasi terhadap layanan purna jual perangkat pos dan informatika di empat kota yang dilakukan mendapatkan hasil yang sangat baik. Pada keempat kota yang disurvei, tingkat kepatuhan atas kelayakan layanan purna jual sudah 100%. Artinya seluruh layanan purna jual yang dimonitor sudah memiliki standar kelayakan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.



Gambar 7.6.
Hasil verifikasi
layanan purna jual
semester 1-2013

7.4.3. PENGENDALIAN ALAT DAN PERANGKAT POS DAN INFORMATIKA

Pengendalian alat dan perangkat pos dan informatika dilakukan melalui program kerja Penertiban Alat dan Perangkat Pos dan Informatika. Pada tahun 2013 kegiatan ini direncanakan dilaksanakan di sembilan Propinsi melalui koordinasi dan kerjasama dengan Direktorat Standardisasi, UPT Ditjen SDPPI di daerah, Korwas PPNS Polda setempat, Dinas Komunikasi dan Informatika di daerah, Kejaksaan Tinggi di daerah, dan Pengadilan Tinggi. Kegiatan dilakukan dengan sifat pembinaan dan pembimbingan agar para Distributor, Importir, Vendor, Penjual serta Pengguna yang sudah terbukti tidak memiliki sertifikasi atas alat/perangkatnya segera melakukan pengurusan sertifikasi sesuai ketentuan yang berlaku. Selanjutnya Direktorat Jenderal SDPPI melakukan langkah-langkah seperlunya dan penanganan terhadap perangkat telekomunikasi yang disinyalir ilegal, tidak bersertifikat, dan tidak berlabel.

Sampai dengan semester 1-2013 kegiatan baru dilakukan di dua propinsi yaitu di DKI Jakarta dan Bali. Dari hasil penertiban yang dilakukan di dua propinsi tersebut, ditemukan 16 pelanggaran yaitu 6 pelanggaran di Jakarta dan 10 pelanggaran di Bali. Sebagian besar (75%) dari pelanggaran yang ditemukan masih tergolong pelanggaran ringan. Bahkan dari 10 pelanggaran yang ditemukan di Bali semuanya masih pelanggaran yang tergolong ringan. Namun untuk temuan pelanggaran di Jakarta, 66,6% merupakan pelanggaran yang tergolong berat.

Tabel 7.8. Hasil kegiatan Penertiban Alat dan Perangkat Pos dan Informatika semester 1-2013

NO	DAERAH	JENIS PELANGGARAN			JUMLAH
		RINGAN (label tidak ada/salah)	SEDANG (habis Masa laku)	BERAT (tanpa sertifikat)	
1	DKI Jakarta	2	0	4	6
2	Bali	10	0	0	10
TOTAL		12	0	4	16

7.5. KINERJA UPT MONITOR FREKUENSI

Kinerja dan kapasitas UPT monitor spektrum frekuensi radio juga diukur dari sumberdaya yang dimiliki dan beban kerja pengawasan yang harus dilakukan. Penilaian terhadap kapasitas kinerja UPT ini juga menjadi konfirmasi atas kinerja dalam melakukan monitoring dan penertiban yang dilakukan oleh UPT Monfrek. Sumberdaya yang dimiliki oleh UPT Monfrek dapat terlihat dari jumlah petugas/pegawai yang ada di UPT Monfrek tersebut dan perangkat monitoring yang dimiliki serta jenis layanan stasiun monitor yang diberikan. Sementara beban kerja tergambar dari luas wilayah dan kondisi geografis wilayah monitoring serta jumlah objek yang harus dimonitor yaitu dalam bentuk jumlah stasiun, jumlah BTS, jumlah radio siaran dan jumlah TV siaran. Pembahasan tentang kinerja UPT ini dimulai dengan kondisi perangkat pendukung Sistem Infomasi Manajemen Spektrum (SIMS) di kantor di UPT.

7.5.1. KONDISI PERANGKAT MONITOR SPEKTRUM FREKUENSI RADIO

Tabel 7.9 menunjukkan kondisi perangkat monitorspektrum frekuensi radioyang berada dan tersebar di 35 UPT di seluruh Indonesia. Perangkat monitor spektrum frekuensi radio yang ditempatkan di UPT tersebut terdiri dari *All band receiver*, *Spectrum analyzer*, *Field-strength*, *V-UHF DF Mobile*, *V-UHF DF Fixed* dan *HF Fixed*. Secara total terdapat 382 perangkat yang dalam kondisi baik yang didistribusikan di 35 UPT Monitoring Spektrum Frekuensi Radio untuk membantu tugas dalam melakukan monitoring pemantauan penggunaan frekuensi radio.

Dari sebaran lokasinya, UPT yang mendapat alokasi perangkat spektrum frekuensi dalam jumlah lebih banyak adalah UPT yang terdapat pada daerah yang memiliki intensitas penggunaan frekuensi yang tinggi. Perangkat paling

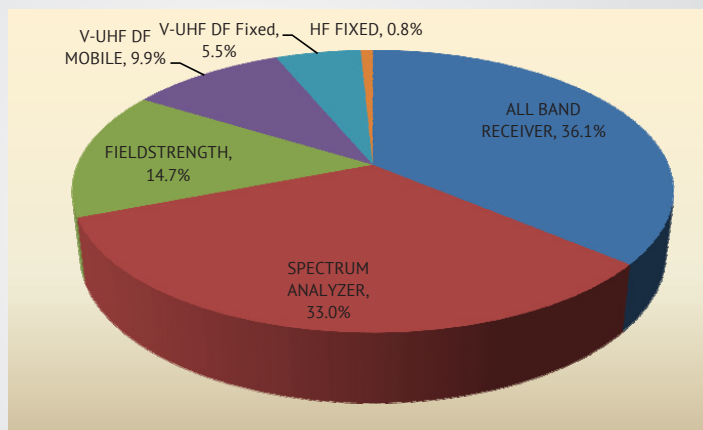
banyak terdapat di UPT Jakarta (30 unit), Surabaya (26 unit) dan Yogyakarta (20). Namun beberapa UPT di luar Jawa juga memiliki perangkat spektrum frekuensi dalam jumlah yang cukup banyak seperti Manado (17 unit), Bengkulu (17 unit) dan Pontianak (15 unit). Sementara UPT yang hanya memiliki sedikit perangkat spektrum frekuensi adalah Makasar (5 unit), Balikpapan (5 unit) dan Jambi (5), selain UPT yang masih berstatus pos monitoring seperti UPT Sorong, UPT Tahuna dan UPT Ternate yang masing-masing hanya memiliki 3 unit perangkat spektrum frekuensi dalam bentuk *All Band Receiver* dan *Spectrum Analyzer*.

No	UPT	All Band Receiver	Spectrum Analyzer	Field-strength	V-UHF DF Mobile	V-UHF DF Fixed	HF FIXED
1	UPT Aceh	3	4	4	1	-	-
2	UPT Medan	4	2	1	2	-	1
3	UPT Padang	6	4	2	1	-	-
4	UPT Pekanbaru	2	5	2	1	3	-
5	UPT Batam	4	3	4	2	3	-
6	UPT Jambi	1	2	1	1	-	-
7	UPT Bengkulu	8	6	2	1	-	-
8	UPT Palembang	4	4	2	2	-	-
9	UPT Pangkalpinang	2	4	1	1	-	-
10	UPT Lampung	3	5	1	1	-	-
11	UPT Jakarta	15	8	3	1	3	-
12	UPT Bandung	3	3	1	2	-	-
13	UPT Semarang	1	4	-	2	3	-
14	UPT Yogyakarta	8	6	4	2	-	-
15	UPT Surabaya	12	7	2	2	3	-
16	UPT Banten	6	3	2	1	3	1
17	UPT Denpasar	2	3	2	1	3	-
18	UPT Mataram	6	5	-	1	-	-
19	UPT Kupang	1	3	2	2	-	1
20	UPT Pontianak	5	6	2	2	-	-
21	UPT Banjarmasin	1	4	1	1	-	-
22	UPT Palangkaraya	6	5	2	-	-	-
23	UPT Samarinda	1	3	-	2	-	-
24	UPT Balikpapan	2	1	1	1	-	-
25	UPT Makasar	1	2	1	1	-	-
26	UPT Palu	2	2	2	1	-	-
27	UPT Kendari	3	3	2	-	-	-
28	UPT Gorontalo	4	2	2	1	-	-
29	UPT Manado	7	6	3	1	-	-
30	UPT Ternate	1	1	1	-	-	-
31	UPT Ambon	3	2	-	-	-	-
32	UPT Jayapura	4	3	1	1	-	-
33	UPT Merauke	3	3	2	-	-	-
34	UPT Sorong	2	1	-	-	-	-
35	UPT Tahuna	2	1	-	-	-	-

Tabel 7.9.
Rekapitulasi Hasil
Kondisi Perangkat
Spektrum Frekuensi
Semester I Tahun
2013

Dilihat dari komposisi jenis perang spektrum frekuensi yang tersedia, proporsi terbesar adalah untuk perangkat jenis *All Band receiver*, diikuti perangkat jenis *Spectrum Analyzer*. Dari total 382 perangkat spektrum frekuensi yang ada, 36,1% merupakan perangkat jenis *All Band Receiver* dan 33% adalah perangkat jenis *Spectrum Analyzer* seperti ditunjukkan pada gambar 7.7. Untuk Stasiun V-UHF *Fixed* proporsi 5,5% karena stasiun tersebut diletakkan di UPT tertentu yaitu Pekanbaru, Batam, Surabaya, Semarang, Banten, Denpasar, Jakarta dan Bandung yang rencana kedepan akan dikembangkan ke beberapa UPT. Proporsi paling sedikit adalah Stasiun HF *Fixed* hanya 0,8% yang masing-masing ditempatkan di 5 UPT, karena jangkauan penerimaannya cukup jauh sehingga dengan 5 lokasi tersebut sudah dapat memantau spektrum frekuensi radio di band HF di wilayah Indonesia.

Gambar 7.7.
Komposisi perangkat
monitor spektrum
frekuensi radio di UPT
semester 1-2013



Khusus untuk perangkat monitor spektrum frekuensi radio V-UHF *Fixed* yang ditempatkan beberapa UPT terdiri dari Stasiun Monitor dan Stasiun *Direct Finder* yang saling terintegrasi dengan pengendali di kantor UPT. Pada umumnya berada dalam kondisi baik di semua UPT selama enam bulan difungsikan pada semester 1-2013. Hanya perangkat stasiun V-UHF *Fixed* di Jakarta dan Bandung yang berada dalam kondisi baik 61% hari dari total hari difungsikan di semester 1 karena merupakan pembangunan pada tahun 2012 yang perlu beberapa penyempurnaan. Sementara pada UPT lainnya, perangkat tersebut dalam kondisi baik selama difungsikan. Jika dilihat dari tabel 7.10 kondisi baik selama semester 1-2013

perangkat stasiun monitoring di, Banten, Batam dan Pekanbaru Bandung. Pada ketiga daerah ini, perangkat berada dalam kondisi baik hanya 73% dari hari dari total hari difungsikan di semester 1. Secara rata-rata diseluruh UPT, perangkat stasiun monitoring DF berada dalam kondisi baik hanya pada 65,2% hari dari total hari dioperasikan perangkat tersebut.

UPT	Pengadaan Tahun	Prosentase Hari Perangkat Dalam Kondisi Baik
STASIUN V-UHF		
Surabaya	2009	77%
Denpasar	2010	80%
Batam	2010	71%
Semarang	2011	85%
Banten	2011	73%
Pekanbaru	2011	73%
Jakarta	2012	61%
Bandung	2012	61%

Tabel 7.10.
Kondisi Perangkat
Spektrum Frekuensi
Stasiun VUHF
Semester 1-2013

Untuk stasiun HF, rata-rata perangkat dalam kondisi baik hanya sekitar 5% dari total hari dioperasikan. Bahkan untuk perangkat stasiun HF di Medan, perangkat Monitoring DF yang ada tidak pernah beradadalam kondisi baik. Kondisi yang relatif baik hanya terdapat di lokasi UPT Banten dimana proporsi perangkat berada dalam kondisi baik selama 165 hari atau 92% dari total jumlah hari difungsikan.

Untuk Stasiun Bergerak, khususnya di UPT Surabaya antara stasiun monitor bergerak dengan stasiun *direct finder* dipisahkan menjadi Stasiun bergerak V-UHF Mon dan stasiun V-UHF DF, kondisi perangkat tersebut terdapat perbedaan yang kontras antara jenis stasiun V-UHF DF dengan V-UHF Mon di UPT Surabaya. Perangkat stasiun V-UHF DF di Surabaya hanya mempunyai prosentase kondisi baik sebesar 8% dari total jumlah hari perangkat tersebut difungsikan. Sementara untuk perangkat stasiun V-UHF Mon selalu dalam kondisi baik selama 1 semester difungsikan. Sementara untuk UPT lainnya perangkat *monitoring* dan *Direct Finder* dijadikan satu kesatuan menjadi Stasiun V-UHF MonDF, sebagian besar perangkat dalam kondisi yang baik selama digunakan. Pada beberapa daerah dengan kelas UPT yang besar maupun sedang, kondisi perangkat V-UHF Mon DF selalu berada dalam kondisi baik selama enam bulan

digunakan. Sementara di beberapa daerah lain dengan kelas UPT sedang atau kecil seperti kawasan tengah dan timur Indonesia, Lampung dan Bengkulu juga relatif baik dimana perangkat berada dalam kondisi baik sebesar 83% dari total perangkat dioperasikan selama satu semester, karena merupakan pengadaan tahun 2013 yang pada awal tahun perlu penyempurnaan beberapa item.

Tabel 7.11.
Kondisi Perangkat
Spektrum Frekuensi
Stasiun HF dan
Stasiun Bergerak
Semester 1-2013

UPT	Jenis Stasiun	Pengadaan Tahun	% Hari Perangkat Kondisi Baik
STASIUN HF			
Kupang	MonDF	2010	83%
Medan	MonDF	2011	0%
Banten	MonDF	2010	92%
Samarinda	MonDF	2011	44%
STASIUN BERGERAK			
Surabaya	DF	2009	8%
	Mon	2009	100%
Aceh	MonDF	2010	100%
Samarinda	MonDF	2010	100%
Medan	MonDF	2010	100%
Batam	MonDF	2011	100%
Jakarta	MonDF	2011	100%
Padang	MonDF	2011	100%
Palembang	MonDF	2011	100%
Yogyakarta	MonDF	2011	100%
Bangka Belitung	MonDF	2011	100%
Balikpapan	MonDF	2011	100%
Semarang	MonDF	2011	100%
Bandung	MonDF	2011	100%
Pontianak	MonDF	2011	100%
Gorontalo	MonDF	2011	100%
Jambi	MonDF	2012	83%
Bengkulu	MonDF	2012	83%
Lampung	MonDF	2012	83%
Banjarmasin	MonDF	2012	83%
Mataram	MonDF	2012	83%
Kupang	MonDF	2012	83%
Menado	MonDF	2012	83%
Makasar	MonDF	2012	83%
Ambon	MonDF	2012	83%
Jayapura	MonDF	2012	83%

7.5.2. PERBANDINGAN DAYA DUKUNG PERANGKAT DAN BEBAN KERJA

Perbandingan kondisi UPT Monfrek dengan melihat perangkat yang dimiliki, jumlah sumber daya manusia pendukung dan beban kerja pengawasan

akan memberikan gambaran tentang proporsionalitas sumber daya pendukung kerja UPT Monfrek dengan beban kerja yang harus dijalani oleh UPT Monfrek. UPT Monfrek di Pulau Jawa memiliki daya dukung dan kapasitas yang lebih besar dalam bentuk jumlah pegawai dan perangkat monitoring yang dimiliki dibanding UPT Monfrek di wilayah-wilayah lain meskipun wilayah geografisnya lebih kecil. Hal ini disebabkan karena beban monitoring yang dilakukan juga lebih besar yang ditunjukkan dengan jumlah stasiun, jumlah BTS dan jumlah penggunaan frekuensi radio siaran yang lebih banyak dibandingkan daerah lain. Jadi beban kinerja UPT Monfrek tidak hanya diukur dari luasan wilayah kerja maupun jumlah penduduk sebagai proksi dari pelayanan yang diberikan oleh UPT Monfrek tersebut, namun juga dari besaran objek yang harus dimonitor oleh UPT Monfrek, diantaranya jumlah dan intensitas penggunaan frekuensi di wilayah tersebut. Adapun beberapa UPT Monfrek karena kondisi geografis wilayah kerjanya juga memerlukan perangkat monitoring yang lebih dibandingkan UPT Monfrek lainnya. UPT Monfrek Kupang dan UPT Monfrek Samarinda misalnya menunjukkan perangkat monitoring dan jenis layanan stasiun monitor yang lebih lengkap dibanding UPT Monfrek lainnya karena kondisi geografis dari wilayah kerjanya yang menuntut perangkat monitoring dan penertiban yang lebih lengkap. Demikian pula dengan UPT Monfrek Merauke yang memiliki wilayah kerja yang luas.

Tabel 7.12.

Kondisi sumber daya dan beban kerja masing-masing UPT *Monitoring Frekuensi* di Indonesia semester1-2013

No	UPT	Jumlah Pegawai		Luas Wilayah (km2)	Jumlah Penduduk	Kondisi Geografis	Perangkat monitoring yang dimiliki	Jenis layanan stasiun monitor	Jumlah Stasiun	Jumlah BTS	Jumlah Radio Siaran	Jumlah Televisi Siaran
		Total	PPNS									
1	UPT NAD	22	4	57956	4,626,605	Daratan	MOB: 2	MOB : H/V/UHF	7.193,00	2.142	63	10
2	UPT MEDAN	35	6	72981,23	13,327,196	Daratan	FIX : 5 MOB: 5	FIX : L/H/V/UHF MOB : H/V/UHF	21.124,00	5.653	133	15
3	UPT PADANG	25	5	42012,89	4,908,172	Daratan	MOB: 3	MOB : H/V/UHF	6.952,00	2.094	56	21
4	UPT PEKANBARU	20	7	87023,66	6,030,685	Daratan	MOB: 3	MOB : H/V/UHF	15.030,00	3.939	51	21
5	UPT JAMBI	23	5	50058,16	3,207,107	Daratan	MOB: 2	MOB : V/UHF	4.381,00	1.124	32	20
6	UPT BABEL	16	5	16424,06	1,247,143	Daratan	PORT : 1	MOB : V/UHF	2.292,00	646	25	12
7	UPT BATAM	24	8	8201,72	1,828,428	Kepulauan	MOB: 2	MOB : V/UHF	5.384,00	1.347	20	12
8	UPT PALEMBANG	27	9	9149,243	7,810,779	Daratan	MOB: 3	MOB : H/V/UHF	9.132,00	2.262	60	31
9	UPT BENGKULU	17	6	19919,33	1,818,933	Daratan	MOB: 2	MOB : V/UHF	1.951,00	554	21	9
10	UPT LAMPUNG	20	9	3462,38	7,787,483	Daratan	MOB: 4	MOB : H/V/UHF	8.278,00	2.602	64	15
11	UPT DKI JAKARTA	38	12	664,01	9,640,481	Daratan	FIX : 4 MOB: 4	FIX : V/UHF MOB : H/V/UHF	33.484,00	7.214	50	14
12	UPT BANTEN	29	7	9662,92	11,325,707	Daratan	FIX : 2 MOB: 1	FIX : L/H/F-SHF MOB : V/UHF	14.306,00	3.574	43	13
13	UPT BANDUNG	38	9	35377,76	44,819,456	Daratan	FIX : 4 MOB: 3	FIX : V/UHF MOB : H/V/UHF	47.927,00	12.269	230	44
14	UPT YOGYAKARTA	38	11	3133,15	3,507,458	Daratan	MOB: 2	MOB : V/UHF	6.275,00	1.771	41	15
15	UPT SEMARANG	43	13	32800,69	32,994,312	Daratan	FIX : 4 MOB: 3	FIX : V/UHF MOB : H/V/UHF	28.587,00	8.627	258	42
16	UPT SURABAYA	40	12	47799,75	38,003,268	Daratan	FIX : 4 MOB: 4	FIX : V/UHF MOB : H/V/UHF	38.922,00	10.603	173	53
17	UPT DENPASAR	29	9	5780,06	3,993,363	Daratan	MOB: 3	MOB : H/V/UHF	8.965,00	2.456	59	15
18	UPT MATARAM	27	7	18572,32	4,665,510	Daratan	MOB: 2	MOB : V/UHF	5.279,00	1.600	29	9
19	UPT KUPANG	29	9	48718,1	4,838,716	Daratan dg	FIX : 1	FIX : L/HF	3.529,00	713	48	14

No	UPT	Jumlah Pegawai		Luas Wilayah (km2)	Jumlah Penduduk	Kondisi Geografis	Perangkat monitoring yang dimiliki	Jenis layanan stasiun monitor	Jumlah Stasiun	Jumlah BTS	Jumlah Radio Siaran	Jumlah Televisi Siaran
		Total	PPNS									
20	UPT SAMARINDA	21	9	204634,34	3,755,635	Kepulauan	MOB: 5	MOB : H/V/UHF				
21	UPT BALIKPAPAN	20	5			Daratan	FIX : 1	FIX : L/HF	12.357,00	2197	63	33
22	UPT PONTIANAK	22	4	147507	4,599,624	Daratan	MOB: 2	MOB : V/UHF				
23	UPT PALANGKARAYA	18	3	153564,5	2,346,350	Daratan	MOB: 2	MOB : H/V/UHF	6.254,00	1.616	50	31
24	UPT BANJARMASIN	18	5	38744,23	3,732,550	Daratan	MOB: 1	MOB : V/UHF	4.596,00	1.121	35	23
25	UPT MANADO	22	8			Daratan	MOB: 3	MOB : H/V/UHF	6.294,00	1.320	49	28
26	UPT Tahuna	7	1	13851,64	2,331,395	Kepulauan	MOB: 3	MOB : H/V/UHF	3.591,00	937	38	27
27	UPT PALU	19	7	61841,29	2,772,189	Daratan Pegunungan	-	-				
28	UPT MAKASAR	35	9	63504,66	8,275,996	Daratan	MOB: 4	MOB : H/V/UHF	2.466,00	633	24	36
29	UPT AMBON	15	4	46914,03	1,535,961	Kepulauan	MOB: 4	MOB : H/V/UHF	9.132,00	2.304	46	29
30	UPT GORONTALO	11	2	11257,07	1,073,504	Daratan Pegunungan	MOB: 5	MOB : H/V/UHF	1.459,00	250	13	11
31	UPT TERNATE	13	5	31982,5	1,048,077	Kepulauan	PORT: 1	MOB : V/UHF	680,00	145	8	4
32	UPT KENDARI	15	5	38067,7	2,375,454	Daratan	PORT: 1	MOB : V/UHF	431,00	82	6	3
33	UPT JAYAPURA	18	7			Daratan	MOB: 3	MOB : H/V/UHF	1948,00	560	19	17
34	UPT MERAUKE	12	5	319036,1	3,018,788	Daratan Pegunungan	FIX: 1	FIX : L/HF	2.703,00	476	30	26
35	UPT Sorong	8	1			Daratan	MOB: 2	MOB : HF				
35	UPT Manokwari	5	2	97024,27	810,182	Daratan Pegunungan	-	-	79,00	138	14	6
35	UPT Mamuju	8	1	16796,19	1,221,587	Daratan	-	-		108	2	5

Beberapa UPT Monfrek di daerah lain juga menunjukkan perangkat monitoring dan layanan frekuensi dengan kapasitas yang lebih tinggi disebabkan banyaknya daerah perkotaan di wilayah kerjanya disamping juga kondisi geografis yang luas seperti Sumatera Utara, Kepulauan Riau dan Kalimantan Timur. Pada ketiga propinsi tersebut juga menunjukkan perangkat monitoring dan jenis layanan stasiun monitor yang relatif lebih banyak dibanding UPT Monfrek lain. Hal ini menunjukkan peningkatan kapasitas perangkat agar lebih baik juga dilakukan dengan mempertimbangkan banyaknya wilayah perkotaan yang menyebabkan dinamika sosial-ekonomi masyarakat lebih tinggi, cakupan dan kondisi geografis wilayah penertiban. UPT Monfrek Kupang, UPT Monfrek Jayapura dan UPT Monfrek Merauke memiliki perangkat monitoring yang lebih banyak dan beragam karena wilayah kerja monitoring UPT Monfrek tersebut memiliki kondisi geografis yang sulit yang membutuhkan tambahan perangkat untuk tugas monitoring yang dilakukan. Sementara UPT Monfrek lain dengan kondisi geografis wilayah kerja yang tidak terlalu luas/berat serta intensitas penggunaan frekuensi sebagai objek monitoring yang tidak terlalu banyak, memiliki sumber daya pendukung khususnya perangkat monitoring yang relatif rata-rata.

