



LAPORAN TAHUNAN 2012

DITJEN SDPPI

DIREKTORAT JENDERAL SUMBER DAYA
DAN PERANGKAT POS DAN INFORMATIKA
KEMENTERIAN KOMUNIKASI DAN INFORMASI RI



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Laporan Tahunan 2012 Direktorat Jenderal Sumber Daya Pos dan Perangkat Informatika memuat laporan perkembangan dan pencapaian yang telah diraih oleh Direktorat Jenderal SDPPI selama tahun 2012 yang mencakup hal-hal penting yang telah dicapai di bidang penataan frekuensi, pelayanan publik, dukungan penelitian dan pendapatan negara bukan pajak.

Capaian bidang penataan frekuensi antara lain telah diselesaikan payung hukum untuk utilisasi blok 11 dan 12 dan penataan pita 3G 2,1 GHz, penyediaan kanal untuk implementasi TV Digital tahap II serta hasil – hasil kebijakan yang terkait dengan peningkatan nilai ekonomi dari spektrum frekuensi radio.

Pada bidang pelayanan publik, pelayanan perizinan frekuensi radio memperoleh kembali sertifikat akreditasi standar mutu ISO 9001:2008 yang berlaku hingga 3 tahun ke depan, selain itu pelayanan ini juga telah mendapatkan penghargaan sebagai Layanan Publik Paling Progresif Peringkat IV pada kompetisi Open Government Indonesia (OGI) 2012

yang diselenggarakan oleh UKP4. Dilaporkan juga hasil – hasil pelayanan publik Ditjen SDPPI yang terus meningkat kuantitas nya setiap tahun.

Dalam mendukung sarana pelayanan publik dan pengelolaan sumber daya spektrum frekuensi radio telah dilakukan modernisasi Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika (SIMS) dan juga modernisasi Sistem Monitoring Spektrum Frekuensi Radio untuk 12 Unit Pelaksana Teknis Ditjen SDPPI.

Dukungan Penelitian dan Pengembangan Perangkat Telekomunikasi adalah salah satu tugas tambahan yang diberikan kepada Ditjen SDPPI. Pada tahun 2012 telah dihasilkan 6 buah prototype disain subsistem perangkat mobile broadband Long Term Evolution (LTE) dan juga dihasilkan 2 buah prototype produk telekomunikasi lainnya yaitu Set Top Box TV Digital DVB-T dan Perangkat Radio Komunikasi Nelayan yang diharapkan menjadi produk yang nantinya dapat diproduksi massal dan terjangkau bagi masyarakat .



Akhir kata, laporan ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang keberadaan Ditjen SDPPI dan apa saja hal – hal penting yang telah

dihasilkan sepanjang tahun 2012. Semoga laporan ini dapat bermanfaat dan semoga Ditjen SDPPI dapat terus meningkatkan kinerjanya di tahun – tahun berikutnya.

Wassalamu’alaikum Wr. Wb.

Jakarta, April 2013

**DIREKTUR JENDERAL SUMBER DAYA
DAN PERANGKAT POS DAN INFORMATIKA**

MUHAMMAD BUDI SETIAWAN

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
Daftar Isi	iii
Daftar Tabel	v
Daftar Gambar	vii
 1. SEKILAS DIREKTORAT JENDERAL SUMBER DAYA DAN PERANGKAT POS DAN INFORMATIKA	 1
2. ORGANISASI DAN SUMBER DAYA MANUSIA	3
2.1 Visi dan Misi	4
2.2 Struktur Organisasi Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika	4
2.3 Sumber Daya Manusia	7
2.3.1 Komposisi Pegawai Berdasarkan Unit Kerja	7
2.3.2 Komposisi Pegawai Berdasarkan Pendidikan	8
2.3.3 Komposisi Pegawai Berdasarkan Jabatan Struktural	8
2.3.4 Komposisi Pegawai Berdasarkan Pendidikan Perjenjangan	9
2.3.5 Pegawai UPT Monitoring Spektrum Frekuensi	10
2.3.6 Penyidik Pegawai Negeri Sipil (PPNS)	12
3. KEBIJAKAN DAN REGULASI	13
3.1 Penyempurnaan Kebijakan Mobile Broadband pada Pita 3G 2,1 GHz Blok 11 dan 12	14
3.2 Kebijakan Broadband Wireless Access (BWA)	21
3.2.1. Persiapan Seleksi BWA Frekuensi 2,3 GHz Tahap 2	22
3.3 Kebijakan Tentang Implementasi TV Digital	24
3.3.1. Transisi TV Digital Tahap Pertama (Wilayah Jawa)	25
3.4 Kebijakan Tentang Frekuensi Radio untuk Dinas Maritim	28
3.5 Kebijakan Tentang Biaya Hak Penggunaan Izin Stasiun Radio	29
3.5.1. Pentarifan BHP IPSFR untuk Penggunaan Frekuensi Seluler/FWA	29
3.5.2. Pentarifan BHP IPSFR TV Digital	32
3.5.3. Penyesuaian Nilai Indeks dalam Struktur Formula BHP ISR Tahap 1	33
3.6 Hasil-Hasil Sidang Kesepakatan Internasional	36
3.6.1. Sidang World Radiocommunication Conference Tahun 2012	37
3.6.2. Koordinasi Satelit	40
3.7 Produk-Produk Regulasi Yang Dihasilkan Selama Tahun 2012	41
4. PENCAPAIAN KINERJA TAHUN 2012	47
4.1 Capaian Target Penerimaan PNBP	48
4.2 Kinerja Pelayanan Publik	49
4.2.1. Perijinan Frekuensi Radio	49
4.2.2. Sertifikat Alat dan Perangkat Pos dan Informatika	53
4.2.3. Pengujian Perangkat	56



4.2.4.	Sertifikasi Operator Radio (IAR, IKRAP, SKAR, SKOR, PREOR)	61
4.2.5.	Penerbitan Hak Penggunaan Filling Satelit dan Hak Labuh (Landing Right)	65
4.2.5.1.	Izin Hak Labuh Satelit	65
4.2.5.2.	Rekapitulasi Filing Satelit.....	69
4.2.6.	Monitoring dan Penertiban Frekuensi dan Perangkat	75
4.2.6.1.	Monitoring dan Penertiban Frekuensi.....	75
4.2.6.2.	Monitoring dan Penertiban Perangkat.....	79
4.2.6.3.	Kondisi Sarana Pendukung UPT.....	83
4.2.7.	Prestasi Pelayanan Publik Direktorat Jenderal SDPPI.....	85
4.2.7.1.	Rangking IV Kompetisi Open Government Indonesia (OGI)	85
4.2.7.2.	Sertifikasi ISO 9001:2008 untuk Pelayanan Perijinan Frekuensi Radio	86
4.3	Capaian Program Unggulan	90
4.3.1.	Penyusunan Regulasi Prinsip Mekanisme Seleksi Lelang Izin Pita Spektrum Frekuensi Radio	90
4.3.2.	Koordinasi Spektrum Frekuensi Radio di Perbatasan Negara	91
4.3.3.	Peningkatan Sistem Database Perijinan Frekuensi	93
4.3.3.1.	Pelayanan Pembayaran Ijin Frekuensi secara Host to Host.....	93
4.3.3.2.	Perbaikan Data pada Database Perijinan Frekuensi	95
4.3.4.	Konsultasi Publik Dan Workshop Manajemen SDPPI	96
4.3.5.	Pengembangan Sistem Informasi Manajemen SDPPI Tahap 2	99
4.3.6.	Pembangunan Infrastruktur SMFR Tahap IV	103
4.3.7.	Jumlah Standar dan Persyaratan Teknis Bidang Pos dan Informatika yang dapat diselesaikan.....	109
4.3.8.	Tingkat Komponen Dalam Negeri berbasis Radio	111
4.3.9.	Dukungan Penelitian dan Pengembangan Produk Telekomunikasi	113
5	KEGIATAN-KEGIATAN DIREKTORAT JENDERAL SDPPI (Foto –Foto Kegiatan)	119
5.1	Kegiatan Bimbingan Teknis Keuangan	120
5.2	Kegiatan Pendidikan dan Latihan Pengendalian Frekuensi Radio	120
5.3	Kegiatan Konsultasi Publik.....	121
5.4	Kegiatan Ujian Sertifikasi REOR dan SKOR.....	121
5.5	Kegiatan Ujian Negara Amatir Radio	122
5.6	Kegiatan Penyusunan SOP bagi UPT	122
5.7	Kegiatan Workshop Advokasi Bidang Hukum SDPPI.....	123
5.8	Kegiatan Reformasi Birokrasi di Direktorat Jenderal SDPPI.....	123
5.9	Kegiatan Outbond Pembinaan Mental dan Disiplin	124
5.10	Kegiatan Evaluasi Program Kerja dan Anggaran Tahun 2012.....	125