BAB

8



Bab 8

Bidang Standardisasi Perangkat

Statistik bidang standardisasi ini akan menyajikan informasi dari kegiatan bidang standardisasi perangkat yang menjadi bidang tugas dari Direktorat Standardisasi Perangkat Pos dan Informatika di Ditjen Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika. Tugas dari direktorat ini adalah melaksanakan perumusan kebijakan, bimbingan teknis, dan evaluasi di bidang standar teknik dan standar pelayanan pos dan informatika serta komunikasi radio. Informasi yang disajikan dari kinerja bidang standardisasi ini adalah data dan analisis dari hasil penerbitan sertifikat alat dan perangkat telekomunikasi yang dilaksanakan oleh Direktorat Standardisasi. Penerbitan sertifikat yang dikeluarkan oleh Direktorat Standardisasi Perangkat Pos dan Informatika dari sisi jenisnya terdiri dari empat jenis yaitu sertifikat baru, sertifikat perpanjangan, sertifikat revisi dan sertifikat perpanjangan dan revisi. Dari sisi jenis alat dan perangkat yang disertifikasi yang datanya disajikan, terdapat 5 (lima) jenis alat dan perangkat yaitu alat pelanggan (CPE) kabel, alat pelanggan (CPE) nirkabel, perangkat transmisi, perangkat penyiaran dan perangkat sentral. Dari sisi pihak yang mengajukan sertifikasi, dibedakan menjadi sertifikat yang diajukan oleh distributor resmi yang ada penunjukkan dari pabrikan perangkat tersebut dan sertifikat yang diajukan oleh importer umum. Namun karena sejak tahun 2012 kategorisasi ini tidak lagi dilakukan, maka datanya tidak lagi

dimunculkan dalam analisis statistik standarisasi ini. Regulasi tentang sertifikasi alat dan perangkat telekomunikasi kedepan juga tidak akan dilakukan lagi perbedaan antara distributor resmi dan importir umum sebagai pemohon. Penyajian data sertifikasi juga akan menggambarkan distribusi jumlah perangkat yang disertifikasi menurut negara asal perangkat dan fluktuasi bulanan penerbitan sertifikat perangkat untuk masing-masing jenis sertifikat.

8.1. RUANG LINGKUP

Data standardisasi yang disajikan dalam laporan ini akan diuraikan secara terperinci dengan kurun waktu masing-masing data sebagai berikut:

1. Data penerbitan sertifikat baru pada tahun 2008–Juni 2013
2. Data penerbitan sertifikat perpanjangan pada tahun 2008–Juni 2013.
3. Data penerbitan sertifikat revisi pada tahun 2008–Juni 2013.
4. Data penerbitan sertifikat perpanjangan sekaligus revisi pada tahun 2008–Juni 2013.
5. Penerbitan sertifikat menurut jenis sertifikat dan jenis alat dan perangkat Semester 1-2013.
6. Penerbitan sertifikat bulanan menurut jenis sertifikat tahun semester 1-2009– semester 1-2013.
7. Penerbitan sertifikat menurut jenis sertifikat dan negara asal alat dan perangkat semester 1 -2013.
8. Penerbitan sertifikat bulanan menurut negara asal alat dan perangkat semester 1-2013.

8.2. KONSEP DAN DEFINISI

Sub bab ini berisi definisi dari terminologi yang digunakan dalam penyajian data standardisasi agar dapat memberi interpretasi yang sama terhadap terminologi yang digunakan.

- 1) Alat telekomunikasi adalah setiap alat perlengkapan yang digunakan dalam bertelekomunikasi.
- 2) Perangkat telekomunikasi adalah sekelompok alat telekomunikasi yang memungkinkan bertelekomunikasi.
- 3) Sertifikasi adalah proses yang berkaitan dengan pemberian sertifikat.

- 4) Sertifikat adalah dokumen yang menyatakan kesesuaian tipe alat dan perangkat telekomunikasi terhadap persyaratan teknis dan atau standar yang ditetapkan.
- 5) Tipe alat dan perangkat telekomunikasi adalah merek, model atau jenis alat dan perangkat telekomunikasi yang mempunyai karakteristik tertentu.
- 6) Label adalah keterangan mengenai alat dan perangkat telekomunikasi yang berbentuk gambar, tulisan, atau kombinasi keduanya atau bentuk lain yang mengidentifikasi informasi tentang alat dan perangkat yang telah bersertifikat.
- 7) Pengujian alat dan perangkat telekomunikasi adalah penilaian kesesuaian antara karakteristik alat dan perangkat telekomunikasi terhadap persyaratan teknis yang berlaku.
- 8) Persyaratan teknis adalah parameter listrik/elektronis yang sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI) atau yang ditetapkan oleh Direktur Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika.
- 9) Sertifikat baru adalah sertifikat yang diterima untuk pengujian alat/perangkat yang baru pertama kali diuji.
- 10) Sertifikat revisi adalah sertifikat yang dikeluarkan sebagai revisi atas sertifikat awal/baru jika terjadi kesalahan dalam penerbitan (data, detail teknis) atau ada perubahan pada sebagian komponen perangkat.
- 11) Sertifikat perpanjangan adalah sertifikat yang diterbitkan atas perpanjangan pengujian dari alat yang sudah diuji sebelumnya dan masa basa berlaku sertifikat sudah habis sehingga perlu diperpanjang.
- 12) Sertifikat perpanjangan dan revisi adalah sertifikat yang diterbitkan jika dalam proses perpanjangan sertifikat juga terjadi perubahan pada alat/perangkat telekomunikasi yang diperpanjang sertifikatnya sehingga diperlukan revisi data dalam perpanjangan sertifikatnya.

8.3. PENERBITAN SERTIFIKAT

Penerbitan sertifikat atas alat dan perangkat telekomunikasi yang telah melalui proses pengujian pada Balai Besar Pengujian Perangkat Pos dan Telekomunikasi atau lembaga pengujian lainnya menjadi salah satu ukuran kinerja dari unit kerja Direktorat Standardisasi Perangkat Pos dan Informatika. Fungsi ini dilakukan selain fungsi utama merumuskan standar dan atau persyaratan teknis perangkat. Karena penerbitan sertifikat erangkat dilakukan berdasarkan hasil pengujian di Balai Uji, penerbitan

sertifikat perangkat seharusnya linear dengan proses pengujian perangkat yang dilakukan oleh Balai Uji. Dengan kata lain, proses keabsahan perangkat untuk bisa masuk dan beredar di Indonesia perlu didukung oleh proses pengujian yang cepat dan tetap terkendali dan juga proses sertifikasi dari hasil pengujian yang cepat.

8.3.1. PERKEMBANGAN PENERBITAN SERTIFIKAT ALAT DAN PERANGKAT

Jumlah sertifikat perangkat yang diterbitkan pada semester 1-2013 telah mencapai 3077. Jumlah ini lebih besar dan meningkat sebesar 17,6% dibandingkan sertifikat yang diterbitkan pada semester 1-2012. Peningkatan ini lebih tinggi daripada peningkatan jumlah penerbitan sertifikat dari semester 1-2011 ke semester 1-2012 yang hanya meningkat 7,4%. Penerbitan sertifikat standarisasi perangkat pada semester 1-2013 ini juga telah mencapai 54,7% dari total sertifikat yang diterbitkan selama tahun 2012. Peningkatan jumlah sertifikat standard yang cukup tinggi pada semester 1-2012 ini terutama bersumber dari penerbitan sertifikat perpanjangan. Penerbitan sertifikat perpanjangan pada semester 1-2012 meningkat sebesar 42,7%. Peningkatan ini juga melanjutkan peningkatan yang terjadi pada semester 1-2012 yang meningkat sebesar 38,3%. Sementara untuk sertifikat baru yang jumlah dan proporsinya paling besar, jumlah sertifikat yang diterbitkan pada semester 1-2013 hanya meningkat sebesar 17%. Namun peningkatan ini juga masih lebih tinggi daripada peningkatan penerbitan sertifikat baru pada semester 1-2012 yang meningkat sampai 3,4%.

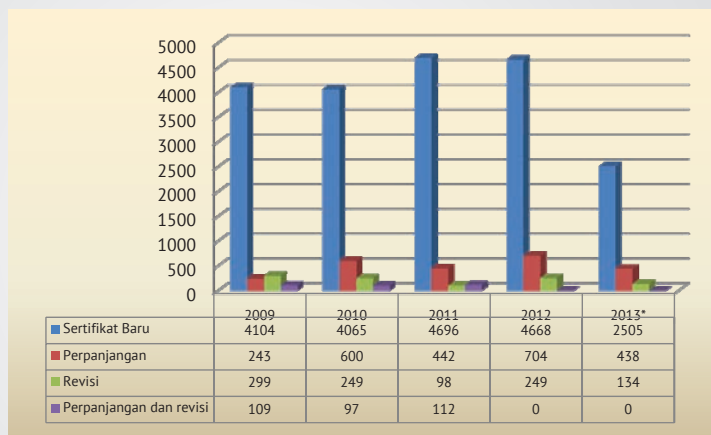
Jenis Sertifikat	2009	2010	2011	2012	2013*
Sertifikat Baru	4.104	4065	4696	4.668	2505
Perpanjangan	243	600	442	704	438
Revisi	299	249	98	249	134
Perpanjangan dan revisi	109	97	112	0	0
Jumlah	4.755	5.011	.348	5.621	3077

Tabel 8.1.
Jumlah Penerbitan
Sertifikat Untuk
Masing-Masing Jenis
2009 – semester
1-2013

*) Sampai 30 Juni 2013

Jika dilihat tren penerbitan sertifikat alat dan perangkat telekomunikasi dari tahun ke tahun menunjukkan bahwa pada semester 1-2013 terdapat tanda-tanda peningkatan kembali pertumbuhan penerbitan sertifikat alat dan perangkat telekomunikasi setelah mengalami penurunan pada tahun 2012. Sebelumnya pada tahun 2012, pertumbuhan penerbitan sertifikat mengalami sedikit penurunan dibanding pertumbuhan penerbitan sertifikat tahun-tahun sebelumnya meskipun secara absolut masih mengalami peningkatan. Bahkan untuk penerbitan sertifikat baru justru mengalami penurunan pada tahun 2012. Mengingat penerbitan sertifikat sampai semester 1-2013 sudah mencapai 54,7% dari jumlah sertifikat alat dan perangkat telekomunikasi yang diterbitkan tahun 2012, maka pada akhir tahun 2013 diperkirakan akan meningkat jumlahnya dibanding tahun 2012.

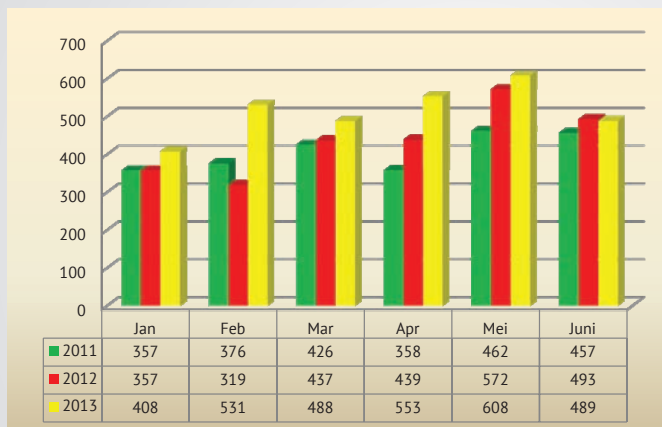
Gambar 8.1.
Perkembangan
Penerbitan
Sertifikat untuk
masing-masing Jenis
2009–semester 1-2013



*) Sampai 30 Juni 2013

Potensi peningkatan penerbitan sertifikat alat dan perangkat telekomunikasi pada 2013 ini terlihat dari perbandingan penerbitan sertifikat pada semester 1 di tahun 2011, 2012 dan 2013. Pada seluruh bulan di semester 1 kecuali bulan Juni, penerbitan sertifikat pada tahun 2013 lebih tinggi daripada tahun 2011 dan 2012. Jika dibandingkan dengan semester 1-2012, penerbitan sertifikat alat dan perangkat telekomunikasi hanya mengalami penurunan untuk jenis sertifikat revisi. Namun sertifikat jenis ini juga tidak banyak jumlahnya sehingga tidak signifikan mempengaruhi jumlah total penerbitan sertifikat. Khusus untuk sertifikat baru yang

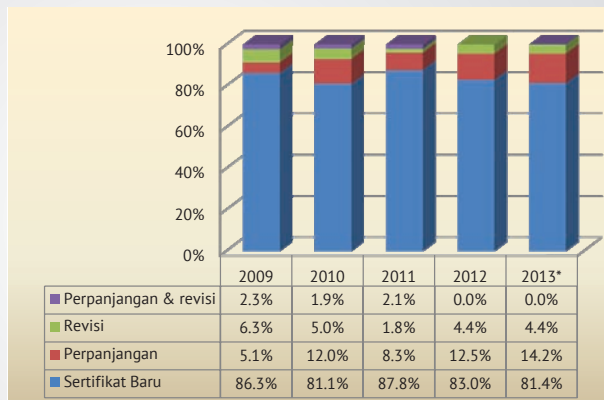
jumlahnya jauh lebih besar daripada jenis sertifikat lainnya, peningkatan penerbitannya pada semester 1-2013 mencapai 17%. Sementara secara total peningkatan jumlah sertifikat yang diterbitkan pada semester 1-2013 mencapai 17,6% dibanding semester 1-2012 dengan peningkatan tertinggi terjadi di bulan Februari yang mencapai 66,5% dibanding bulan yang sama di semester 1-2012.



Gambar 8.2.
Perbandingan Penerbitan
Sertifikat pada semester 1
antara tahun 2011, 2012
dan 2013

Proporsi sertifikat yang diterbitkan menunjukkan bahwa penerbitan sertifikat alat dan perangkat masih didominasi oleh sertifikat baru. Penerbitan sertifikat baru pada semester 1-2013 proporsi sertifikat baru proporsinya mencapai 81,4% dari total sertifikat yang diterbitkan. Proporsi penerbitan sertifikat baru ini sedikit menurun dibandingkan semester 1-2012 yang proporsinya mencapai 81,8%. Proporsi ini juga lebih rendah dibanding tahun 2012 yang mencapai 83%. Padahal penerbitan sertifikat baru merupakan target utama bagi Direktorat Standardisasi Perangkat Pos dan Informatika terkait dengan masuknya jenis perangkat telekomunikasi baru ke Indonesia untuk beredar di pasar. Sementara untuk jenis sertifikat lain merupakan tambahan terkait dengan adanya sertifikat yang habis masa berlakunya atau sertifikat standard yang memerlukan revisi. Sehingga proporsi untuk penerbitan sertifikat perpanjangan, revisi maupun revisi sekaligus perpanjangan juga tidak banyak seperti terlihat pada gambar 8.3

Gambar 8.3.
Komposisi Sertifikat
yang diterbitkan
menurut Jenis sertifikat
2009 – semester 1- 2013



*) sampai 30 Juni 2013

8.3.2. PENERBITAN SERTIFIKAT MENURUT KELOMPOK JENIS PERANGKAT

Penerbitan sertifikat perangkat menurut kelompok jenis perangkat dibedakan dalam lima jenis perangkat yaitu *Customer Premises Equipment* (CPE) Kabel, *Customer Premises Equipment* (CPE) Nirkabel, perangkat Transmisi, perangkat Penyiaran dan perangkat Sentral. Sampai dengan semester 1-2013, sebagian besar sertifikat standard perangkat yang diterbitkan adalah untuk kelompok Perangkat Pelanggan (CPE) Nirkabel. Dari total 3077 sertifikat perangkat yang diterbitkan, sekitar 72,1% (75,6 %) merupakan sertifikat perangkat untuk jenis perangkat pelanggan (CPE) nirkabel. Proporsi ini lebih rendah daripada penerbitan sertifikat CPE nirkabel pada semester 1-2012 yang mencapai 75,6%.

Kelompok perangkat lainnya yang banyak diterbitkan sertifikatnya pada semester 1-2013 adalah untuk jenis perangkat Transmisi yang proporsinya mencapai 17,6% atau lebih tinggi dari semester1-2012 yang mencapai 16,5%. Sementara jenis perangkat yang paling sedikit diterbitkan sertifikatnya adalah perangkat Penyiaran yang secara total jumlahnya sampai semester1-2013 ini baru 21 buah atau hanya 0,7% dari sertifikat perangkat yang diterbitkan. Dibandingkan dengan sertifikat yang diterbitkan pada semester 1-2012, terjadi peningkatan proporsi penerbitan sertifikat untuk alat dan perangkat CPE, Transmisi dan Sentral. Sementara penurunan proporsi sertifikat terjadi untuk alat dan perangkat

CPE Nirkabel yang proporsinya paling besar dan perangkat Penyiaran. Mengingat proporsi perangkat CPE Nirkabel jauh lebih besar dari perangkat lainnya, maka perubahan proporsi tersebut secara implisit menunjukkan terjadi penurunan komposisi penerbitan sertifikat untuk jenis alat dan perangkat nirkabel dibanding alat dan perangkat telekomunikasi lainnya.

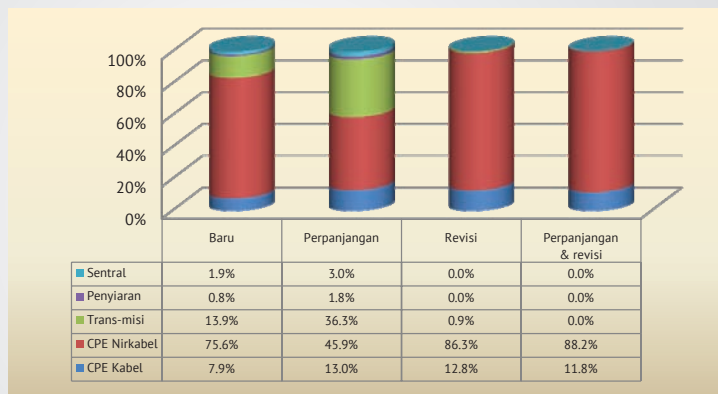
Jenis	Perangkat Pelanggan (CPE) Kabel	Perangkat Pelanggan (CPE) Nirkabel	Transmisi	Penyiaran	Sentral	Total
Sertifikat Baru	197	1894	347	19	48	2505
Perpanjangan	57	201	159	8	13	438
Revisi	15	101	1	0	0	117
Perpanjangan & revisi	2	15	0	0	0	17
Total	271	2211	507	27	61	3077

Tabel 8.2.
Penerbitan
sertifikat menurut
jenis perangkat
semester 1 -2013

Catatan : Berdasarkan query data yang bisa diidentifikasi jenisnya

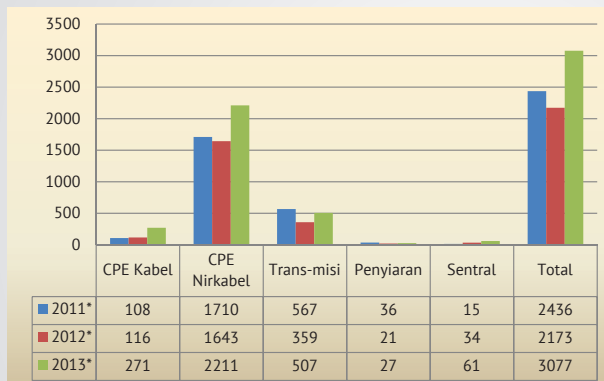
Penerbitan sertifikat untuk alat pelanggan (CPE) Nirkabel yang dominan semakin terlihat untuk jenis sertifikat baru. Dari total 1435 sertifikat baru yang diterbitkan pada semester 1-2013, proporsi sertifikat baru untuk perangkat pelanggan (CPE) nirkabel mencapai 75,6% atau menurun dari kondisi semester1-2012 yang mencapai 80,3%. Proporsi yang paling besar dari sertifikat untuk perangkat CPE Nirkabel juga terlihat untuk jenis sertifikat lainnya. Sementara proporsi sertifikat baru untuk perangkat transmisi yang merupakan terbesar kedua hanya sebesar 13,9% dan proporsi sertifikat baru untuk alat pelanggan CPE Kabel hanya 7,9% seperti ditunjukkan pada gambar 8.4. Terdapat peningkatan proporsi untuk kedua jenis alat-perangkat tersebut dalam penerbitan sertifikat baru pada semester 1-2013 dibanding semester 1-2012. Untuk jenis sertifikat perpanjangan, proporsi terbesar kedua adalah untuk kelompok perangkat transmisi. Sementara untuk sertifikat revisi dan perpanjangan & revisi, proporsi terbesar kedua adalah untuk perangkat CPE Kabel. Hal ini menunjukkan bahwa perpanjangan sertifikat banyak terjadi untuk perangkat transmisi selain perangkat CPE Nirkabel.

Gambar 8.4.
Komposisi Penerbitan
Sertifikat Perangkat
menurut Jenis Alat dan
Perangkat serta Jenis
Sertifikat



Penerbitan sertifikat untuk kelompok alat pelanggan (CPE) Nirkabel pada semester 1-2013 menunjukkan peningkatan cukup signifikan dibanding periode yang sama tahun sebelumnya. Penerbitan sertifikat perangkat untuk jenis alat pelanggan (CPE) Nirkabel pada semester 1-2013 meningkat sebesar 35.1% dibanding periode yang sama tahun sebelumnya. Padahal pada semester1-2012 justru menurun dibanding tahun sebelumnya. Peningkatan yang lebih besar terjadi untuk jenis alat-perangkat lainnya kecuali perangkat penyiaran yang tidak mengalami perubahan. Peningkatan terbesar terjadi untuk sertifikat alat dan perangkat CPEKabel yang meningkat 107% dibanding semester 1-2012. Sementara untuk alat perangkat transmisi dan sentral masing-masing meningkat 51% dan 55,9%. Proporsi penerbitan sertifikat untuk kelompok alat Pelanggan (CPE) Nirkabel yang dominan dan meningkat cukup signifikan sejalan dengan tren penggunaan perangkat telekomunikasi oleh konsumen pengguna yang semakin mengarah ke alat pelanggan (*consumer product*) dengan teknologi nirkabel

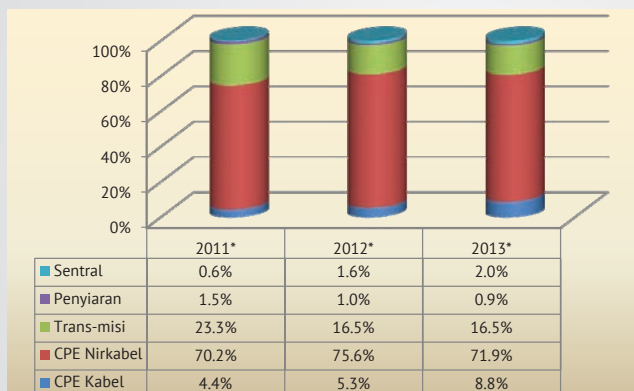
Proporsi sertifikat CPE Nirkabel yang dominan dan meningkat signifikan sejalan dengan tren penggunaan perangkat telekomunikasi oleh konsumen pengguna yang semakin mengarah ke alat pelanggan (*consumer product*) dengan teknologi nirkabel



Gambar 8.5.
Penerbitan Sertifikat
Perangkat antara
semester 1 tahun 2011,
2012 dan 2013

Catatan : Data 2012
Berdasarkan query
data yang bisa
diidentifikasi jenisnya

Peningkatan penerbitan sertifikat perangkat CPE nirkabel dengan proporsi yang lebih rendah dibanding jenis perangkat lain menyebabkan komposisi penerbitan sertifikat perangkat menurut kelompok jenis perangkat juga mengalami pergeseran. Proporsi penerbitan sertifikat untuk perangkat pelanggan (CPE) Nirkabel pada semester 1-2013 ini menurun 71,9% setelah pada semester 1-2012 mencapai 75,6 %. Sementara untuk kelompok perangkat CPE Kabel dan Sentral menunjukkan proporsi yang meningkat seperti ditunjukkan pada gambar 8.6. Proporsi penerbitan sertifikat perangkat untuk kelompok perangkat CPE Kabel meningkat dari 5,3% pada semester 1-2012 menjadi 8,8% pada semester 1-2013 dan perangkat Sentral meningkat sedikit dari 1,6% menjadi 2,0%. Perangkat jenis Transmisi proporsinya cenderung tetap dari semester1-2012 ke semester1-2013.



Gambar 8.6. Komposisi
Penerbitan Sertifikat menurut
Jenis Perangkat semester 1
tahun 2011-2013

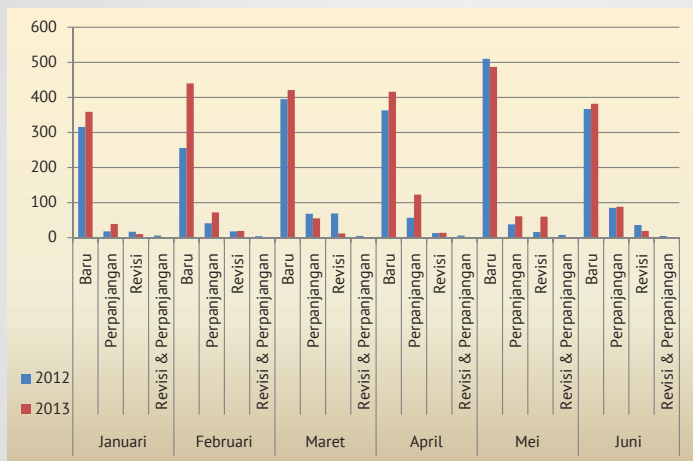
8.3.3. FLUKTUASI PENERBITAN SERTIFIKAT BULANAN

Penerbitan sertifikat alat dan perangkat setiap bulan pada semester 1-2013 menunjukkan adanya kecenderungan peningkatan dan mencapai puncaknya pada bulan ke-2 setiap kwartalnya terutama untuk sertifikat baru. Penerbitan sertifikat perangkat yang meningkat sejak bulan Maret dan bahkan mencapai lebih dari 600 pada bulan Mei, kembali menurun tajam di akhir semester1. Penurunan ini juga terjadi terutama karena menurun tajamnya penerbitan sertifikat baru. Kondisi ini hampir serupa dengan yang terjadi pada semester1-2012 dimana penerbitan sertifikat pada akhir semester mengalami penurunan. Namun penerbitan sertifikat pada semester1-2012 relatif lebih fluktuatif dibandingkan semester 1-2013.

Tabel 8.3.
Penerbitan sertifikat
bulanan menurut jenis
sertifikat semester 1
tahun 2012 dan 2013

Bulan	Baru		Perpanjangan		Revisi		Revisi&Perpanjangan	
	2012	2013	2012	2013	2012	2013	2012	2013
Januari	316	359	18	39	17	10	6	0
Februari	256	440	41	72	18	19	4	0
Maret	395	421	68	55	69	12	5	0
April	363	416	57	123	13	14	6	0
Mei	510	487	38	61	16	60	8	0
Juni	367	382	85	88	36	19	5	0

Perbandingan penerbitan sertifikat bulanan pada antara semester 1-2012 dan semester 1-2013 juga menunjukkan bahwa untuk penerbitan sertifikat baru, hanya di bulan Mei dimana jumlah sertifikat yang diterbitkan 1-2012 lebih tinggi daripada semester 1-2013. Sementara pada lima bulan lain, penerbitan sertifikat baru di semester 1-2013 lebih tinggi daripada semester 1-2012. Bahkan untuk penerbitan sertifikat baru dimulai Februari jumlah penerbitan di semester 1-2013 jauh lebih besar daripada semester 1-2012. Sementara untuk bulan-bulan lain selisihnya tidak terlalu besar. Hal ini sekaligus menunjukkan jumlah alat dan perangkat telekomunikasi yang masuk, dilakukan pengujian dan mendapatkan sertifikat pada semester 1-2013 ini lebih banyak dibandingkan semester 1 tahun sebelumnya.



Gambar 8.7.
Perbandingan Penerbitan
Sertifikat Bulanan
menurut Jenis Sertifikat
Semester 1 Tahun 2012
dan 2013

8.3.4. PENERBITAN SERTIFIKAT MENURUT NEGARA ASAL ALAT DAN PERANGKAT

Penerbitan sertifikat perangkat yang terbanyak sampai semester 1-2013 ini masih untuk perangkat asal China. Selama semester 1-2013 tercatat 2008 sertifikat alat dan perangkat telekomunikasi yang diterbitkan banyak berasal dari China. Jumlah penerbitan sertifikat alat dan perangkat telekomunikasi asal China ini meningkat tajam yaitu sebesar 52,1% dibanding semester 1 -2012 yang mencapai 1320. Negara asal perangkat terbesar berikutnya yang diterbitkan sertifikat perangkatnya adalah Jepang, Amerika Serikat dan Meksiko. Namun jumlah sertifikat perangkat yang diterbitkan untuk ketiga negara tersebut jauh dibawah jumlah sertifikat alat dan perangkat yang diterbitkan untuk alat dan perangkat asal China karena jumlahnya masih kurang dari 200 buah. Jepang menjadi negara yang jumlah penerbitan sertifikatnya paling tinggi peningkatannya dan saat ini menjadi yang terbesar ke-2 melebihi Amerika Serikat, Meksiko dan Taiwan. Alat dan perangkat asal Indonesia juga masih sangat sedikit yang diterbitkan sertifikat alat dan perangkatnya. Selama semester 1-2013 hanya 15 sertifikat yang diterbitkan untuk alat dan perangkat telekomunikasi asal Indonesia atau menurun dibanding semester 1-2012 yang berjumlah 17 sertifikat. Jumlah penerbitan sertifikat alat dan perangkat asal Indonesia ini semakin tertinggal dibanding Malaysia yang pada semester 1-2012 juga sudah melebihi Indonesia namun dengan

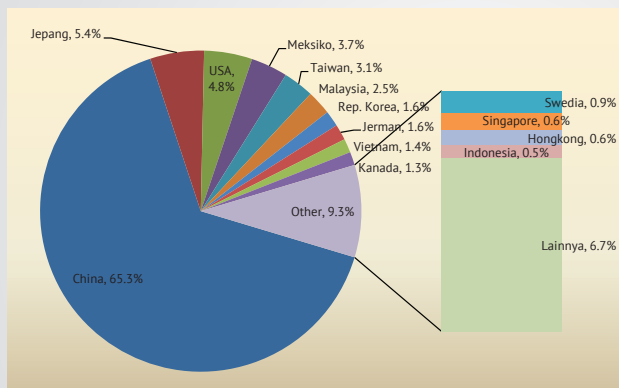
selisih yang tidak terlalu besar. Pada semester1-2013 sudah dikeluarkan 76 sertifikat alat dan perangkat asal Malaysia. Negara yang juga melebihi Indonesia dalam penerbitan sertifikat perangkat telekomunikasi di Indonesia adalah Singapura dan Vietnam.

Tabel 8.4.
Komposisi sertifikat
menurut jenis alat dan
perangkat dan negara
asal semester 1 -2013

Negara Asal	CPE Kabel	CPE Nirkabel	Penyiaran	Sentral	Transmisi	Total
China	185	1534	1	15	273	2008
Jepang	5	130	1	0	31	167
USA	6	48	5	6	84	149
Meksico	0	106	0	0	8	114
Taiwan	3	75	0	0	17	95
Malaysia	12	45	0	3	16	76
Rep. Korea	0	37	0	0	12	49
Jermann	2	28	4	1	15	49
Vietnam	7	23	0	13	0	43
Kanada	2	33	0	0	6	41
Swedia	0	5	0	10	12	27
Singapore	0	10	0	2	8	20
Hongkong	0	5	0	0	13	18
Indonesia	0	6	1	2	6	15
Italia	0	1	6	0	6	13
Lainnya	19	134	3	2	35	193
Total	241	2220	21	54	542	3077

*) Berdasarkan data query yang dapat teridentifikasi

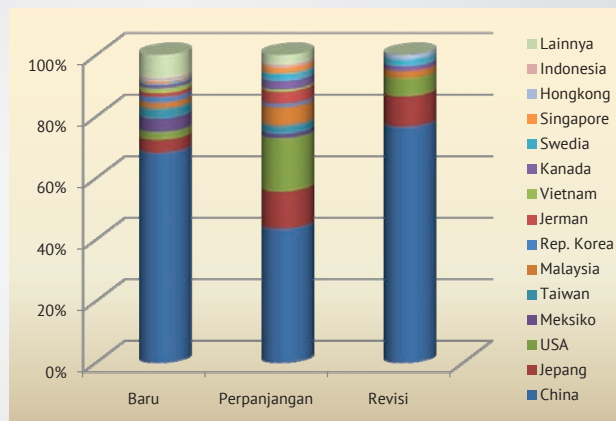
Dominannya penerbitan sertifikat alat perangkat asal China pada semester 1-2013 ini terlihat dari proporsi penerbitan sertifikat alat dan perangkat menurut negara asal. Dari total 3077 sertifikat alat dan perangkat yang diterbitkan semester 1-2013, sekitar 65,3% merupakan sertifikat alat dan perangkat berasal dari China. Sementara proporsi sertifikat alat dan perangkat yang diterbitkan untuk perangkat asal Jepang hanya 5,4% dan untuk sertifikat alat dan perangkat asal Amerika Serikat dan Meksiko, masing-masing hanya 4,8% dan 3,7%. Proporsi penerbitan sertifikat perangkat asal China ini meningkat dibanding semester 1-2013 yang mencapai 60,7%. Proporsi penerbitan sertifikat alat dan perangkat asal Indonesia juga hanya 0,5% 0,8% atau menurun dibanding semester 1–2013 yang proporsinya mencapai 0,8%. Tren ini sekaligus melanjutkan tren penurunan proporsi sertifikat perangkat asal Indonesia pada tahun-tahun sebelumnya. Hal ini menunjukkan masih kurangnya produksi alat dan perangkat telekomunikasi asal Indonesia yang diajukan untuk memperoleh sertifikat.



Gambar 8.8.
Distribusi sertifikat yang diterbitkan semester 1-2013 menurut Negara asal alat dan perangkat

Jika dilihat proporsinya untuk masing-masing jenis sertifikat, penerbitan sertifikat alat dan perangkat China juga sangat dominan untuk sertifikat baru dan sertifikat revisi. Proporsi penerbitan sertifikat alat dan perangkat asal China untuk sertifikat baru mencapai 68,4% (65,2%) dan untuk sertifikat revisi mencapai 76,9% (44%). Proporsi ini meningkat cukup besar khususnya untuk sertifikat perpanjangan yang pada semester 1-2012 hanya sebesar 44% dan sertifikat baru mencapai 65,2%. Sementara untuk penerbitan sertifikat alat dan perangkat asal Jepang untuk sertifikat baru hanya 4% dan untuk sertifikat revisi mencapai 9,7% seperti terlihat pada gambar 8.9. Namun untuk sertifikat perpanjangan yang volumenya relatif lebih banyak daripada sertifikat revisi, penerbitan sertifikat standard untuk alat dan perangkat asal China tidak terlalu dominan meskipun masih yang terbanyak. Proporsi sertifikat perpanjangan untuk alat dan perangkat telekomunikasi asal China hanya 43,6%, sementara alat dan perangkat asal Amerika Serikat dan Jepang proporsinya mencapai 17,4% dan 12,1%. Proporsi sertifikat perpanjangan asal China juga meningkat dibanding semester 1-2012 yang baru mencapai 40,8%. Untuk penerbitan alat dan perangkat asal Indonesia, proporsi yang relatif besar adalah untuk sertifikat perpanjangan, namun hanya mencapai 0,9%. Sementara untuk jenis sertifikat baru proporsinya hanya 0,44%.

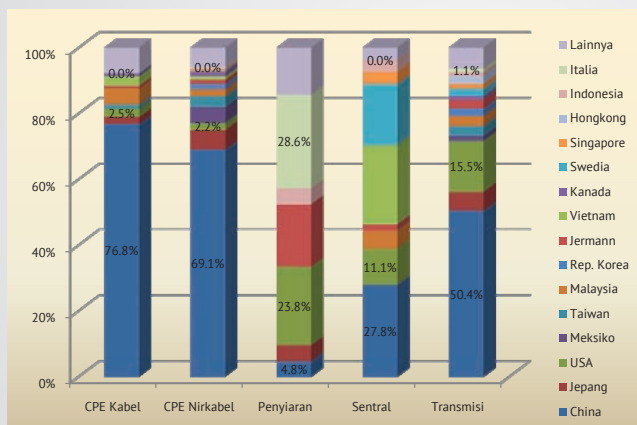
Gambar 8.9.
Proporsi Penerbitan
Sertifikat menurut negara
asal dan jenis sertifikat
semester 1-2013



Proporsi penerbitan sertifikat menurut negara asal dan jenis alat dan perangkat menunjukkan penerbitan sertifikat alat dan perangkat asal China hanya dominan untuk jenis perangkat alat CPE Kabel dan alat pelanggan CPE nirkabel. Sementara untuk jenis perangkat Transmisi tidak terlalu dominan proporsinya meskipun masih paling besar dibanding negara lain. Proporsi penerbitan sertifikat alat dan perangkat untuk jenis alat pelanggan CPE Kabel mencapai 76,8% dan untuk perangkat pelanggan CPE Nirkabel mencapai 69,1%. Proporsi perangkat asal China untuk kedua jenis alat perangkat ini juga meningkat dibanding semester1-2012 dimana untuk perangkat CPE Kabel mencapai 67,2% dan CPE Nirkabel mencapai 66,8%. Untuk jenis alat pelanggan CPE kabel, alat asal negara lain yang proporsinya terbesar berikutnya adalah Malaysia dan Amerika Serikat namun dengan proporsi masing-masing hanya 5% dan 2,5% atau menurun cukup signifikan dari semester1-2012. Sedangkan untuk alat CPE nirkabel, proporsi terbesar berikutnya adalah perangkat asal Jepang dengan proporsi hanya 5,9%.

Berbeda dengan jenis alat pelanggan CPE, untuk jenis perangkat Transmisi, Sentral dan Penyiaran, penerbitan sertifikat perangkat asal China tidak terlalu dominan. Untuk jenis perangkat Transmisi, penerbitan sertifikat perangkat asal China hanya 50,4% atau meningkat dari semester 1-2012 yang hanya mencapai 36,8%. Sementara perangkat asal Amerika Serikat mencapai 15,5% atau hanya sedikit menurun dibanding semester 1-2012.

Sedangkan untuk jenis perangkat Sentral proporsi penerbitan sertifikat perangkat asal China hanya mencapai 27,8% atau menurun dari semester 1-2012 yang mencapai 35,3%, sementara perangkat asal Vietnam proporsinya mencapai 24,1% dan dari Amerika Serikat mencapai 11,1% Untuk perangkat Penyiaran, proporsi perangkat asal China bahkan masih kalah besar dibanding perangkat asal negara lain. Untuk perangkat penyiaran, penerbitan sertifikat didominasi oleh perangkat asal Italia dan Amerika Serikat dengan proporsi masing-masing mencapai 28,6% dan 23,8%. Proporsi perangkat penyiaran asal Italia ini menurun dibanding semester 1-2012 yang mencapai lebih dari 40%. Hal ini menunjukkan bahwa untuk jenis perangkat penyiaran, perangkat yang masuk Indonesia tidak banyak yang berasal dari China sebagaimana jenis perangkat lainnya



Gambar 8.10.
Proporsi Penerbitan
Sertifikat menurut
negara asal
semester 1-2013

Proporsi penerbitan sertifikat standard untuk perangkat CPE Kabel dan CPE Nirkabel mengalami peningkatan signifikan. Sementara untuk perangkat Sentral mengalami penurunan dan perangkat penyiaran hanya sedikit meningkat. Ini menunjukkan semakin dominannya perangkat asal China untuk jenis perangkat consumer yang masuk dan mendapat sertifikat standar untuk beredar di Indonesia

8.4. NERACA PERDAGANGAN ALAT DAN PERANGKAT TELEKOMUNIKASI

Standardisasi alat dan perangkat melalui pemberian sertifikat atas alat dan perangkat yang akan masuk dan digunakan di Indonesia terkait erat dengan arus keluar masuk atau perdagangan perangkat telekomunikasi dari dan ke Indonesia. Standardisasi diperlukan untuk memastikan alat dan perangkat telekomunikasi yang masuk ke Indonesia telah memenuhi standar perangkat yang telah ditetapkan untuk digunakan di wilayah Indonesia. Penerbitan sertifikat standarisasi yang besar untuk suatu jenis alat dan perangkat secara implisit menunjukkan tingginya arus masuk (impor) untuk jenis alat dan perangkat telekomunikasi tersebut. Neraca perdagangan perangkat telekomunikasi menunjukkan arus keluar (ekspor) dan masuk (impor) perangkat telekomunikasi dari dan ke Indonesia. Informasi ini memberikan gambaran tentang besarnya arus keluar dan terutama masuknya perangkat telekomunikasi ke Indonesia yang membutuhkan perhatian dari bidang standarisasi perangkat.

Neraca perdagangan perangkat telekomunikasi Indonesia menunjukkan keseimbangan perdagangan (*balance of trade*) semula positif sampai tahun 2007, mulai mengalami kondisi yang negatif sejak tahun 2008. Memasuki tahun 2008 ini, nilai impor produk telekomunikasi dan informatika lebih besar dari nilai ekspornya meskipun dengan selisih yang belum begotu besar dan volume ekspor yang masih lebih besardaripada volume impornya. Namun gap antara nilai impor dan nilai ekspor produk telekomunikasi dan informatika ini semakin besar setelah tahun 2008 dengan defisit neraca perdagangan produk telekomunikasi dan informatika yang semakin besar. Defisit neraca perdagangan produk telekomunikasi yang pada tahun 2008 baru mencapai 68 juta dolar, pada tahun 2011 sudah mencapai 1,56 milyar dolar dan tahun 2012 meningkat kembali menjadi 2,6 milyar dolar.

Memasuki tahun 2013, sampai semester 1 nilai ekspor produk telekomunikasi Indonesia sudah mencapai 52,1% dari nilai ekspor selama tahun 2012. Namun pada saat yang sama nilai impornya juga sudah mencapai 52,3% impor tahun sebelumnya. Akibatnya defisit neraca perdagangan produk telekomunikasi ini semakin besar dimana nilai impor semakin jauh meninggalkan nilai ekspornya. Sampai semester 1-2013 defisit neraca perdagangan produk telekomunikasi dan informatika Indonesia telah mencapai 1,36 milyar dolar. *Gap* yang semakin besar ini

tidak terlepas dari penurunan tajam ekspor perangkat telekomunikasi dan informatika pada tahun 2012 yang mencapai 52,1%, sementara nilai impornya hanya turun sebesar 8,3%.

	Ekspor		Impor	
	Nilai (US\$)	Berat (kg)	Nilai (US\$)	Berat (kg)
2007	791.072.473	61.144.702	664.248.080	18.671.184
2008	1.044.207.325	55.282.207	1.130.915.894	20.398.992
2009	1.886.732.217	42.314.730	2.503.657.803	48.611.492
2010	2.310.105.995	56.333.735	3.619.695.162	62.600.497
2011	2.681.090.192	66.745.199	4.246.802.605	55.264.763
2012	1.284.076.360	28.578.023	3.893.405.777	51.044.989
2013*	669.116.102	13.767.983	2.035.674.327	22.676.997

Tabel 8.5.
Ekspor dan Impor
alat dan Perangkat
Telekomunikasi
2007 - semester 1-2013

*) Sampai 30 Juni 2013

Jika perkembangan ekspor dan impor alat dan perangkat telekomunikasi ini akan berjalan linier, maka ekspor produk telekomunikasi Indonesia di akhir tahun 2013 bisa diharapkan akan lebih tinggi dari ekspor tahun 2012. Namun impor produk telekomunikasi juga diperkirakan akan mengalami peningkatan dibanding tahun 2012 dengan peningkatan yang lebih besar. Sehingga defisit perdagangan perangkat telekomunikasi dan informatika secara absolut akan semakin besar.

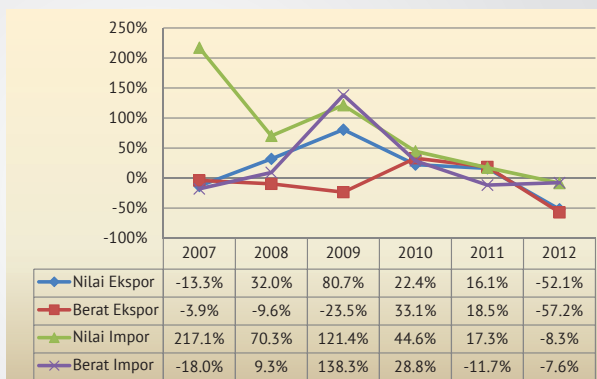
Pertumbuhan impor produk telekomunikasi dan informatika yang semakin besar sementara ekspor tidak banyak mengalami peningkatan menyebabkan defisit neraca perdagangan produk telekomunikasi dan informatika semakin besar. Pada tahun 2012 defisit sudah mencapai 2,6 miliar dolar dan diperkirakan akan meningkat di tahun 2013

Gambar 8.11 menunjukkan bahwa sampai tahun 2009 ekspor alat dan perangkat telekomunikasi masih menunjukkan *trend* pertumbuhan yang positif. Namun memasuki tahun 2010 tingkat pertumbuhannya semakin rendah meskipun masih tumbuh positif. Tahun 2011 *trend* pertumbuhan

yang menurun masih terus berlanjut. Sementara nilai impor justru mengalami tren pertumbuhan yang meningkat sampai tahun 2009 dan meskipun mengalami penurunan pertumbuhan memasuki tahun 2010, namun penurunannya tidak sebesar ekspor.

Pertumbuhan ekspor sedikit lebih baik dan sedikit mengalami penurunan pada tahun 2011. Hal ini ditunjukkan dengan grafik penurunan yang lebih landai. Sebaliknya pertumbuhan nilai impor produk telekomunikasi dan informatika semakin menurun dibanding tahun-tahun sebelumnya. Grafik penurunan pertumbuhan impor produk telekomunikasi dan informatika pada tahun 2011 ini juga lebih tajam dibandingkan. Namun memasuki tahun 2012 ekspor mengalami pertumbuhan yang negatif dan nilainya menurun cukup tajam dibanding tahun 2011. Impor produk telekomunikasi juga mengalami penurunan negatif, namun tren penurunannya tidak setajam penurunan ekspor.

Gambar 8.11.
Trend Pertumbuhan
Ekspor dan Impor alat dan
Perangkat Telekomunikasi
2006-2012



BAB

g



Bab 9

Pengujian Alat dan Perangkat Telekomunikasi

9.1. RUANG LINGKUP

Data statistik pengujian alat dan perangkat telekomunikasi akan menampilkan data kinerja dari Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi (BBPPT) sesuai dengan tugas dan fungsi yang dimiliki. Data yang akan ditampilkan meliputi data rekapitulasi hasil uji (RHU) dan Surat Perintah Pembayaran (SP2) atas pengujian yang telah dilakukan. Kedua jenis instrumen ini diterbitkan oleh BBPPT sebagai pelaksana pengujian perangkat yang ada di lingkungan Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika. Setiap alat/perangkat telekomunikasi dan informatika yang masuk ke Indonesia wajib dilakukan pengujian, sebelum digunakan dan diperdagangkan di wilayah Indonesia. Informasi pengujian terdiri dari nama pemohon, nama alat, merek/type, asal negara pembuat dan informasi nomor dan tanggal pengujian. Pengujian dilakukan terhadap setiap perangkat yang diajukan oleh pemohon pengujian yang berbeda. Selanjutnya pengujian perangkat yang diajukan pemohon akan dilakukan pengujian oleh BBPPT.

Pada bagian pertama, data yang disajikan adalah data rekapitulasi hasil uji atas pengujian yang dilakukan terhadap alat dan perangkat telekomunikasi oleh BBPPT. Penyajian meliputi jumlah pengujian bulanan dan tahunan dan jumlah

perangkat yang diuji menurut kelompok jenis perangkat dan negara asal perangkat. Pada bagian kedua penyajian data adalah besarnya penagihan dari jasa pengujian yang tercantum dalam Surat Perintah Pembayaran (SP2). Data yang digunakan berasal dari data penanganan SP2 yang menyediakan informasi nama permohonan, nama alat, merek/type, negara pabrik pembuat, tanggal diterima, jenis perangkat, besarnya pembayaran dan waktu pembayaran. Secara keseluruhan, lingkup penyajian data statistik pengujian perangkat meliputi :

- 1) RHU tahun semester 1-2013 menurut :
 - a. negara asal perangkat
 - b. kelompok jenis perangkat
- 2) Perbandingan RHU semester 1 tahun 2011 – 2013
- 3) SP2 semester 1-2013 menurut :
 - a. negara asal perangkat
 - b. kelompok jenis perangkat
- 4) Perbandingan SP2 semester 1 tahun 2011 – 2013

9.2. KONSEP DAN DEFINISI

Beberapa konsep dan definisi yang terdapat dalam pemaparan data tentang Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi ini adalah sebagai berikut :

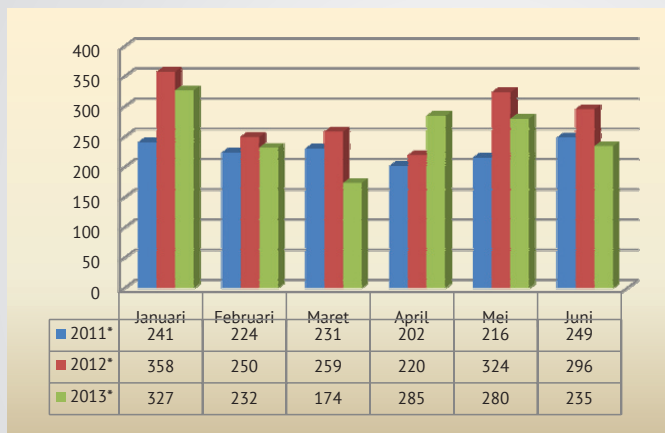
- Proses pengujian adalah salah satu proses pengujian terhadap perangkat telekomunikasi di Indonesia oleh BBPPT. Proses ini diawali dengan dikeluarkannya surat perintah pengujian perangkat (SP3) dari Direktorat Standardisasi Perangkat Pos dan Informatika, lalu diajukan oleh pemohon (pemilik alat) dengan melengkapi persyaratan yang telah ditetapkan oleh BBPPT. Permohonan selanjutnya diperiksa kelengkapan persyaratan pengujian. Setelah dinyatakan lengkap, BBPPT akan menerbitkan SP2 yang harus dibayarkan oleh pemohon yang selanjutnya akan dilakukan pengujian terhadap alat/perangkat sesuai dengan jenis alatnya.
- Rekapitulasi Hasil Uji (RHU) adalah rekapitulasi dari hasil pengujian terhadap perangkat yang diuji oleh BBPPT dan didokumentasikan sebagai data untuk disampaikan ke Direktorat Standardisasi Perangkat Pos dan Informatika.
- Surat Perintah Pembayaran (SP2) adalah surat yang memerintahkan kepada pemilik perangkat yang diuji di BBPPT untuk membayar biaya pengujian sesuai dengan tarif yang diberlakukan.

9.3. STATISTIK PENGUJIAN PERANGKAT

Statistik pengujian perangkat akan menampilkan data statistik dan analisis atas pencapaian kegiatan utama yang dilakukan oleh Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi. Kedua kegiatan tersebut adalah kegiatan pengujian perangkat yang ditampilkan dalam bentuk Rekapitulasi Hasil Uji (RHU) atas alat/perangkat pos dan informatika yang masuk dan dilakukan di Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi. Kegiatan kedua adalah penerbitan Surat Perintah Pembayaran (SP2) atas biaya yang timbul dari pengujian yang dilakukan sebagai Pendapatan Negara Bukan Pajak (PNBP) bagi Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi. Data pengujian perangkat meliputi data pemohon, nama dan tipe perangkat yang diuji, jenis perangkat telekomunikasi, negara asal perangkat, waktu pengujian/penerbitan dan besarnya biaya pengujian.

9.3.1. REKAPITULASI HASIL PENGUJIAN

Data rekapitulasi hasil pengujian (RHU) atas pengujian perangkat telekomunikasi yang dilakukan selama semester 1 tahun 2013 di Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi (BBPPT) menunjukkan terjadinya peningkatan signifikan jumlah perangkat yang diuji di BBPPT. Dibandingkan jumlah pengujian yang dilakukan pada semester 1 tahun 2011 dan 2012, pengujian perangkat selama semester 1 tahun 2013 secara total lebih banyak daripada semester 1-2011 namun lebih sedikit dibanding semester 1-2012. Jumlah pengujian pada semester 1-2013 ini menurun sebesar 10,2% dibanding semester 1-2012. Padahal pada tahun sebelumnya jumlah pengujian perangkat di BBPPT ini meningkat 25,2%. Pada sebagian besar bulan di semester 1, jumlah pengujian perangkat di BBPPT pada semester 1-2013 ini lebih rendah dibanding semester 1-2012. Hanya pada bulan April dimana pengujian perangkat di semester 1-2013 lebih tinggi daripada semester 1-2012.



Gambar 9.1.
Perbandingan jumlah
perangkat yang diuji
semester 1Tahun
2011, 2012 dan 2013

(*) semester 1

Kegiatan pengujian pada semester 1 tahun 2013 paling banyak dilakukan pada bulan Januari dan selanjutnya pada bulan April. Namun pengujian perangkat pada bulan Januari 2013 ini masih lebih dibanding Januari 2012. Pada bulan April 2013 pengujian perangkat cukup jauh lebih tinggi daripada April 2012. Intensitas pengujian perangkat di Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi menunjukkan kondisi yang berbeda antara kuartal 1 dengan kuartal 2 tahun 2013. Intensitas pengujian perangkat pada kuartal 1 cenderung lebih rendah dibanding kuartal 2. Kondisi ini berbeda dengan semester 1-2011 maupun semester 1-2012 dimana pada semester 1-2012 intensitas pengujian cenderung sama antara kuartal 1 dan kuartal 2, sementara pada semester 1-2011, intensitas pengujian perangkat pada kuartal 1 lebih tinggi daripada kuartal 2.

9.3.2. HASIL PENGUJIAN PERANGKAT MENURUT NEGARA ASAL

Distribusi kegiatan pengujian pada semester 1-2012 menurut negara asal perangkat menunjukkan bahwa perangkat telekomunikasi yang paling banyak diuji pada semester 1-2013 adalah perangkat asal China yang jumlahnya mencapai 1097 unit. Jumlah perangkat asal China yang diuji pada semester 1-2013 ini jauh lebih besar daripada perangkat asal negara lainnya. Namun jika dibandingkan semester 1-2012 jumlah pengujian perangkat asal China yang diuji menurun sebesar 11,6%. Pengujian terbanyak berikutnya adalah untuk perangkat asal Jepang dan Taiwan, namun dengan jumlah hanya 84 unit dan 64 unit. Tidak ada satu negarapun

selain China yang jumlah perangkat yang diuji selama semester 1-2013 yang lebih dari 100 unit untuk masing-masing negara.

Tabel 9.1.
Rekapitulasi Hasil
Pengujian Perangkat
menurut Negara Asal
semester 1-2013

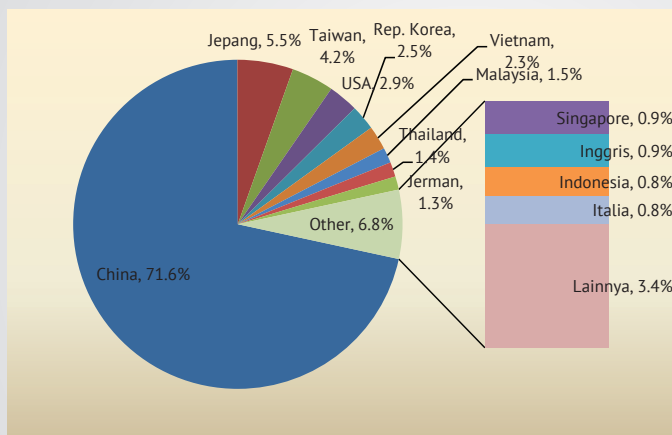
Negara	Bulan						Total
	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	
China	269	161	131	183	197	156	1097
Jepang	15	7	12	26	19	5	84
Taiwan	10	11	10	12	16	5	64
Amerika Serikat	4	11	1	9	6	14	45
Korea Selatan	8	5	1	9	6	9	38
Vietnam	3	5	2	6	9	11	36
Malaysia	2	5	1	5	4	6	23
Thailand	5	2	3	6	3	3	22
Jerman	3	2	2	3	5	5	20
Singapore	1	5	0	5	1	2	14
Inggris	1	4	3	4	1	1	14
Indonesia	1	3	2	3	1	2	12
Italia	1	0	2	4	1	4	12
Lainnya	4	11	4	10	11	12	52
Jumlah*	327	232	174	285	280	235	1533

*) Tidak termasuk yang tidak teridentifikasi asal negaranya

Banyaknya perangkat asal China yang dilakukan pengujian di semester 1-2013 juga tersebar selama 6 bulan sehingga pada setiap bulannya, jumlah perangkat telekomunikasi yang paling banyak diuji adalah perangkat asal China. Rata-rata hampir 183 perangkat telekomunikasi asal China yang dilakukan pengujian setiap bulannya dengan tertinggi di bulan Januari dan April. Namun rata-rata pengujian perangkat asal China setiap bulannya ini lebih rendah dibanding rata-rata pada semester 1-2012 yang mencapai 205 pengujian. Intensitas pengujian perangkat asal China juga hampir sama antara kuartal 1 dan kuartal 2 di semester 1-2012 ini. Untuk kuartal pertama, rata-ratanya mencapai 187 unit setiap bulannya dan kuartal kedua mencapai 178 setiap bulannya. Sementara jumlah perangkat asal Jepang yang dilakukan pengujiannya pada semester 1-2013 rata-rata hanya 14 unit tiap bulannya dan perangkat asal Taiwan hanya 11 unit per bulannya. Terdapat sedikit peningkatan jumlah pengujian perangkat asal Jepang pada semester 1-2013 ini dibanding periode yang sama tahun sebelumnya.

Distribusi pengujian perangkat yang sangat didominasi oleh perangkat telekomunikasi asal China ini terlihat dari komposisi pengujian perangkat menurut negara asal seperti ditunjukkan pada gambar 9.2. Dari total 1533

perangkat telekomunikasi dan informatika yang diuji di Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi, sekitar 71,6% merupakan telekomunikasi asal China. Sementara proporsi perangkat asal Jepang dan Taiwan hanya 5,5% dan 4,2% dari total perangkat yang dilakukan pengujian. Proporsi perangkat asal China yang diuji pada semester 1-2013 ini sedikit lebih rendah daripada yang dilakukan pengujian pada semester 1-2012 yang mencapai 72,7%. Sebaliknya proporsi perangkat kedua (Jepang) dan ketiga (Taiwan) terbesar pada semester 1-2013 ini mengalami sedikit kenaikan dibanding semester 1-2012 yang masih dibawah 5% dan 4%. Diantara perangkat yang dilakukan pengujian di Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi, terdapat juga perangkat dari Indonesia. Namun proporsi perangkat asal Indonesia yang diuji di BBPPT pada semester 1-2013 masih sangat rendah yaitu hanya 0,8% dan juga lebih rendah dibanding semester 1-2012 yang mencapai 1,2%. Komposisi perangkat yang diuji menurut negara asal ini semakin menjelaskan bahwa untuk perangkat telekomunikasi juga mulai sangat didominasi oleh perangkat asal China.



Gambar 9.2.
Komposisi
perangkat yang diuji
di BBPPT menurut
Negara Asal
semester 1-2013

Proporsi perangkat asal China yang dilakukan pengujian di BBPPT pada semester 1-2013 mengalami penurunan dibanding semester 1-2012. Sebaliknya proporsi perangkat asal Jepang dan Taiwan justru mengalami peningkatan

9.3.3. HASIL PENGUJIAN PERANGKAT MENURUT JENIS PERANGKAT

Distribusi perangkat yang diuji di BBPPT menurut jenis perangkat seperti terdapat pada Tabel 9.2 menunjukkan bahwa perangkat telekomunikasi yang paling banyak masuk ke Indonesia dan dilakukan pengujian adalah telepon seluler. Bahkan jumlah telepon seluler yang dilakukan pengujian di BBPPT ini jauh lebih besar daripada perangkat telekomunikasi lain. Sampai dengan semester 1-2013 jumlah telepon seluler yang masuk dan dilakukan pengujian mencapai 472 unit. Namun jumlah telepon seluler yang diuji di semester 1-2013 ini menurun sampai sebesar 37,9% dibanding semester 1-2012 yang mencapai 760 Unit. Sementara perangkat telekomunikasi terbanyak berikutnya yang dilakukan pengujian adalah WLAN, *wireless equipment* dan Tablet PC. Namun jumlah ketiga perangkat tersebut yang dilakukan pengujian di BBPPT tidak ada yang lebih dari 100 unit. Komposisi ini juga berbeda dengan semester 1-2012 dimana perangkat yang banyak dilakukan pengujian adalah *Bluetooth*, WLAN dan Antenna. Hal yang menarik juga adalah bahwa perangkat jenis Tablet PC yang masuk dalam jenis perangkat yang paling banyak diuji.

Tingginya jumlah perangkat dalam bentuk telepon seluler yang masuk ke Indonesia dan dilakukan pengujian berlangsung setiap bulannya kecuali pada bulan Maret. Rata-rata jumlah pesawat telepon seluler yang masuk dan dilakukan pengujian di BBPPT mencapai 79 unit per bulan dengan paling tinggi terjadi di bulan Januari sebanyak 138 Unit. Rata-rata jumlah telepon seluler yang diuji dalam sebulan pada semester 1-2013 ini juga lebih rendah dibanding semester 1-2013 yng mencapai 128 unit per bulan. Sementara rata-rata jumlah WLAN dan *wireless equipment* sebagai perangkat telekomunikasi yang juga cukup banyak dilakukan pengujian jumlahnya jauh dibawah telepon seluler yaitu hanya hanya 14 unit dan 12 unit setiap bulannya. Dalam beberapa tahun terakhir telepon seluler melanjutkan tren menjadi perangkat telekomunikasi yang masuk ke Indonesia dan dilakukan pengujian. Apalagi variasi perangkat yang melekat pada telepon seluler dan sistem operasinya juga semakin beragam. Sementara untuk perangkat Tablet PC terjadi peningkatan signifikan dimana rata-rata terdapat 11 sampai 12 Tablet PC yang diuji setiap bulannya.

Semakin banyaknya produsen maupun vendor yang masing-masing juga menawarkan berbagai tipe dan jenis telepon seluler dan Tablet PC menjadikan telepon seluler dan Tablet PC yang masuk Indonesia dan dilakukan pengujian

semakin banyak. Penduduk Indonesia yang besar dengan berbagai strata ekonomi merupakan pasar yang menarik bagi produsen dan vendor telepon seluler dan Tablet PC untuk menawarkan produknya di Indonesia dengan berbagai jenis dan kelas harga. Tablet PC juga sudah menjadi produk perangkat telekomunikasi yang banyak digunakan masyarakat sehari-hari.

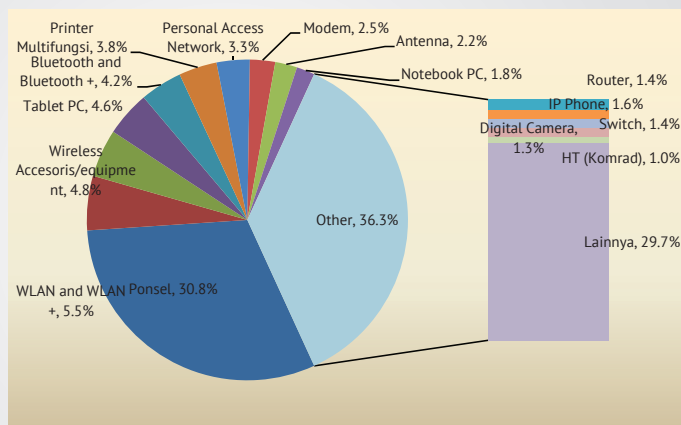
Perangkat	Bulan						Total
	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	
Ponsel	138	75	48	73	73	65	472
WLAN and WLAN +	14	15	13	11	12	19	84
Wireless Accesoris/equipment	9	14	5	16	12	18	74
Tablet PC	19	10	5	14	10	12	70
Bluetooth and Bluetooth +	13	7	15	12	10	8	65
Printer Multifungsi	11	3	10	7	18	10	59
Personal Access Network	8	8	5	15	9	6	51
Modem	10	4	1	10	5	9	39
Antenna	10	1	10	6	6	1	34
Notebook PC	0	0	1	2	15	10	28
IP Phone	7	4	0	6	6	1	24
Router	5	0	3	5	4	4	21
Switch	0	4	6	3	8	0	21
Digital Camera	3	3	5	4	5	0	20
HT (Komrad)	2	4	0	3	6	0	15
Lainnya	78	80	46	98	82	72	456
Jumlah	327	232	174	285	280	235	1533

Tabel 9.2.
Rekapitulasi Hasil
Pengujian Perangkat
menurut Jenis
Perangkat semester
1-2013

Dominannya telepon seluler diantara perangkat telekomunikasi yang dilakukan pengujian di BBPPT terlihat dalam komposisi perangkat yang diuji menurut jenis perangkat pada semester 1-2013. Proporsi telepon seluler terhadap total perangkat telekomunikasi yang diuji di BBPPT mencapai 30,8%. Proporsi ini menurun cukup besar dibanding semester 1-2012 yang mencapai 45%. Sementara untuk WLAN dan *wireless equipment* yang menjadi perangkat kedua dan ketiga yang paling banyak dilakukan pengujian, proporsinya hanya mencapai 5,5% dan 4,8%. Proporsi ini meningkat dibanding proporsi *Bluetooth* dan WLAN yang merupakan proporsi terbesar kedua dan ketiga pada semester 1-2012 yang mencapai 3,8% dan 3%. Sementara Tablet PC proporsinya sudah mencapai 4,6% pada semester 1-2013 ini yang menunjukkan peningkatan yang signifikan dibanding periode sebelumnya. Perangkat telekomunikasi yang banyak melekat dengan telepon seluler dan atau banyak dipakai publik yaitu Modem juga memiliki proporsi yang relatif tinggi dibanding perangkat lain dengan proporsi mencapai 2,5%. Dari distribusi proporsi seperti ditunjukkan

pada gambar 9.3 terlihat bahwa perangkat yang masuk dan dilakukan pengujian di Indonesia sudah semakin bervariasi jenisnya sejalan dengan perkembangan perangkat telekomunikasi dan informatika.

Gambar 9.3.
Komposisi perangkat
yang diuji menurut
Jenis Perangkat
Semester 1-2013



Besarnya proporsi perangkat telekomunikasi yang berasal dari China sebagai perangkat yang paling banyak dilakukan pengujian pada semester 1-2013 juga terjadi pada hampir semua jenis perangkat. Diantara berbagai jenis perangkat yang dilakukan pengujian, perangkat asal China mendominasi pada hampir semua jenis perangkat kecuali untuk kamera digital. Untuk perangkat kamera digital, proporsi perangkat yang paling banyak dilakukan pengujian di Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi adalah perangkat asal Jepang dengan proporsi mencapai 60,9%. Sementara untuk perangkat kamera digital asal China proporsinya hanya mencapai 39,1%.

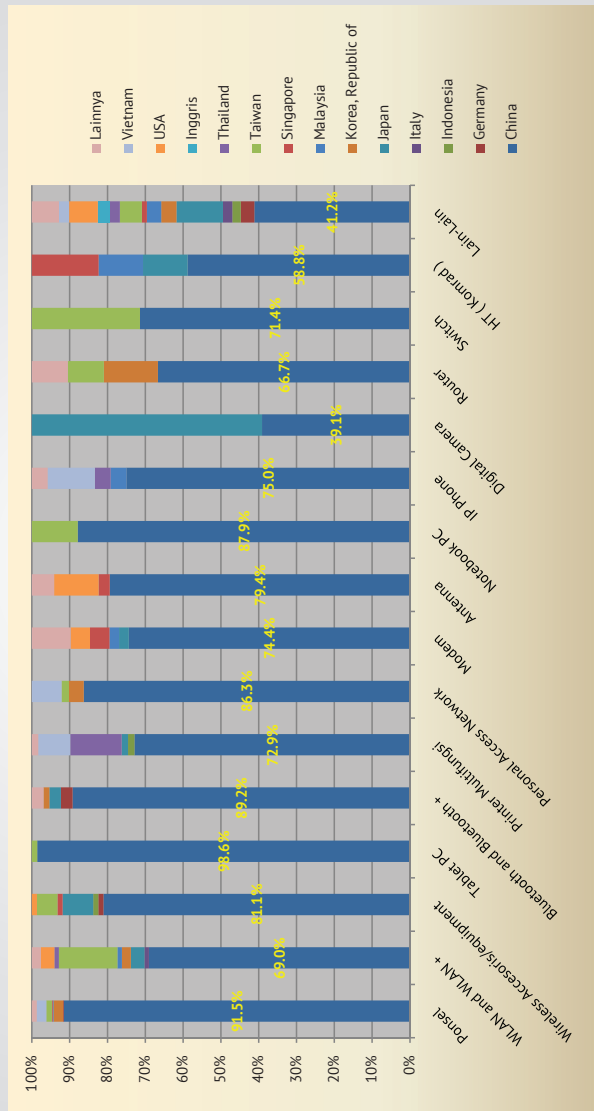
Untuk perangkat telekomunikasi yang banyak digunakan oleh publik, perangkat telekomunikasi asal China yang masuk ke Indonesia dan dilakukan pengujian justru sangat dominan. Untuk perangkat jenis telepon seluler dari total 472 telepon seluler yang masuk ke Indonesia dan dilakukan pengujian pada semester 1-2013, sekitar 91,5% merupakan telepon seluler asal China. Meskipun proporsi ini sedikit menurun, namun tetap jauh lebih besar dibanding telepon seluler asal negara lain. Untuk perangkat telekomunikasi yang banyak digunakan oleh konsumen luas, perangkat asal China juga menunjukkan proporsi yang besar juga. Untuk perangkat jenis Tablet PC, dari total 70 unit yang dilakukan pengujian 98,6% merupakan Tablet PC asal China. Sementara

untuk *Bluetooth* dan Modem seluler, dari total 65 unit *Bluetooth* dan 39 unit modem yang dilakukan pengujian di BBPPT pada semester 1-2013, sekitar 81,1% *Bluetooth* dan 74,4% Model adalah asal China.

Jenis Perangkat	Negara Asal														Total
	China	Jer- man	Indone- sia	Italia	Jepang	Rep. Korea	Malay- sia	Singap- ore	Taiwan	Thai- land	Inggris	USA	Viet- nam	Lainnya	
Ponsel	432	1	0	0	0	12	1	1	7	0	0	0	12	6	472
WLAN & WLAN +	58	0	0	1	3	2	1	0	13	1	0	3	0	2	84
Wireless Accessories(equipment)	60	1	1	0	6	0	0	1	4	0	0	1	0	0	74
Tablet PC	69	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	70
Bluetooth & Bluetooth +	58	2	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	2	65
Printer Multifungsi	43	0	1	0	1	0	0	0	0	8	0	0	5	1	59
Personal Access Network	44	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	4	0	51
Modem	29	0	0	0	1	0	1	2	0	0	0	2	0	4	39
Antenna	27	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4	0	2	34
Notebook PC	29	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	33
IP Phone	18	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	3	1	24
Digital Camera	9	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23
Router	14	0	0	0	0	3	0	0	2	0	0	0	0	2	21
Switch	15	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	21
HT (Komrad)	10	0	0	0	2	0	2	3	0	0	0	0	0	0	17
Lain-Lain	184	16	10	11	55	18	17	6	26	12	14	34	12	32	447
Total	1097	20	12	12	84	38	23	14	64	22	14	45	36	52	1533

Tabel 9.3.
Jumlah perangkat yang
diuji menurut jenis
perangkat dan negara
asal semester 1-2013

Gambar 9.4. Komposisi jumlah perangkat yang diuji menurut jenis perangkat dan negara asal semester 1-2013



9.3.4. PERBANDINGAN HASIL PENGUJIAN DENGAN PENERBITAN SERTIFIKAT PERANGKAT

Perbandingan antara hasil pengujian perangkat telekomunikasi dengan penerbitan sertifikat standard perangkat telekomunikasi yang diuji

menunjukkan adanya selisih yang cukup besar setiap bulannya kecuali untuk bulan Januari dan Juni. Namun selisih antara pengujian yang dilakukan dan penerbitan sertifikat baru perangkat di bulan Januari dan Juni ini lebih dari 50. Tabel 9.4 menunjukkan secara total maupun setiap bulannya, jumlah sertifikat standard untuk jenis sertifikat baru yang diterbitkan atas perangkat yang masuk ke Indonesia lebih besar daripada jumlah perangkat yang dilakukan pengujian di Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi berdasarkan data Rekapitulasi Hasil Uji. Total sertifikat standard baru yang diterbitkan selama sampai dengan semester 1-2013 sebanyak 2877 buah sementara jumlah perangkat telekomunikasi yang dilakukan pengujian pada waktu yang sama hanya 1533. Selisih yang besar ini disamping karena adanya *lag* (jeda) waktu antara selesainya hasil pengujian dengan penerbitan sertifikat, sehingga sebagian sertifikat perangkat yang diterbitkan juga merupakan hasil pengujian pada periode waktu sebelumnya, juga karena adanya penerbitan sertifikat standard yang dilakukan tanpa melalui proses pengujian perangkat (uji dokumen) atau pengujian dilakukan oleh lembaga pengujian non BBPPT.

Bulan	Rekapitulasi Hasil Uji	Penerbitan Sertikat Baru
Januari	327	408
Februari	232	531
Maret	174	488
April	285	553
Mei	280	608
Juni	235	289

Tabel 9.4.
Perbandingan antara
RHU dengan Penerbitan
Sertifikat Standard
Semester 1-2013

9.4. SURAT PERINTAH PEMBAYARAN (SP2) PENGUJIAN

9.4.1. JUMLAH PENERBITAN SP2 MENURUT NEGARA ASAL

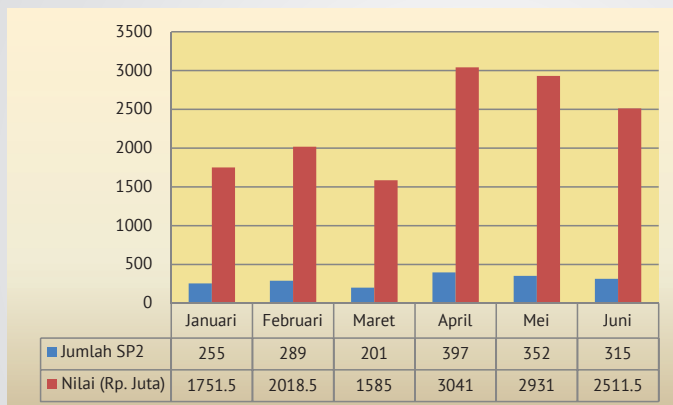
Selain melakukan pengujian yang hasilnya dalam bentuk rekapitulasi hasil pengujian, Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi juga menerbitkan Surat Perintah Pembayaran (SP2) atas biaya jasa pengujian perangkat yang dilakukan. Sampai dengan semester 1-2013 telah diterbitkan 1809 SP2 yang berasal dari pengujian perangkat yang dilakukan sampai dengan bulan Juni 2013. Total penerimaan yang didapat dari SP2 yang dikeluarkan sampai dengan semester 1-2013

mencapai Rp. 13,84 milyar. Jumlah SP2 yang dikeluarkan ini menurun sebesar 1,1% dibanding semester 1-2012. Sementara jika dilihat dari nilai penerimaannya, justru meningkat sebesar 6,4%. Jika dirata-rata dengan jumlah SP2 yang dikeluarkan berarti setiap SP2 bernilai rata-rata Rp. 7,65 juta atau meningkat sebesar 7,5% dibanding semester 1-2012 yang hanya sebesar Rp. 7,1 juta setiap SP2 yang dikeluarkan. Selama semester 1-2013, SP2 paling banyak diterbitkan pada bulan April, meskipun pengujian perangkat yang juga paling banyak dilakukan pada bulan Januari.

Tabel 9.5.
Jumlah dan Nilai
Penanganan
Surat Perintah
Pembayaran (SP2)
Semester 1-2013

No	Bulan	Jumlah SP2	Nilai Pembayaran (Rp)	Rata-Rata nilai per SP2 (Rp)
1	Januari	255	1,751,500,000	6,868,627
2	Februari	289	2,018,500,000	6,984,429
3	Maret	201	1,585,000,000	7,885,572
4	April	397	3,041,000,000	7,659,950
5	Mei	352	2,931,000,000	8,326,705
6	Juni	315	2,511,500,000	7,973,016
Total		1809	13,838,500,000	7,649,807

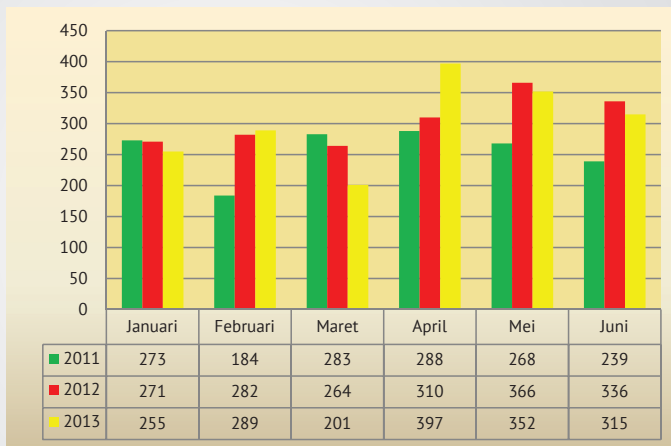
Sebagaimana jumlah SP2 paling banyak dikeluarkan pada bulan April, penerimaan dari SP2 yang diterbitkan paling tinggi juga terdapat di bulan April. Fluktuasi jumlah SP2 yang diterbitkan dan nilai SP2 yang diterima setiap bulannya pada semester 1-2013 ini menunjukkan bahwa penerbitan SP2 yang lebih banyak selalu diikuti dengan nilai penerimaan dari SP2 yang juga lebih besar. Jumlah penerbitan SP2 lebih banyak di bulan April dibanding bulan Januari atau Februari, ternyata nilai penerimaan dari SP2 pada bulan Maret lebih kecil daripada bulan-bulan lainnya diikuti oleh penerimaan SP2 yang juga paling kecil diantara bulan lainnya. Demikian juga dengan pengujian perangkat yang lebih banyak pada bulan April dan Juni diikuti dengan penerimaan SP2 yang juga lebih besar. Namun perbedaan penerimaan SP2 juga dipengaruhi oleh jenis perangkat yang diuji pada bulan tersebut. Perangkat telekomunikasi jenis tertentu dikenakan biaya pengujian yang lebih tinggi dibanding perangkat telekomunikasi lainnya. Sehingga pada bulan dimana banyak perangkat yang diuji yang biaya pengujiannya tinggi, nilai penerimaan SP2 dari pengujian tersebut juga menjadi lebih tinggi.



Gambar 9.5.
Fluktuasi
Jumlah dan Nilai
Penerimaan SP2
Semester 1-2013

Meskipun jumlah perangkat yang diuji pada semester 1-2013 lebih rendah dengan perbedaan yang cukup besar dibanding perangkat yang diuji pada semester 1-2012, namun jumlah SP2 yang diterbitkan pada semester 1-2013 ini hanya sedikit lebih rendah daripada SP2 yang diterbitkan pada semester 1-2012. Total jumlah SP2 yang diterbitkan selama semester 1-2013 mencapai 1809 buah atau menurun sebesar 1,1% dibandingkan SP2 pada semester 1-2012. Penurunan jumlah SP2 pada semester 1-2013 ini berkebalikan dengan peningkatan jumlah SP2 pada semester 1-2012 yang meningkat 19,2% dibanding semester 1-2011. Namun dengan jumlah ini, penerbitan SP2 pada semester 1-2013 ini lebih tinggi 17,8% daripada semester 1-2011. Rata-rata penerbitan SP2 setiap bulannya pada semester 1-2013 mencapai 301 buah atau hanya sedikit lebih kecil dari rata-rata di semester 1-2012 yang hanya 305 buah. Jumlah penerbitan SP2 yang rendah pada semester 1-2013 hanya terjadi pada bulan Maret, sebagaimana juga pada semester 1-2011. Sementara penerbitan SP2 paling banyak terjadi di bulan April. Hal ini berbeda dengan semester 1-2012 dimana penerbitan SP2 paling banyak ada di bulan Mei.

Gambar 9.6
Perbandingan
Penerbitan SP2 per
bulan semester 1 tahun
2011, 2012 dan 2013



9.4.2. PENERBITAN SP2 MENURUT NEGARA ASAL

Nilai pembayaran SP2 menurut negara juga menunjukkan bahwa penerimaan SP2 terbesar berasal dari perangkat asal China. Hal ini dikarenakan jumlah SP2 yang diterbitkan untuk perangkat asal China jauh lebih besar daripada perangkat dari negara lainnya. Total penerimaan SP2 dari perangkat asal China pada semester 1-2013 mencapai Rp. 10,1 milyar atau kontribusinya sebesar 67,4% terhadap total penerimaan dari SP2 selama semester 1-2013. Meskipun nilai nominal penerimaan SP2 untuk perangkat asal China di semester 1-2013 ini lebih besar dibanding semester 1-2012 yang hanya mencapai Rp. 9,9 milyar, namun proporsi penerimaannya justru lebih rendah dibanding semester 1-2012 yang mencapai 72,7%. Sementara proporsi SP2 asal Jepang yang memberikan kontribusi terbesar kedua hanya 5,7% dan proporsi SP2 perangkat asal Taiwan menjadi yang terbesar ketiga sebesar 5,4%. Hal ini juga menunjukkan sangat besarnya kontribusi penerimaan dari SP2 untuk perangkat telekomunikasi asal China dan sangat dominanya penerbitan SP2 untuk perangkat asal China dibanding perangkat telekomunikasi asal negara lainnya meskipun proporsinya menurun dibanding semester 1-2012.

Komposisi nilai penerimaan SP2 menurut negara asal juga menunjukkan bahwa meskipun jumlah SP2 yang diterbitkan lebih banyak, tidak selalu nilai SP2 yang dihasilkan juga lebih besar. Meskipun jumlah SP2 untuk perangkat asal Jepang lebih banyak dibanding perangkat asal Taiwan dan Korea Selatan, namun ternyata total nilai SP2 perangkat asal Jepang lebih rendah daripada

kedua negara tersebut. Demikian pula dengan jumlah penerbitan SP2 perangkat asal Malaysia yang lebih banyak daripada SP2 perangkat asal Italia, namun ternyata nilai penerimaan SP2 asal Malaysia ternyata lebih rendah daripada nilai penerimaan SP2 perangkat asal Italia. Sebagaimana semester 1-2012, nilai rata-rata yang paling tinggi pada semester 1-2012 terdapat pada perangkat asal Vietnam, diikuti perangkat asal Korea Selatan dan China. Untuk perangkat asal China yang sebagian besar adalah telepon seluler dan produk yang banyak digunakan publik luas seperti *Bluetooth* dan Tablet PC, rata-rata nilai penerimaan untuk setiap SP2 yang dikeluarkan cukup tinggi yaitu Rp. 8,3 juta. Nilai ini lebih tinggi dari rata-rata SP2 perangkat asal China pada semester 1-2012 yang hanya sebesar Rp. 7,5 juta. Artinya, biaya pengujian untuk perangkat telekomunikasi yang merupakan *consumer goods* juga cukup tinggi.

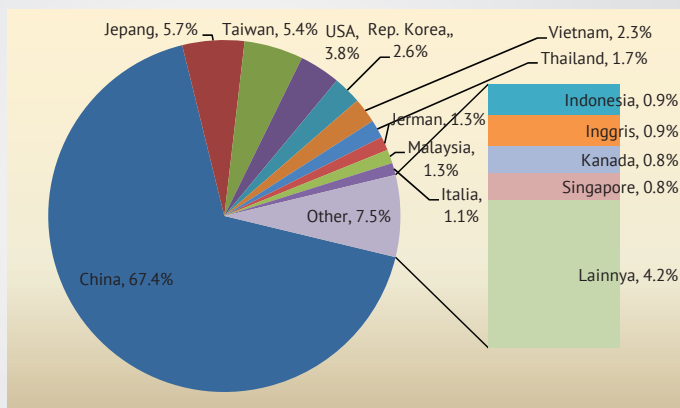
No	Negara	Jumlah SP2	Nilai Pembayaran (Rp)	Rata-Rata nilai per SP2 (Rp)
1	China	1219	10,143,000,000	8,320,755
2	Jepang	103	419,500,000	4,072,816
3	Taiwan	98	618,500,000	6,311,224
4	USA	68	411,000,000	6,044,118
5	Rep. Korea	47	435,500,000	9,265,957
6	Vietnam	42	407,000,000	9,690,476
7	Thailand	30	123,500,000	4,116,667
8	Jerman	23	113,500,000	4,934,783
9	Malaysia	23	104,500,000	4,543,478
10	Italia	20	157,000,000	7,850,000
11	Indonesia	16	104,500,000	6,531,250
12	Inggris	16	96,000,000	6,000,000
13	Kanada	14	108,500,000	7,750,000
14	Singapore	14	104,500,000	7,464,286
15	Lainnya	76	492,000,000	6,473,684
Total		1809	13,838,500,000	7,649,807

Tabel 9.6.
Jumlah dan Nilai
Penanganan SP2
menurut negara asal
semester 1-2013

Komposisi penerbitan SP2 menurut negara asal selama semester 1 tahun 2013 menunjukkan proporsi penerbitan SP2 untuk perangkat telekomunikasi asal China yang sangat besar dibanding perangkat asal negara lain. Sekitar 67,4% SP2 yang diterbitkan pada semester 1-2013 adalah untuk perangkat telekomunikasi asal China. Proporsi ini lebih rendah dibanding semester 1-2012 yang mencapai 71,7%. Proporsi penerbitan SP2 untuk perangkat asal negara lain yang cukup besar tidak ada yang lebih dari 6%. Proporsi penerbitan

sertifikat perangkat asal Jepang yang merupakan terbesar kedua, proporsinya hanya 5,7%, sementara penerbitan SP2 perangkat asal Taiwan dan Amerika Serikat proporsinya masing-masing hanya 5,4% dan 3,8%. Negara lain yang terkenal sebagai negara asal pembuat perangkat telekomunikasi yang banyak digunakan di Indonesia khususnya telepon seluler seperti Korea Selatan dan Kanada proporsinya hanya 1,6% dan 0,8%. Data ini menunjukkan bahwa telepon seluler yang masuk ke Indonesia bukan berasal dari negara asal pembuatnya melainkan dari pabriknya yang berada di negara lain khususnya China.

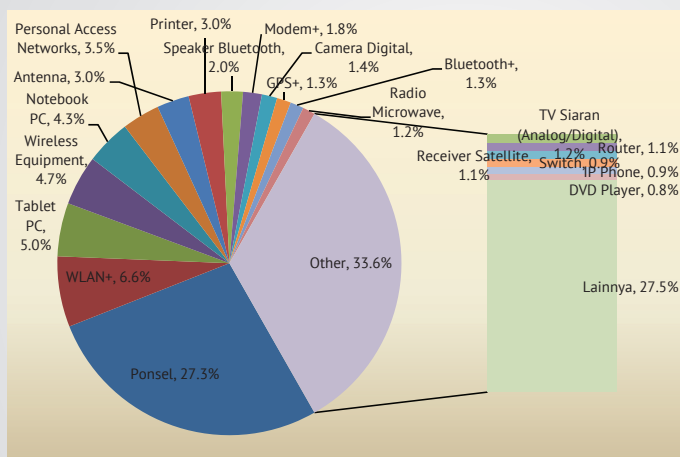
Gambar 9.7
Komposisi Penerbitan
dari SP2 menurut
Negara Asal
semester 1-2013



9.4.3. PENERBITAN SP2 MENURUT JENIS PERANGKAT

Komposisi penerbitan SP2 sampai dengan semester 1-2013 menunjukkan sangat didominasi oleh SP2 untuk telepon seluler. Dari total 1809 SP2 yang diterbitkan selama semester 1-2013, sekitar 27,3% (40,6%) merupakan SP2 untuk perangkat telepon seluler. Proporsi penerbitan SP2 untuk telepon seluler ini menurun dibandingkan semester 1-2012 yang mencapai 40,6%. Perangkat telekomunikasi lain yang cukup banyak diterbitkan SP2 nya adalah WLAN, PC Tablet dan *wireless equipment* namun dengan proporsi yang masih jauh lebih kecil dari telepon seluler. Proporsi penerbitan SP2 untuk WLAN hanya sebesar 6,6%, PC Tablet sebesar 5% dan *wireless equipment* sebesar 4,7%. Proporsi penerbitan SP2 untuk perangkat yang juga banyak dipakai oleh publik seperti Notebook PC dan Modem juga masih rendah yaitu 4,3% dan 1,8% dari total SP2 yang diterbitkan seperti ditunjukkan pada gambar 9.8. Namun jika dibandingkan dengan komposisi pada semester 1-2012, terlihat adanya pergeseran yang cukup

dominan dimana penerbitan SP2 tidak lagi terlalu dominan. Hal ini secara implisit juga menunjukkan mulai berkurangnya permintaan pengujian dan sertifikasi perangkat untuk telepon seluler karena peningkatan pengujian dan penggunaan perangkat lain seperti PC Tablet dan Notebook PC.



Gambar 9.8.
Komposisi
Penerbitan dari
SP2 menurut jenis
perangkat semester
1-2013

Terjadi pergeseran penerbitan SP2 perangkat pada semester 1-2013 dimana penerbitan SP2 untuk telepon seluler tidak lagi terlalu dominan, sementara penerbitan SP2 untuk perangkat jenis Tablet Pcdan Nookbook PC justru mulai meningkat. Kondisi ini sejalan dengan mulai bergesernya penggunaan perangkat telekomunikasi oleh masyarakat.

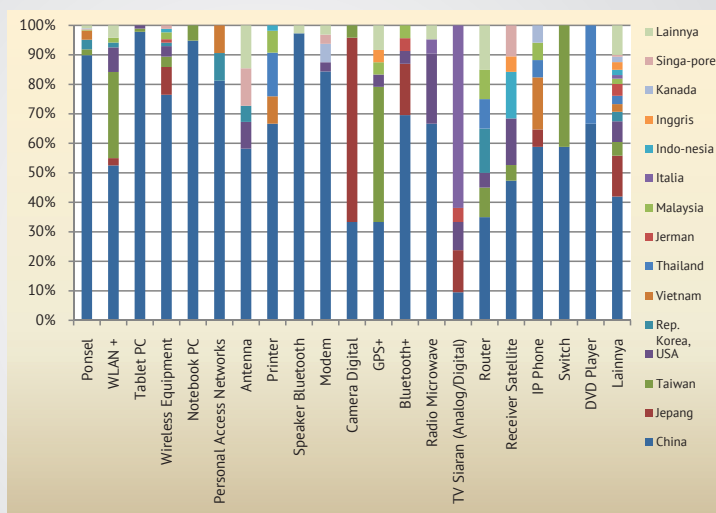
Proporsi penerbitan SP2 untuk perangkat telekomunikasi yang berasal dari China yang sangat besar pada semester 1-2013 juga terjadi pada hampir semua jenis perangkat kecuali untuk kamera digital, GPS, TV Siaran dan Router. Diantara berbagai jenis perangkat yang dilakukan pengujian, perangkat asal China mendominasi pada hampir semua jenis perangkat. Proporsi yang sangat besar terutama sangat terlihat untuk perangkat yang banyak digunakan publik luas seperti Tablet PC, telepon seluler, *Notebook PC*, *speaker Bluetooth*, modem dan DVD Player. Untuk perangkat jenis telepon seluler, dari total 493 telepon seluler yang diterbitkan SP2 pada semester 1-2013, sekitar 90% merupakan telepon seluler asal China. Untuk perangkat telekomunikasi yang banyak digunakan oleh konsumen luas, perangkat asal China juga menunjukkan proporsi yang besar juga.

Untuk perangkat jenis Tablet PC, dari total 91 yang diterbitkan SP2, 97,8% merupakan Modem asal China. Sementara untuk *Notebook* PC dan Modem, dari total 77 *Notebook* PC dan 32 modem yang diterbitkan SP2-nya, 94,8% adalah *Notebook* PC asal China dan 84,4% adalah modem asal China.

Tabel 9.7.
Jumlah Penerbitan
SP2 menurut
jenis perangkat
dan negara asal
semester 1-2013

	China	Jepang	Taiwan	USA	Rep. Korea	Vietnam	Thailand	Jerman	Malaysia	Italia	Indo-nesia	Inggris	Kanada	Singa-pore	Lainnya	Total
Ponsel	443	0	10	0	16	15	0	0	1	0	0	1	2	0	5	493
WLAN +	63	3	35	10	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	5	120
Tablet PC	89	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	91
Wireless Equipment	65	8	3	3	1	0	0	1	2	0	1	0	0	1	0	85
Notebook PC	73	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77
Personal Access Networks	52	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	64
Antenna	32	0	0	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	7	8	55
Printer	36	0	0	0	0	5	8	0	4	0	1	0	0	0	0	54
Speaker	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	37
Bluetooth	27	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	32
Modem	8	15	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24
Camera Digital	8	0	11	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	24
GPS+	16	4	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	23
Bluetooth+	14	0	0	5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	21
Radio Microwave	2	3	0	2	0	0	1	0	13	0	0	0	0	0	0	21
TV Siaran (Analog/Digital)	7	0	2	1	3	0	2	0	2	0	0	0	0	0	3	20
Router	9	0	1	3	0	0	0	0	0	0	3	1	0	2	0	19
Receiver Satellite	10	1	0	0	0	3	1	0	1	0	0	0	1	0	0	17
IP Phone	10	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17
Switch	10	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	15
DVD Player	209	69	23	35	16	13	14	20	9	6	9	13	9	3	50	498
Lainnya																

Gambar 9.9.
Komposisi Penerbitan
SP2 menurut negara asal
dan jenis perangkat
semester 1-2013



9.5. PENGUJIAN KALIBRASI ALAT/PERANGKAT

Balai Besar Pengujian Perangkat juga menyediakan pelayanan pengujian kalibrasi alat/perangkat. Sampai dengan semester 1-2013, BBPPT baru melakukan pengujian kalibrasi terhadap 4 buah alat/perangkat pos dan informatika. Seluruh alat/perangkat yang dilakukan uji kalibrasi, pada semester 1-2013 ini adalah untuk jenis alat/perangkat *spectrum analyzer*. Pada tahun 2012, seluruh sebagian besar alat/perangkat yang paling banyak dilakukan uji kalibrasi juga adalah *spectrum analyzer*.

Dari pengujian kalibrasi yang dilakukan, BBPPT juga menerima pendapatan sebagai biaya layanan atas uji kalibrasi yang dilakukan. Sampai semester 1-2013 telah diterima biaya jasa atas pengujian ini sebesar Rp. 10 juta. Besaran penerimaan ini berasal dari biaya uji kalibrasi alat/perangkat jenis *spectrum analyzer* dikenakan biaya sebesar Rp. 2.500.000.

Perangkat	Tipe	Jumlah	Total Biaya (Rp)
Spectrum Analyzer	Agilent / E4407B	1	2,500,000
Spectrum Analyzer	Advantest / U3772	1	2,500,000
Spectrum Analyzer	Instek 2,7 GHz / GSP-827	1	2,500,000
Spectrum Analyzer	HP / 8593E	1	2,500,000
	Total	4	10,000,000

Tabel 9.8.
Jumlah dan Biaya
Pengujian Kalibrasi
menurut jenis perangkat
sampai semester 1-2013

BAB

10



Bab 10

Analisa Ekonomi Bidang Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika

Sektor telekomunikasi dan informatika yang berbasis pemanfaatan sumber daya frekuensi dan industri perangkat pos dan informatika berkembang dengan sangat pesat dan menjadi salah satu andalan pada sektor perekonomian. Perkembangan ini juga diikuti dengan perkembangan beserta industri ikutannya, baik manufaktur maupun industri konten informatika. Secara keseluruhan sektor ini secara nyata memberi dampak yang signifikan terhadap perekonomian dan penyerapan tenaga kerja pada saat peran sektor lain mengalami kecenderungan stagnasi. Sektor telekomunikasi ini tumbuh dengan cepat seiring dengan penggunaan alat, perangkat dan sarana telekomunikasi yang semakin tinggi untuk melayani wilayah yang luas. Meskipun dalam perekonomian Indonesia yang agraris kontribusi sektor komunikasi ini masih kalah dibanding sektor-sektor primer, namun perkembangan industri telekomunikasi menjadi bagian penting dari proses transformasi perekonomian dari sektor primer ke sektor sekunder dan tersier. Bahkan untuk daerah perkotaan, perkembangan sektor telekomunikasi ini menjadi bagian penting pengembangan sektor jasa yang kedepan menjadi sektor utama perekonomian, disaat sektor primer dan sekunder sudah sangat sulit ditingkatkan.

Perkembangan pesat dari industri berbasis sumber daya dan perangkat pos dan informatika sebagai subsektor perekonomian ini dapat dilihat

dari perannya yang semakin lama semakin meningkat dalam struktur perekonomian. Dengan sendirinya, hal ini berdampak bukan hanya pada output, tapi juga penyerapan tenaga kerja, bahkan juga peningkatan proporsi pendapatan rumah tangga yang dibelanjakan di sektor telekomunikasi ini. Dari sisi pemerintah, perkembangan ini juga ditandai dengan sumbangan bagi penerimaan negara dari jasa-jasa pemerintah yang disediakan dalam bidang telekomunikasi, maupun pajak dari industri telekomunikasi dan informatika.

10.1. RUANG LINGKUP

Analisis ekonomi dalam data statistik bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika ini akan melihat peran dari kegiatan dan industri bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika termasuk jasa yang disediakan pemerintah dalam mendukung pengembangan sektor telekomunikasi dan pengguna sumber daya dan perangkat pos dan informatika terhadap perekonomian nasional. Peran dan kontribusi ini dilihat dari dua aspek. Pertama, kontribusi Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika (Ditjen SDPPI) terhadap penerimaan negara melalui Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP). PNBP ini berasal dari penyediaan jasa pendukung oleh unit kerja di Ditjen SDPPI bagi industri pos dan telekomunikasi, maupun lelang sumberdaya bidang informatika. PNBP Bidang Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika adalah penerimaan negara bukan pajak yang dihasilkan dari kegiatan-kegiatan pelayanan dan jasa yang dilakukan oleh unit-unit kerja di lingkup Ditjen SDPPI. PNBP yang dihasilkan dari kegiatan tersebut yang mencakup PNBP dari penerbitan sertifikat perangkat telekomunikasi (termasuk PNBP dari biaya pengujian perangkat telekomunikasi), PNBP dari Frekuensi yang merupakan PNBP dari BHP Frekuensi, dan PNBP dari Sertifikasi Operator Radio yang meliputi PNBP dari REOR, SKOR, IAR dan IKRAP, serta PNBP dari sumber lain-lain. PNBP dari bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika ini menjadi bagian dari penerimaan negara yang masuk dalam pos penerimaan dalam negeri pada pos PNBP lainnya. Dengan demikian, PNBP dari bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika ini turut memperkuat juga penerimaan negara dalam negeri khususnya penerimaan di luar pajak.

Bagian kedua adalah kontribusi kegiatan bidang pos, telekomunikasi dan informatika terhadap pendapatan domestik nasional yang dicerminkan oleh Produk Domestik Bruto (PDB) Nasional. PDB adalah ukuran output dari

semua kegiatan ekonomi yang dilakukan oleh suatu negara pada sektor-sektor ekonomi yang ada di negara tersebut, termasuk didalamnya sektor transportasi dan komunikasi. Sementara kontribusi dari bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika adalah dalam bentuk output yang dihasilkan dari kegiatan jasa bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika (telekomunikasi) yang memberi kontribusi terhadap output nasional. Namun dalam analisa ini, kontribusi bidang komunikasi belum termasuk output dari industri manufaktur bidang telekomunikasi atau yang menghasilkan perangkat telekomunikasi, yang berada dalam output pada sektor industri pengolahan.

Sumber data untuk analisa ini berasal dari internal Ditjen Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika berupa data PNPB yang dihasilkan dari kegiatan di unit kerja di lingkup Ditjen SDPPI. Sementara data pembandingan untuk data penerimaan negara adalah data yang berasal dari Direktorat Jenderal Anggaran Kementerian Keuangan untuk data penerimaan negara dari masing-masing sumber penerimaan yang tercantum dalam realisasi APBN sampai semester1 tahun 2013. Untuk analisa output sektor jasa telekomunikasi, sumber data berasal dari Badan Pusat Statistik, yaitu untuk data PDB berdasarkan lapangan usaha dan sektor usaha. Keseluruhan data ini adalah data yang sudah dipublikasikan maupun data yang belum dipublikasikan.

10.2. KONSEP DAN DEFINISI

Dalam analisa statistik ekonomi ini, beberapa istilah yang digunakan dan penjelasannya adalah sebagai berikut :

- 1). PNPB adalah Penerimaan Negara Bukan Pajak, yaitu penerimaan yang didapat oleh instansi pemerintah pusat atas jasa-jasa yang diselenggarakan atau yang berupa pungutan yang dilakukan oleh instansi pemerintah yang bukan termasuk pajak dan retribusi dan masuk dalam kas negara.
- 2). PNDN adalah Penerimaan Negara Dalam Negeri yaitu keseluruhan penerimaan yang didapat oleh negara yang terdiri dari penerimaan dari pajak yaitu penerimaan dari pajak dalam negeri, penerimaan dari pajak perdagangan internasional, serta penerimaan dari bukan pajak yang terdiri dari penerimaan dari sumber daya alam, bagian laba Badan Usaha Milik Negara (BUMN), PNPB lainnya dan pendapatan dari

Badan Layanan Umum (BLU) milik pemerintah yang masuk dalam kas negara sebagai komponen penerimaan dalam Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN).

- 3). PNBP lainnya adalah penerimaan negara bukan pajak (PNBP) selain yang berasal dari penerimaan dari sumber daya alam, bagian laba BUMN dan pendapatan dari Badan Layanan Umum milik negara.
- 4). PNBP bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika adalah PNBP yang berasal dari penyelenggaraan jasa-jasa bidang penggunaan sumber daya dan perangkat pos dan informatika yang dikelola oleh Ditjen SDPPI dan dilakukan oleh unit-unit kerja di lingkungan Ditjen SDPPI dan masuk dalam kas negara.
- 5). PDB adalah produk domestik bruto yaitu keseluruhan (total) *output* yang dihasilkan oleh perekonomian suatu negara melalui sektor-sektor ekonomi di negara tersebut.

10.3. PERAN DIREKTORAT JENDERAL SUMBER DAYA DAN PERANGKAT POS DAN INFORMATIKA DALAM PENERIMAAN NEGARA

Melalui perannya dalam mengelola kegiatan dan kebijakan dalam bidang pemanfaatan sumber daya dan perangkat pos dan informatika, Ditjen Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika memperoleh penerimaan dari jasa yang diberikan dalam pengelolaan sumber daya telekomunikasi maupun jasa lainnya. Penerimaan tersebut masuk sebagai penerimaan negara bukan pajak (PNBP) yang disetorkan kas negara setiap hari. PNBP yang diterima Ditjen Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 7 tahun 2009 tentang Jenis dan Tarif atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak yang Berlaku pada Kementerian Komunikasi dan Informatika, berasal dari beberapa bidang yaitu: (i) PNBP dari BHP Izin Pita Spektrum Frekuensi Radio, (ii) PNBP dari Biaya sertifikasi dan permohonan pengujian alat/perangkat telekomunikasi, (iii) PNBP dari Biaya Ujian Radio Elektronika dan Operator Radio (REOR) dan Biaya Sertifikasi Kecakapan Operator Radio Konsesi (SKOR), (iv) PNBP dari Biaya Izin Amatir Radio (IAR) dan Biaya Izin Komunikasi Radio Antar Penduduk (IKRAP), dan (v) PNBP sumber lain-lain termasuk denda dan sewa rumah dinas.

Kontribusi Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika (SDPPI) dalam penerimaan negara dianalisis dari besaran PNBP yang dihasilkan oleh unit-unit kerja di lingkungan Direktorat Jenderal SDPPI tersebut dan kontribusinya terhadap penerimaan negara yang tercatat dalam APBN. Pemaparan data PNBP ini terbagi menjadi dua bagian. Pertama adalah perkembangan penerimaan PNBP dari masing-masing sumber di Direktorat Jenderal SDPPI, pertumbuhannya serta pencapaiannya dibandingkan dengan target yang ditetapkan. Pada bagian kedua, dilakukan analisis kontribusi dari total penerimaan PNBP tersebut terhadap penerimaan negara dari tiga jenis yaitu total penerimaan negara dalam negeri (PNDN), total penerimaan negara bukan pajak (PNBP) dan total penerimaan negara bukan pajak lainnya (PNBP lainnya).

10.3.1. PNBP BIDANG SPEKTRUM FREKUENSI RADIO

PNBP bidang Spektrum frekuensi radio menjadi sumber penerimaan terbesar untuk penerimaan negara bukan pajak dari Direktorat Jenderal SDPPI maupun Kementerian Komunikasi dan Informatika. PNBP bidang spektrum frekuensi radio yang nilainya besar tersebut berasal dari PNBP Biaya Hak Penggunaan (BHP) Frekuensi. Ketika masih bergabung berada dalam struktur Direktorat Jenderal Pos dan Telekomunikasi, PNBP dari BHP Frekuensi ini juga menjadi sumber penerimaan utama bagi PNBP bidang komunikasi dan informatika.

Sebagaimana semester pertama tahun-tahun sebelumnya, penerimaan PNBP dari BHP spektrum frekuensi radio pada semester 1-2013, masih cukup jauh pencapaiannya dari target yang ditetapkan dengan penerimaan sebesar Rp. 2,89 triliun atau baru mencapai 31,5% dari target penerimaannya. Pencapaian ini lebih rendah dari pencapaian PNBP dari BHP spektrum frekuensi radio pada semester 1 tahun 2012 yang sudah mencapai 52,1% dari targetnya PNBP BHP spektrum frekuensi radio tahun 2012. Meskipun pencapaiannya baru 31,5%, namun tidak berarti realisasi penerimaan dari BHP spektrum frekuensi radio ini pada akhir tahun tidak akan mencapai target yang ditetapkan. Pengalaman pada tahun-tahun sebelumnya, PNBP dari BHP Frekuensi ini meningkat tajam pada tahun 2012. Jika dilihat dari targetnya, pada tahun 2013 target penerimaan PNBP dari BHP spektrum frekuensi radio ini hanya ditingkatkan sebesar 4,2%

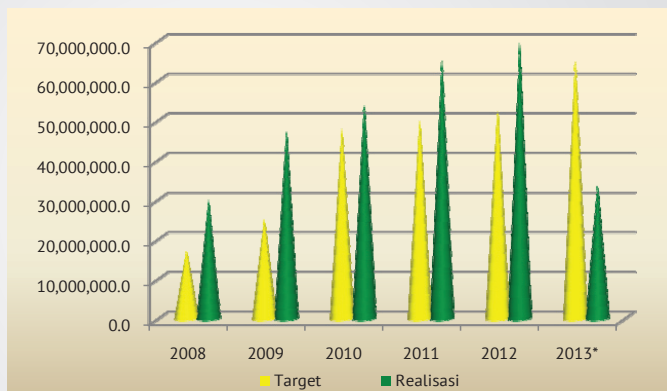
No	Tahun	Target (Ribu Rp.)	Realisasi (Ribu Rp.)	Pertumbuhan Target (%)	Pertumbuhan Realisasi (%)	Tingkat Pencapaian Target
1	2007	2.409.289.000	3.368.167.814,7	-4,3%	25,9%	139,8%
2	2008	4.612.975.824	6.016.990.913,7	91,5%	78,6%	130,4%
3	2009	5.269.827.618	8.109.402.315,9	14,2%	34,8%	153,9%
4	2010	8.202.947.427	10.693.583.819,4	55,7%	31,9%	130,4%
5	2011	8.461.222.688	8.790.907.340,2	3,1%	-17,8%	103,9%
6	2012	8.933.544.384	9.085.108.514,3	5,6%	3,3%	101,7%
7	2013*	9.311.601.903	2.930.858.287,5	4,2%	-67,7%	31,5%

Tabel 10.1.
Perkembangan
PNBP dari BHP
spektrum frekuensi
radio Tahun 2007-
semester 1-2013

*) sampai 30 Juni 2013

Diagram pada gambar 10.1 menunjukkan bahwa realisasi penerimaan PNBP dari BHP spektrum frekuensi radio ini menunjukkan trend peningkatan dari tahun ke tahun. Realisasi penerimaan PNBP dari BHP spektrum frekuensi radio ini juga selalu melebihi target yang ditetapkan setiap tahunnya. Dalam periode 2008-2010, realisasi penerimaan PNBP dari BHP spektrum frekuensi radio ini mengalami masa dimana pertumbuhan penerimaan BHP spektrum frekuensi radio yang tinggi. Sehingga meskipun target penerimaan PNBP dari BHP spektrum frekuensi radio ini ditingkatkan cukup tinggi pada periode tersebut, realisasi penerimaan tetap dapat memenuhi target. Memasuki tahun 2011 realisasi penerimaan PNBP dari BHP spektrum frekuensi radio ini mengalami penurunan, bahkan tidak mencapai target penerimaannya meskipun target tersebut hanya sedikit dinaikkan dari tahun sebelumnya. Periode ini adalah ketika Direktorat Jenderal SDPPI berdiri sebagai hasil pemekaran dari Dirjen Pos dan Telekomunikasi. Namun pada tahun 2012, realisasi PNBP dari BHP spektrum frekuensi radio ini kembali meningkat dan melebihi target yang ditetapkan. Meskipun realisasi sampai semester 1-2013 baru mencapai 30,5%, diharapkan pada akhir tahun juga akan bisa melebihi target yang ditetapkan.

Gambar 10.1.
Perbandingan antara
Target dan Realisasi
PNBP dari BHP
Spektrum Frekuensi
Radio



10.3.2. PNBP BIDANG STANDARDISASI

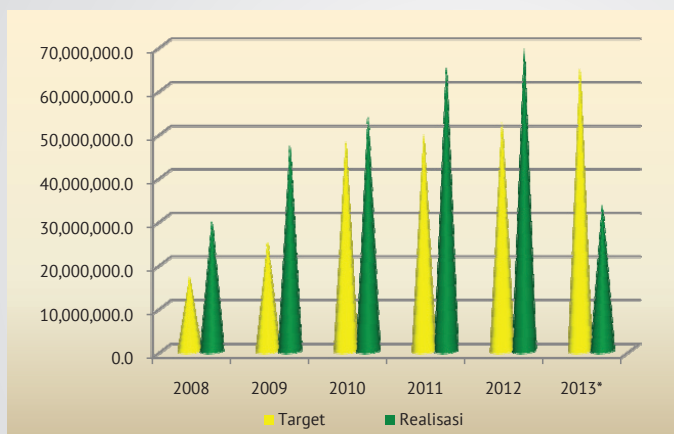
Penerimaan PNBP yang berasal dari Biaya sertifikasi dan permohonan pengujian alat/perangkat telekomunikasi sampai semester 1-2013 ini sudah mencapai 51,7% atau sebesar Rp. 33,58 milyar. Meskipun pencapaian ini sedikit lebih rendah dibanding semester 1-2012 yang mencapai 52,1%, namun prestasi ini sudah cukup baik. Pencapaian yang sudah lebih dari 50% pada semester 1 ini memberi harapan bahwa penerimaan PNBP dari biaya pengujian alat dan perangkat telekomunikasi dan biaya penerbitan sertifikat standard perangkat ini pada akhir tahun akan melebihi target yang ditetapkan. Jika dilihat dari sisi targetnya, target penerimaan PNBP bidang standardisasi ini ditingkatkan cukup tinggi yaitu sebesar 23,8%. Sehingga meskipun penerimaannya baru mencapai 51,7% dari target, nilai absolut penerimaan PNBP standardisasi pada semester 1-2013 ini lebih tinggi dari semester 1-2012.

Tabel 10.2.
Perkembangan
PNBP dari Bidang
Standarisasi Tahun
2007- semester 1-2013

No	Tahun	Target (Ribu Rp.)	Realisasi (Ribu Rp.)	Pertumbuhan Target	Pertumbuhan Realisasi	Tingkat Pencapaian Target
1	2007	10.500.000	17.609.534,0	133,3%	70,7%	167,7%
2	2008	17.000.000	29.862.510,0	61,9%	69,6%	175,7%
3	2009	25.000.000	47.233.912,0	47,1%	58,2%	188,9%
4	2010	48.000.000	53.883.832,0	92,0%	14,1%	112,3%
5	2011	50.000.500	65.276.436,0	4,2%	21,1%	130,6%
6	2012	52.500.000	69.626.768,8	5,0%	6,7%	132,6%
7	2013*	65.000.000	33.586.194,3	23,8%	-51,8%	51,7%

*) sampai 30 Juni 2013

Diagram pada Gambar 10.2 menunjukkan penerimaan dari PNBP bidang standarisasi ini secara konsisten mampu melebihi target yang ditetapkan sampai dengan tahun 2012. Namun jika diperhatikan perkembangannya, target penerimaan pada tahun 2011 dan 2012 hanya dinaikkan sedikit dari target tahun sebelumnya. Pada tahun 2013, target penerimaan dari PNBP bidang standarisasi ini dinaikkan cukup besar (23,8%), namun pencapaian sampai semester 1 di tahun 2013 ini sudah melebihi setengah dari target yang ditetapkan. Sehingga pada akhir tahun diperkirakan realisasi penerimaan PNBPbidang standarisasi ini bisa melebihi target yang ditetapkan meskipun target tersebut ditingkatkan cukup tinggi.



Gambar 10.2.
Perbandingan antara
Target dan Realisasi
PNBP Bidang
Standarisasi

10.3.3. PNBP DARI SERTIFIKASI OPERATOR RADIO

Sumber penerimaan PNBP untuk bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika lainnya adalah yang berasal dari sertifikasi operator radio. Ada dua sumber PNBP dari sertifikasi operator radio yaitu penerimaan dari Biaya Ujian Radio Elektronika dan Operator Radio (REOR) dan Biaya Sertifikasi Kecakapan Operator Radio Konsesi (SKOR) dan penerimaan dari Biaya Izin Amatir Radio (IAR) dan Biaya Izin Komunikasi Radio Antar Penduduk (IKRAP).

10.3.3.1. PNBP dari REOR dan SKOR

Penerimaan PNBP dari Biaya Ujian Radio Elektronika dan Operator Radio (REOR) dan Biaya Sertifikasi Kecakapan Operator Radio Konsesi (SKOR),

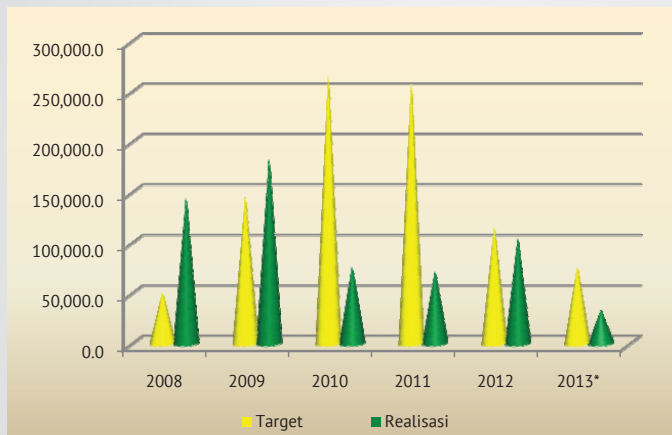
sampai semester1 tahun 2013 ini baru mencapai 43,8% dari target penerimaan yang ditetapkan atau sebesar Rp. 32,8 juta. Pencapaian ini sebetulnya masih lebih tinggi dari realisasi pencapaian pada semester 1 tahun 2012 yang hanya mencapai 35,7% dari target. Namun kondisi ini dicapai dengan target penerimaan dari PNBPN REOR dan SKOR yang diturunkan sebesar 34,8% dari tahun sebelumnya atau hanya sebesar Rp. 75 juta. Penurunan target penerimaan PNBPN dari REOR dan PREOR sejak tahun 2011 ini disebabkan sangat rendahnya pencapaian target penerimaan PNBPN dari REOR dan SKOR pada tahun 2009 setelah sebelumnya selalu melebihi target yang ditetapkan. Setelah diturunkan sebesar 2,9%, realisasi pencapaian target PNBPN REOR dan SKOR kembali rendah pada tahun 2011. Sehingga Pemerintah kembali menurunkan target PNBPN tersebut pada tahun 2012 dan 2013 dengan persentase penurunan yang cukup besar. Dengan penurunan tersebut, pencapaian penerimaan PNBPN REOR dan SKOR mulai mendekati target yang ditetapkan.

Tabel 10.3.
PNBPN dari REOR dan
SKOR (Frekuensi)
Tahun 2007– semester
1-2013

No	Tahun	Target (Ribu Rp.)	Realisasi (Ribu Rp.)	Pertumbuhan Target (%)	Pertumbuhan Realisasi (%)	Tingkat Pencapaian Target
1	2007	46.000	48.250,0	31,4%	60,6%	104,9%
2	2008	50.000	143.467,0	8,7%	197,3%	286,9%
3	2009	145.000	182.875,0	190,0%	27,5%	126,1%
4	2010	265.725	75.600,0	83,3%	-58,7%	28,5%
5	2011	258.125	71.360,0	-2,9%	-5,6%	27,6%
6	2012	115.000	104.710,0	-55,4%	46,7%	91,1%
7	2013*	75.000	32.815,0	-34,8%	-68,7%	43,8%

*) sampai 30 Juni 2013

Tren penerimaan PNBPN dari REOR dan SKOR seperti diperlihatkan pada gambar 10.3 menunjukkan terjadinya peningkatan kembali penerimaan pada tahun 2012 setelah mengalami penurunan cukup tajam sejak tahun 2010. Namun pada tahun 2012 realisasi penerimaan PNBPN REOR dan SKOR masih belum mencapai target yang ditetapkan. Penurunan kembali target penerimaan pada tahun 2013 menjadi salah satu faktor yang menyebabkan realisasi pencapaian target penerimaan sampai semester 1-2013 sudah cukup baik dan mendekati 50%. Dengan pencapaian ini, dapat diharapkan pada akhir tahun 2013 realisasi penerimaan PNBPN dari REOR dan SKOR dapat melampaui target yang ditetapkan.



Gambar 10.3.
Perbandingan antara
Target dan Realisasi
PNBP dari REOR dan
SKOR

10.3.3.2. PNPB dari IAR dan IKRAP

Satu lagi sumber penerimaan PNPB yang terkait dengan penggunaan frekuensi adalah PNPB yang berasal dari p Biaya Izin Amatir Radio (IAR) dan Biaya Izin Komunikasi Radio Antar Penduduk (IKRAP). Penerimaan PNPB dari IKRAP sampai semester 1 tahun 2013 mencapai Rp. 769,7 juta atau sudah mencapai 81% dari target yang ditetapkan. Pencapaian yang cukup tinggi tersebut mengindikasikan bahwa pencapaian penerimaan PNPB dari IAR dan IKRAP ini akan melebihi target yang ditetapkan pada akhir tahun, sebagaimana tahun-tahun sebelumnya.

pada pada tahun 2012 ini mencapai 1,31 milyar atau mencapai 146% dari target yang ditetapkan. Pencapaian ini menunjukkan peningkatan penerimaan PNPB dari IKRAP yang semakin besar pada semester 2 setelah pada semester 1-2012 baru mencapai 60,1% dari target yang ditetapkan. Pencapaian penerimaan PNPB dari IKRAP pada tahun 2012 ini juga berarti terjadinya peningkatan sebesar 21,4% dari realisasi penerimaan tahun sebelumnya. Meskipun target penerimaan ditingkatkan sebesar 60,7%, namun dengan kinerja yang baik, realisasi penerimaan PNPB tahun 2012 ini juga meningkat sehingga tetap melebihi target yang ditetapkan. Pencapaian penerimaan PNPB dari IAR dan IKRAP sebesar 81% ini lebih tinggi dibandingkan pencapaian pada semester 1 tahun 2012 yang hanya mencapai 60,1%. Jika pada semester 2 realisasi penerimaan akan linier dengan semester 1, maka pencapaian target penerimaan PNPB dari IAR dan SKAR pada akhir tahun 2013 akan lebih tinggi dari pencapaian pada tahun 2012 yang mencapai 146%.

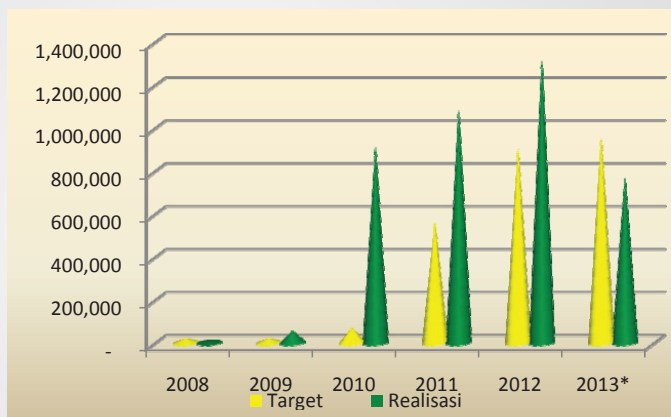
Tabel 10.4.
PNBP dari IAR dan
IKRAP Tahun 2007-
semester 1-2013

No	Tahun	Target (Ribu Rp.)	Realisasi (Ribu Rp.)	Pertumbuhan Target (%)	Pertumbuhan Realisasi (%)	Tingkat Pencapaian Target
1	2007	16.000	27.577,0			172.4%
2	2008	20.000	6.227,0	25.0%	-77.4%	31.1%
3	2009	20.000	55.909,0	0.0%	797.8%	279.5%
4	2010	69.150	913.981,7	245.8%	1534.8%	1321.7%
5	2011	560.000	1.082.897,5	709.8%	18,5%	193,4%
6	2012	900.000	1.314.140,0	60.7%	21.4%	146.0%
7	2013*	950.000	769.709,0	5.6%	-41.4%	81.0%

*) Sampai 30 Juni 2013

Berbeda dengan realisasi penerimaan PNBP dari REOR dan SKOR, penerimaan PNBP dari IAR dan IKRAP selalu melebihi target yang ditetapkan sejak tahun 2009. Pencapaian yang rendah dan jauh dibawah target hanya terjadi pada tahun 2009. Namun setelah tahun 2009 realisasi penerimaan PNBP dari IAR dan IKRAP selalu lebih besar dari target yang ditetapkan dengan pencapaian yang cukup tinggi. Bahkan ketika target penerimaan PNBP ditingkatkan sebesar 245,8% pada tahun 2010 dan 709,8% pada tahun 2011, namun realisasi penerimaannya selalu bisa melebihi target yang ditetapkan dengan kelebihan yang cukup besar. Pada tahun 2010 misalnya realisasi penerimaan PNBP IAR dan IKRAP mencapai 1321% dari targetnya sehingga pada tahun berikutnya target penerimaan ini kembali ditingkatkan sebesar 709,8%. Kecenderungan realisasi penerimaan yang melebihi target yang ditetapkan diperkirakan akan berlanjut pada tahun 2013 mengingat pencapaian sampai semester 1-2013 telah mencapai 81%.

Gambar 10.4.
Perbandingan antara
Target dan Realisasi
PNBP dari IAR dan
IKRAP



10.3.4. PNBP LAINNYA

Sumber penerimaan PNBP lainnya adalah dari penerimaan lain-lain yaitu yang berasal dari beberapa sumber selain sumber utama PNBP Direktorat Jenderal SDPPI seperti dari sewa rumah dinas, denda, sisa belanja tahun anggaran lalu dan sebagainya. Realisasi penerimaan PNBP dari lain-lain pada semester 1-2013 ini telah mencapai Rp. 1,84 milyar atau telah melebihi target yang ditetapkan dengan pencapaian sebesar 184,5%. Pencapaian ini melanjutkan pencapaian pada tahun-tahun sebelumnya dimana penerimaan PNBP lain-lain ini selalu melebihi target yang ditetapkan meskipun target tersebut ditingkatkan setiap tahunnya. Meskipun pencapaian pada semester 1-2013 ini lebih rendah dibanding semester 1-2012, namun pencapaian ini menjadi istimewa karena pada tahun 2013 target penerimaan PNBP dari lain-lain pada tahun 2013 ditingkatkan sangat besar dibanding tahun sebelumnya. Target penerimaan PNBP dari lain-lain ini pada tahun 2013 ditingkatkan sebesar 862% dibanding tahun sebelumnya dan pada semester 1 realisasi penerimaannya sudah mencapai 184,5% dari target. Namun dengan pencapaian tersebut, belum dapat dipastikan apakah sampai akhir tahun realisasi PNBP dari sumber lain-lain ini akan meningkat dibanding tahun sebelumnya. Pada semester 1-2012 realisasi PNBP dari lain-lain sudah mencapai Rp. 2,77 triliun atau lebih besar daripada realisasi PNBP lain-lain di semester 1-2013 ini.

No	Tahun	Target (Ribu Rp.)	Realisasi (Ribu Rp.)	Pertumbuhan Target (%)	Pertumbuhan Realisasi (%)	Tingkat Pencapaian Target
1	2007	80,000	88,435,0	-	-	110.5%
2	2008	80,000	116,979,0	0.0%	32.3%	146.2%
3	2009	80,000	115,570,0	0.0%	-1.2%	144.5%
4	2010	90,000	271,147,0	12.5%	134.6%	301.3%
5	2011	103,373	2.889.665,0	15,3%	965,7%	2785,1%
6	2012	103,774	3,791,750,0	0.02%	31.2%	3653.8%
7	2013*	998,341	1,842,048,0	862.03%	-51.4%	184.5%

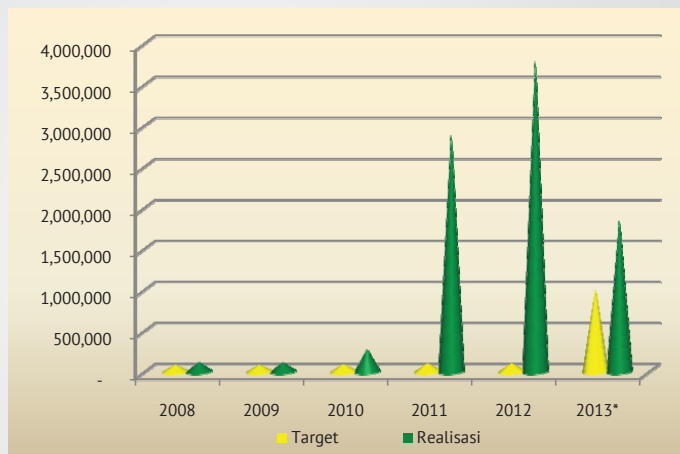
Tabel 10.5.
PNBP dari Lain-
lain Tahun 2007-
semester1-2013

*) Sampai 30 Juni 2013

Peningkatan target yang cukup tinggi untuk PNBP lain-lain pada tahun 2013 ini tidak lepas dari realisasi penerimaan sejak tahun 2011 yang jauh lebih besar daripada target yang ditetapkan dan juga jauh lebih tinggi dari realisasi penerimaan PNBP lain-lain sebelum tahun 2011. Realisasi penerimaan PNBP sejak tahun 2011 juga meningkat cukup tinggi seperti ditunjukkan pada

diagram gambar 10.5. Hal ini pula yang mendorong target penerimaan PNBP lain-lain pada tahun 2013 ditingkatkan cukup tinggi, namun masih lebih rendah dibanding realisasi PNBP lain-lain di tahun 2011.

Gambar 10.5.
Perbandingan antara
Target dan Realisasi
PNBP dari Lain-Lain



*) sampai 30 Juni 2013

10.3.5. KOMPOSISI PNBP BIDANG SUMBER DAYA DAN PERANGKAT POS DAN INFORMATIKA

Secara keseluruhan penerimaan PNBP di Direktorat Jenderal SDPPI sampai semester 1-2013 menunjukkan kecenderungan peningkatan dan berpotensi melampaui target yang ditetapkan kecuali untuk penerimaan dari REOR dan SKOR. Meskipun pencapaian realisasi PNBP dari BHP Frekuensi masih rendah dibanding target yang ditetapkan, namun sebagaimana pada tahun-tahun sebelumnya dimana terjadi lonjakan penerimaan pada semester 2, pada akhir tahun PNBP dari BHP spektrum frekuensi radio di 2013 ini diperkirakan juga akan melebihi target yang ditetapkan. Pencapaian tersebut juga sebagian besar lebih tinggi dari pencapaian PNBP pada semester 1-2012.

Secara total, penerimaan dari PNBP Direktorat Jenderal SDPPI sampai semester 1-2013 ini juga mengalami peningkatan dibanding semester 1 tahun sebelumnya dengan peningkatan mencapai 29%. Hampir pada semua sumber penerimaan kecuali untuk PNBP lain-lain, realisasi penerimaan pada semester 1-2013 ini lebih besar daripada semester 1-2012 kecuali untuk PNBP lain-lain dan PNBP PREOR dan SKOR. PNBP dari standarisasi meningkat sebesar 22,8%

dibanding semester1-2012, sementara PNBP dari BHP spektrum frekuensi radio yang nilainya paling besar, meningkat 29,1%. Sedangkan PNBP dari IAR dan IKRAP juga meningkat 42,4% dibanding semester 1-2012. Peningkatan realisasi PNBP semester 1-2013 ini didorong oleh peningkatan realisasi PNBP dari BHP spektrum frekuensi radio yang meningkat 29,1%. Sehingga pada akhir tahun dapat diharapkan realisasi penerimaan PNBP Direktorat jenderal SDPPI ini tidak hanya akan melebihi target yang ditetapkan, namun juga akan melanjutkan tren tahun 2012 yaitu meningkat dibanding tahun sebelumnya.

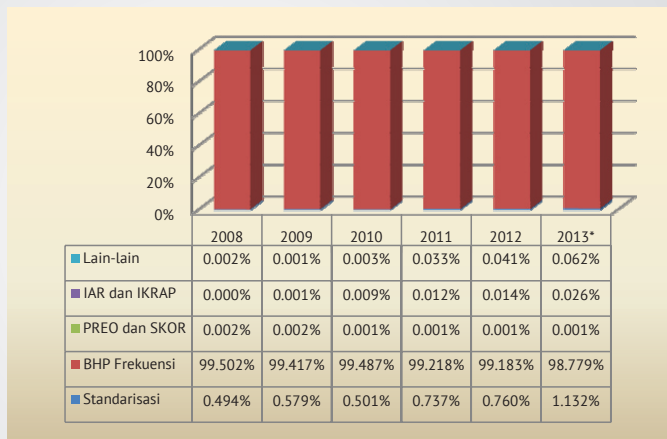
No	Tahun	Standarisasi	BHP Spektrum Frekuensi Radio	PREOR dan SKOR	IAR dan IKRAP	Lain-Lain	Total PNBP
1	2007	17,609,534	3,368,167,815	48,250	27,577	88,435	3,385,941,611
2	2008	29,862,510	6,016,990,914	143,467	6,227	116,979	6,047,120,097
3	2009	47,233,912	8,109,402,316	182,875	55,909	115,570	8,156,990,582
4	2010	53,883,832	10,693,583,819	75,600	913,982	271,147	10,748,728,380
5	2011	65,276,436	8,790,907,340	71,360	1,082,896	2,889,665	8,860,227,699
6	2012	69,626,769	9,085,108,514	104,710	1,314,140	3,791,750	9,159,945,883
7	2013*	33,586,194	2,930,858,288	32,815	769,709	1,842,048	2,967,089,054

Tabel 10.6.
Realisasi PNBP
Bidang SDPPI
Tahun 2007-
semester 1-2013
(Rp. 000)

*) Sampai 30 Juni 2013

Meskipun peningkatan tertinggi dibanding semster 1 tahun sebelumnya dicapai oleh PNBP dari IAR dan SKAR, namun tidak banyak menyebabkan terjadinya pergeseran komposisi penerimaan PNBP dari berbagai sumber. PNBP dari BHP spektrum frekuensi radio masih menjadi kontributor utama PNBP bidang Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika dengan proporsi sebesar 98,78% pada semester 1-2013 dan sedikit meningkat dibanding semester 1-2012 yang mencapai 98,66%. Peningkatan proporsi PNBP dari BHP spektrum frekuensi radio ini diikuti dengan penurunan proporsi PNBP dari lainnya seperti PNBP lain-lain, PNBP PREOR dan SKOR dan PNBP standarisasi.

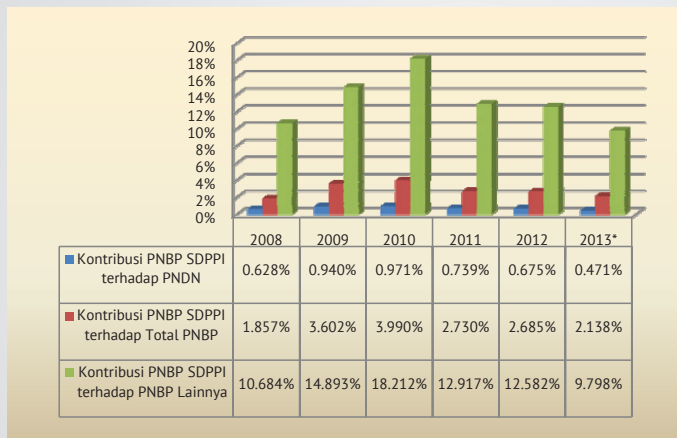
Gambar 10.6.
Proporsi penerimaan
PNBP antar Bidang
dalam PNBP SDPPI



Kecenderungan peningkatan total penerimaan PNBP bidang Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika (SDPPI) pada semester 1-2013 dibandingkan semester 1 -2012 berpengaruh pada kontribusi PNBP bidang SDPPI yang sudah cukup besar ini terhadap penerimaan negara. Dalam formasi PNBP bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika, besaran nilai PNBP yang dihasilkan memang lebih kecil daripada saat masih formasi bidang pos dan telekomunikasi. Hal ini disebabkan penerimaan PNBP dari bidang pos dan telekomunikasi dan PNBP dari BHP Telekomunikasi dan KPU/ USO (*Universal Service Obligation*) Telekomunikasi tidak lagi dimasukkan. Kontribusi diukur dari proporsi PNBP bidang SDPPI terhadap Penerimaan Negara Dalam Negeri (PNDN) termasuk pajak, proporsi terhadap total Penerimaan Negara Bukan Pajak (termasuk dari minyak dan gas bumi dan laba BUMN) dan proporsi terhadap PNBP lainnya.

Kontribusi PNBP bidang SDPPI terhadap Penerimaan Negara Dalam Negeri (PNDN) sampai semester 1-2013 telah mencapai 0,471%. Kontribusi ini lebih tinggi dari kontribusi pada semester 1-2012 yang hanya mencapai 0,388% dan juga telah lebih dari setengah kontribusi PNBP SDPPI terhadap PNDN selama setahun di tahun 2012. Sementara jika dilihat kontribusinya terhadap total PNBP, telah mencapai 2,14% atau hanya sedikit lebih rendah dibanding posisi tahun 2012 yang mencapai 2,68%. Sedangkan jika dibandingkan dengan total PNBP lainnya dalam struktur penerimaan dalam negeri, kontribusi penerimaan PNBP bidang SDPPI ini

telah mencapai 9,8%. Dengan posisi ini, kontribusi PNBP bidang SDPPI terhadap total penerimaan dalam negeri, total PNBP dan total PNBP lainnya pada akhir tahun 2013 diperkirakan akan meningkat dibanding tahun 2012. Apalagi jika pada akhir tahun terjadi lonjakan penerimaan yang signifikan dari PNBP yang berasal dari BHP Frekuensi yang saat ini realisasinya masih dibawah 35%



Gambar 10.7.
Kontribusi PNBP
Bidang SDPPI
terhadap penerimaan
negara

*) kontribusi PNBP sampai tahun 2010 masih menggunakan PNBP bidang Pos dan Telekomunikasi

Kontribusi PNBP Bidang SDPPI terhadap total Penerimaan Negara Dalam negeri sampai semester 1-2013 yang telah lebih dari separuh kontribusi PNBP bidang SDPPI pada tahun 2012 menjadi indikasi bahwa pada tahun 2013 kemungkinan kontribusi ini akan lebih besar dibanding tahun sebelumnya

10.4. PERAN INDUSTRI POS DAN TELEKOMUNIKASI DALAM PENDAPATAN NASIONAL

Peran bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika terhadap perekonomian secara makro dilakukan dengan pendekatan output. Kontribusi bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika terhadap perekonomian dengan pendekatan output ditunjukkan oleh peran sektor komunikasi terhadap pembentukan pendapatan domestik bruto (PDB) nasional menurut lapangan usaha. Perkembangan produk

domestik bruto Indonesia dari tahun 2007 sampai tahun 2012 menurut lapangan usaha termasuk bidang komunikasi ditunjukkan oleh tabel 10.7. PDB bidang komunikasi tergabung dalam lapangan usaha pengangkutan dan komunikasi. Mengingat Badan Pusat Statistik tidak mengeluarkan data PDB per semester, maka peran bidang sumberdaya dan perangkat pos dan informatika terhadap output nasional pada semester 1-2013 ini masih menggunakan data sampai dengan tahun 2012.

Sektor komunikasi menunjukkan output yang semakin meningkat dan kontribusi yang semakin baik sejak tahun 2007 dan terus berlanjut sampai tahun 2012. Pada tahun 2012, output dari sub sektor komunikasi mencapai Rp. 261,7 triliun, meningkat 10,6% dibanding tahun sebelumnya. Peningkatan ini memang lebih rendah daripada peningkatan tahun 2011, namun masih menunjukkan tren positif diatas 10%. Output dari subsektor komunikasi ini terdiri dari unsur output dari bidang pos dan telekomunikasi sebesar Rp. 234,6 triliun dan output dari bidang jasa penunjang komunikasi yang mencapai Rp 27,2 triliun. Bidang pos dan telekomunikasi dan bidang jasa penunjang komunikasi ini mengalami peningkatan sebesar 10,56% dibanding tahun sebelumnya. Peningkatan output subsektor komunikasi pada tahun 2012 ini masih lebih rendah dibanding peningkatan output subsektor transportasi yang meningkat sebesar 12,9%.

Sementara total output untuk sektor pengangkutan dan komunikasi dimana bidang pos dan telekomunikasi berada didalamnya, pada tahun 2012 mencapai Rp. 549,1 triliun atau meningkat 11,7% dibanding tahun sebelumnya. Hal ini menunjukkan peningkatan output subsektor komunikasi mulai menurun atau lebih rendah dari peningkatan output sektornya dan melanjutkan tren penurunan yang terjadi pada tahun 2011. Padahal pada tahun 2010, peningkatan subsektor komunikasi ini lebih besar dari sektor induknya maupun sektor transportasi. Penurunan peningkatan output sektor komunikasi pada tahun 2011 dan 2012 setelah mengalami peningkatan yang impresif sampai tahun 2010 menunjukkan mulai terjadinya kejenuhan investasi maupun output pada sektor komunikasi. Booming sektor komunikasi yang terjadi sejak akhir tahun 1990-an dan berlanjut di awal dan pertengahan tahun 2000-an mulai mengalami kejenuhan memasuki dekade kedua abad ke 21 ini, khususnya yang berasal dari telekomunikasi seluler. Namun diduga penurunan ini tidak akan berlangsung lama karena mulai bergesernya investasi sektor telekomunikasi ke arah *broadband* dan berkembangnya

perangkat telekomunikasi lain seperti *tablet* dan *smartphone* yang semakin pesat dan terjangkau oleh masyarakat. Meskipun demikian, semakin banyaknya penggunaan perangkat telekomunikasi oleh penduduk dengan teledensitas yang tinggi akan berdampak pada mulai melambatnya pertumbuhan sektor ini dibanding masa-masa *booming* peningkatan kepemilikan dan pertumbuhan penggunaan perangkat telekomunikasi.

Tabel 10.7. PDB atas dasar harga Berlaku Tahun 2008 –2012 (Rp. Milyar)

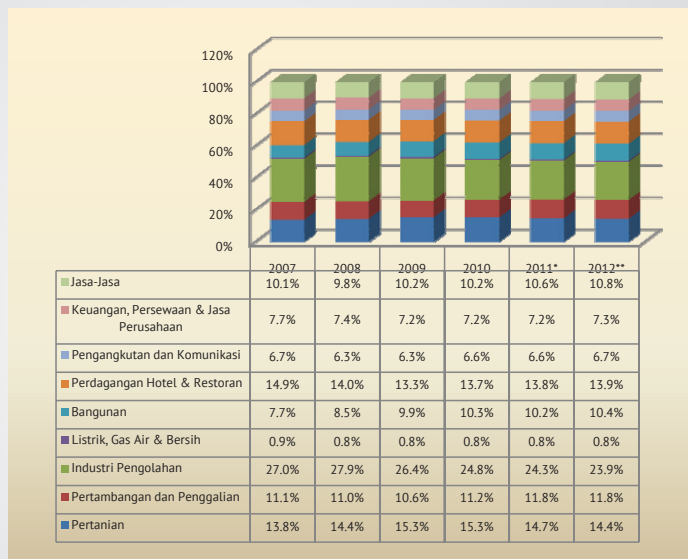
LAPANGAN USAHA	2008	2009	2010	2011*	2012**
1. Pertanian	713.291,40	857.241,4	985.448,80	1.091.447,30	1.190.412,40
2. Pertambangan dan Penggalan	543.363,80	591.912,7	718.136,80	879.505,40	970.599,60
3. Industri Pengolahan	1.380.731,50	1.477.674,3	1.595.779,40	1.806.140,50	1.972.846,60
4. Listrik, Gas Air & Bersih	40.846,70	47.165,9	49.119,00	56.788,90	65.124,90
5. Bangunan	419.321,60	555.201,4	660.890,50	754.483,50	860.964,80
6. Perdagangan Hotel & Restoran	692.118,80	744.122,2	882.487,20	1.024.009,10	1.145.600,90
7. Pengangkutan dan Komunikasi	312.454,10	352.423,4	423.165,30	491.283,10	549.115,50
a. P eng a n g k u t a n	171.203,00	181.896,0	217.311,20	254.520,30	287.356,20
b. K o m u n i k a s i	141.251,10	170.527,4	205.854,10	236.762,80	261.759,30
1. Pos dan Telekomunikasi	126.532,70	152.949,4	184.487,78	212.188,35	234.590,38
2. Jasa Penunjang Komunikasi	14.718,40	17.577,98	21.366,32	24.574,44	27.168,91
8. Keuangan, Persewaan & Jasa Perusahaan	368.129,70	404.013,4	466.563,80	535.152,90	598.523,20
9. Jasa-Jasa	483.771,30	574.116,5	654.680,00	783.970,50	888.676,40
PDB	4.954.028,90	5.603.871,2	6.436.270,80	7.422.781,20	8.241.864,30
PDB Tanpa Migas	4.426.384,70	5.138.955,2	5.936.237,80	6.797.879,20	7.604.759,10

Sumber : Badan Pusat Statistik (BPS)

*) Angka sementara **) Angka sangat sementara

Diantara sektor-sektor ekonomi utama, sektor transportasi dan komunikasi masih belum menunjukkan peran yang terlalu besar. Kontribusi masih didominasi oleh sektor-sektor utama dalam perekonomian Indonesia seperti sektor industri pengolahan, sektor pertanian dan sektor perdagangan hotel dan restoran. Sektor-sektor ini masih memberi kontribusi lebih dari 20% terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia. Bahkan kontribusi sektor Industri Pengolahan mencapai lebih dari 20% meskipun menunjukkan tren menurun. Namun sektor transportasi dan komunikasi menunjukkan tren kontribusi yang meningkat dan stabil meskipun peningkatannya relatif rendah. Sementara sektor-sektor utama ekonomi justru menunjukkan kecenderungan penurunan kontribusi. Peningkatan kontribusi sektor pengangkutan dan komunikasi adalah bagian dari transformasi ekonomi yang mulai bergeser dari sektor primer ke sektor sekunder dan selanjutnya ke sektor tersier (jasa, termasuk transportasi dan komunikasi).

Gambar 10.8.
Kontribusi Sektoral
Terhadap PDB
dengan Migas
Tahun 2007- 2012



*) angka sementara **) Angka sangat sementara

Tren peningkatan kontribusi terhadap perekonomian juga terjadi pada subsektor didalamnya yaitu subsektor komunikasi dan bidang pos dan telekomunikasi. Tabel 10.8 menunjukkan meskipun kontribusinya terhadap perekonomian masih rendah, namun subsektor komunikasi menunjukkan kontribusi yang terus meningkat dari 2,85% pada 2008 menjadi 3,18% pada tahun 2012. Peningkatan ini justru terjadi pada saat subsektor transportasi justru mengalami penurunan kontribusi. Peningkatan kontribusi subsektor komunikasi membuat kontribusi sektor transportasi dan komunikasi tetap stabil dan meningkat. Namun sejak tahun 2010 sebetulnya kontribusi sektor komunikasi ini mengalami penurunan meskipun penurunannya lambat. Sebaliknya sektor transportasi pada periode yang sama menunjukkan peningkatan. Tren peningkatan kontribusi juga terjadi untuk bidang pos dan telekomunikasi dan bidang jasa penunjang telekomunikasi. Kontribusi bidang pos dan telekomunikasi meningkat dari 2,55% pada tahun 2008 menjadi 2,85% pada 2012.

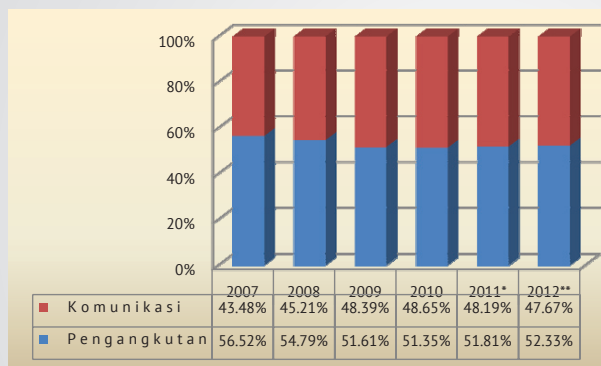
LAPANGAN USAHA	2008	2009	2010	2011*	2012**
1. Pertanian	14,40%	15,30%	15,31%	14,70%	14,44%
2. Pertambangan dan Penggalian	10,97%	10,56%	11,16%	11,85%	11,78%
3. Industri Pengolahan	27,87%	26,37%	24,79%	24,33%	23,94%
4. Listrik, Gas Air & Bersih	0,82%	0,84%	0,76%	0,77%	0,79%
5. Bangunan	8,46%	9,91%	10,27%	10,16%	10,45%
6. Perdagangan Hotel & Restoran	13,97%	13,28%	13,71%	13,80%	13,90%
7. Pengangkutan dan Komunikasi	6,31%	6,29%	6,57%	6,62%	6,66%
- Pengangkutan	3,46%	3,25%	3,38%	3,43%	3,49%
- Komunikasi	2,85%	3,04%	3,20%	3,19%	3,18%
* Pos dan Telekomunikasi	2,55%	2,73%	2,87%	2,86%	2,85%
* Jasa Penunjang Komunikasi	0,30%	0,31%	0,33%	0,33%	0,33%
8. Keuangan, Persewaan & Jasa Perusahaan	7,43%	7,21%	7,25%	7,21%	7,26%
9. Jasa-Jasa	9,77%	10,24%	10,17%	10,56%	10,78%

Tabel 10.8.
Peran Sektor Pos
dan Telekomunikasi
Terhadap PDB
Tahun 2008 - 2012

Sumber : Badan Pusat Statistik (BPS)

*) angka sementara **) Angka sangat sementara

Peran telekomunikasi dalam perekonomian juga terlihat dari semakin besarnya pangsa subsektor komunikasi pada sektor transportasi dan telekomunikasi dalam struktur perekonomian Indonesia. Dalam kondisi pertumbuhan sektor komunikasi yang mulai menurun sementara pertumbuhan sektor transportasi yang justru meningkat, subsektor komunikasi menunjukkan pangsa yang semakin menurun di sektor tersebut meskipun penurunannya masih relatif sangat rendah. Pangsa subsektor komunikasi yang pada tahun 2010 sudah mencapai 48,65%, pada tahun 2012 menurun menjadi 47,67%. Sementara pada periode yang sama subsektor transportasi meningkat dari 51,35% menjadi 52,33%. Meskipun demikian, pangsa subsektor komunikasi pada tahun 2012 ini masih lebih baik dibanding kondisi tahun 2007 dan 2008.



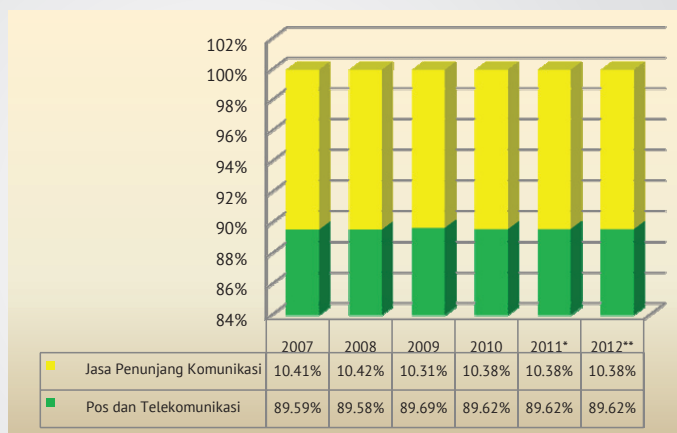
Gambar 10.9.
Proporsi subsektor
komunikasi dalam sektor
pengangkutan dan
komunikasi

*) angka sementara **) Angka sangat sementara

Pelambatan pertumbuhan sektor komunikasi menyebabkan pangsa sub sektor komunikasi ini terhadap sektor transportasi dan komunikasi juga menurun sejak tahun 2011. Sebaliknya sektor transportasi justru mengalami peningkatan kontribusi meskipun pergeserannya masih relatif kecil

Jika dilihat lebih mendalam lagi dalam subsektor komunikasi, gambar 10.10 menunjukkan pangsa bidang pos dan telekomunikasi masih sangat dominan dalam struktur subsektor komunikasi. Pangsa bidang pos dan telekomunikasi mencapai hampir 90% dan relatif stabil dari tahun 2007 sampai tahun 2012. Lebih tingginya proporsi bidang pos dan telekomunikasi karena bidang ini mencakup kegiatan perposan yang semakin berkembang terutama ke arah logistik dan layanan kurir (jasa titipan) serta kegiatan telekomunikasi yang semakin mengalami perkembangan pesat untuk penggunaan yang semakin beragam. Perkembangan teknologi di bidang telekomunikasi juga mendukung besarnya output bidang pos dan telekomunikasi.

Gambar 10.10.
Proporsi bidang dalam
subsektor komunikasi
pada PDB Tahun
2007-2012



***) angka sementara **) Angka sangat sementara**

Jika dilihat dari pertumbuhan sektoralnya, sektor pengangkutan dan komunikasi masih menjadi sektor yang paling tinggi pertumbuhannya dalam struktur PDB nasional dibanding sektor lainnya. Memasuki tahun 2012 ketika terjadi penurunan pertumbuhan PDB nasional, sektor pengangkutan dan komunikasi juga menunjukkan pertumbuhan yang juga mengalami penurunan meskipun menjadi sektor dengan pertumbuhan tertinggi. Pertumbuhan sektor pengangkutan dan komunikasi untuk

pertama kalinya berada dibawah dua digit pada tahun 2012 yaitu sebesar 9,98% atau menurun dari tahun 2011 yang masih mencapai 10,7%. Pertumbuhan yang masih tinggi di sektor pengangkutan dan komunikasi ditopang oleh pertumbuhan di subsektor komunikasi yang masih berada di angka dua digit yaitu 12,08%. Pertumbuhan subsektor komunikasi ini juga mengalami penurunan dari tahun 2011 yang mencapai 12,64%.

Jika dilihat dari tahun 2008, tabel 10.9 menunjukkan bahwa pertumbuhan sektor pengangkutan dan komunikasi serta secara khusus subsektor komunikasi mengalami penurunan pertumbuhan paling tajam. Pada tahun 2008 sektor pengangkutan dan komunikasi masih tumbuh 16,06%, sementara subsektor komunikasinya bahkan tumbuh hampir 30% terutama yang berasal dari bidang jasa penunjang komunikasi. Penurunan yang tajam dalam lima tahun terakhir ini sebagai dampak mulai melambatnya investasi dan produksi jasa di bidang komunikasi. Sementara untuk subsektor pengangkutan justru menunjukkan terjadinya peningkatan pertumbuhan. Booming sektor telekomunikasi pada awal dan pertengahan tahun 2000-an menjadikan pertumbuhan di subsektor komunikasi menjadi sangat tinggi pada periode tersebut sampai tahun 2009. Namun kecenderungan penggunaan jasa dan perangkat telekomunikasi yang masih tinggi menyebabkan pertumbuhan sektor komunikasi juga masih cukup tinggi.

LAPANGAN USAHA	2008	2009	2010	2011*	2012**
1. Pertanian	4,80%	3,98%	2,97%	3,38%	3,97%
2. Pertambangan dan Penggalian	0,66%	4,44%	3,59%	1,68%	1,49%
3. Industri Pengolahan	3,66%	2,16%	4,80%	6,14%	5,73%
4. Listrik, Gas Air & Bersih	10,86%	14,29%	5,33%	4,82%	6,40%
5. Bangunan	7,47%	7,07%	6,95%	6,65%	7,50%
6. Perdagangan Hotel & Restoran	7,34%	1,30%	8,66%	9,17%	8,11%
7. Pengangkutan dan Komunikasi	16,06%	15,50%	13,76%	10,70%	9,98%
a. Pengangkutan	2,76%	5,62%	7,98%	7,68%	6,57%
b. Komunikasi	29,86%	23,61%	17,81%	12,64%	12,08%
1. Pos dan Telekomunikasi	29,91%	23,61%	17,81%	12,63%	12,08%
2. Jasa Penunjang Komunikasi	29,42%	23,61%	17,81%	12,73%	12,08%
8. Keuangan, Persewaan & Jasa Perusahaan	8,24%	5,05%	5,83%	6,84%	7,15%
9. Jasa-Jasa	6,09%	6,42%	6,01%	6,78%	5,24%
PDB	6,03%	4,58%	6,25%	6,52%	6,23%
PDB Tanpa Migas	6,49%	4,96%	6,64%	6,99%	6,81%

Tabel 10.9.
Laju Pertumbuhan
Sektoral PDB di
Indonesia 2007-
2012 (%)

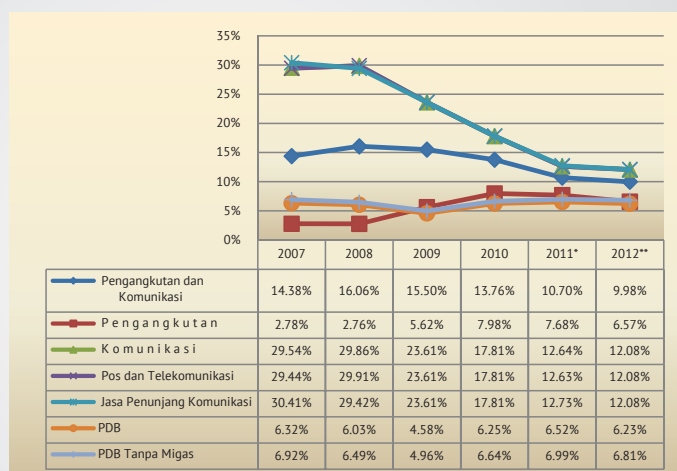
Sumber: Diolah dari data BPS

*) angka sementara **) Angka sangat sementara

Jika dilihat lebih dalam pada bidang pos dan telekomunikasi di sektor telekomunikasi, bidang pos dan telekomunikasi juga masih mencetak pertumbuhan yang tinggi dan paling tinggi diantara bidang atau

subsektor ekonomi lainnya meskipun mulai mengalami penurunan pertumbuhan. Pada tahun 2012, bidang pos dan telekomunikasi ini tumbuh sebesar 12,08% meskipun menurun dibanding tahun sebelumnya yang mampu tumbuh sebesar 12,64%. Pada tahun mendatang jika tidak ada peningkatan investasi yang signifikan di sektor pos dan telekomunikasi atau perkembangan sektor pos dan telekomunikasi yang signifikan untuk merespon industri telekomunikasi dan informatika yang berkembang pesat, diperkirakan pertumbuhannya akan kembali menurun meskipun masih akan tumbuh positif.

Gambar 10.11.
Trend pertumbuhan
sektor telekomunikasi
pada PDB Tahun 2007-
2012



*) angka sementara **) Angka sangat sementara

Trend pertumbuhan pada sektor pengangkutan dan komunikasi, subsektor komunikasi dan bidang pos dan telekomunikasi dibandingkan dengan pertumbuhan PDB menunjukkan subsektor telekomunikasi memang tumbuh jauh lebih tinggi dibanding pertumbuhan PDB dan subsektor pengangkutan. Pelambatan pertumbuhan atau stagnasi pertumbuhan ekonomi pada semua sektor masih tetap menjadikan subsektor komunikasi ini masih tetap tumbuh tinggi mengingat pertumbuhan subsektor ini sejak awal sudah sangat tinggi. Kedua bidang pada subsektor ini yaitu bidang pos dan telekomunikasi dan bidang jasa penunjang telekomunikasi ini juga menunjukkan pertumbuhan yang tinggi. Pertumbuhan subsektor dan bidang komunikasi ini meningkat pada tahun 2007 dan 2008, namun mulai mengalami penurunan pertumbuhan memasuki tahun 2009.

Penurunan pertumbuhan pada subsektor telekomunikasi dan bidang pos dan telekomunikasi diduga karena mulai mendekati titik jenuhnya pasar dan industri telekomunikasi yang dimotori oleh telekomunikasi seluler yang menyebabkan pertumbuhannya mulai menurun. Perlambatan pertumbuhan penggunaan telekomunikasi seluler seiring dengan sudah padatnya teledensitas komunikasi seluler ini menyebabkan pertumbuhan subsektor komunikasi juga menurun. Namun mulai meluasnya pertumbuhan *broadband* yang akan menjadi andalan baru sektor telekomunikasi, diduga akan mendorong kembali pertumbuhan subsektor telekomunikasi ini. Peran telekomunikasi seluler akan mulai digeser oleh *broadband* sebagai motor utama penggerak sektor telekomunikasi di Indonesia.



**DIREKTORAT JENDERAL SUMBER DAYA DAN PERANGKAT POS DAN INFORMATIKA
KEMENTERIAN KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA REPUBLIK INDONESIA**

Gedung Sapta Pesona
Jl. Medan Merdeka Barat 17 Jakarta 10110
Telp. 021-3835856 Faks. 021-3860790
E-mail: datastatistik@postel.go.id
sdppi.kominfo.go.id atau www.postel.go.id