LAMPIRAN

- Lampiran 1. Hasil koordinasi Satelit dengan Luxemburg
Lampiran 2. Hasil koordinasi Satelit dengan Jepang
Lampiran 3. Hasil koordinasi Satelit dengan Amerika Serikat

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Jumlah PPNS menurut Unit Kerja	12
Tabel 3.1.	AIP for cogested maritime band.....	35
Tabel 3.2.	Jumlah Regulasi menurut bidang dan jenis terkait SDPPI tahun 2012.....	41
Tabel 3.3.	Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika yang dikeluarkan tahun 2012.....	42
Tabel 3.4.	Keputusan Menkominfo yang dikeluarkan pada tahun 2012	45
Tabel 4.1.	Target dan Realisasi Penerimaan PNBPN Ditjen SDPPI Tahun 2012	49
Tabel 4.2.	Realisasi PNBPN Bidang SDPPI Tahun 2007-2012 (Rp. 000)	49
Tabel 4.3.	Jumlah Penggunaan Frekuensi (ISR) berdasarkan pita frekuensi	50
Tabel 4.4.	Jumlah penggunaan kanal frekuensi menurut service 2010-2012	51
Tabel 4.5.	Distribusi penggunaan kanal frekuensi menurut service per propinsi.....	52
Tabel 4.6.	Rekapitulasi Hasil Pengujian Perangkat menurut Negara Asal Tahun 2012.....	57
Tabel 4.7.	Jumlah dan Nilai Penanganan Surat Perintah Pembayaran (SP2) Tahun 2012.....	60
Tabel 4.8.	Jumlah dan Biaya Pengujian Kalibrasi menurut jenis perangkat	60
Tabel 4.9.	Peserta dan Kelulusan REOR Tahun 2010- 2012	61
Tabel 4.10.	Peserta dan Kelulusan SKOR Tahun 2010- 2012	62
Tabel 4.11.	Jumlah IAR, IKRAP, SKAR yang dikeluarkan selama Tahun 2012 menurut Propinsi	64
Tabel 4.12.	Izin Hak Labuh Satelit di Indonesia Tahun 2012	66
Tabel 4.13A.	Peta Hak Labuh satelit menurut slot orbit, administratur dan nama satelit semester 1-2012	67
Tabel 4.13B.	Peta Hak Labuh satelit menurut slot orbit, administratur dan nama satelit semester 2-2012	68
Tabel 4.14.	Data Filing Satelit Indonesia	70
Tabel 4. 15.	Jadwal Pembahasan BRIFIC tahun 2012.....	74
Tabel 4.16.	Rekapitulasi Hasil Monitoring oleh masing-masing UPT Tahun 2012	76
Tabel 4.17.	Rekapitulasi Penertiban oleh masing-masing UPT Tahun 2012	77
Tabel 4.18.	Verifikasi / pengecekan standarisasi perangkat pos dan informatika	80
Tabel 4.19.	Tingkat Kepatuhan penggunaan perangkat terminal di Radio/TV Siaran.....	82
Tabel 4.20.	Sarana dan Prasarana Perangkat SIMS di UPT menurut jenis perangkat	84
Tabel 4.21.	Sarana dan Prasarana Perangkat SIMS di UPT menurut UPT	84
Tabel 4.22.	Pencapaian Standar Pelayanan Perijinan Frekuensi Radio	88
Tabel 4.23.	Data summary hasil audit Broadcast dan Fixed Service dari tiap Propinsi	96
Tabel 4.24.	Perbandingan Keunggulan SIMS dibanding sistem sebelumnya (SIMF dan AFMS)	102
Tabel 4.25.	Target dan Realisasi Pembangunan SMFR.....	105
Tabel 4.26.	Infrastruktur Stasiun Tetap LF-HF	106
Tabel 4.27.	Infrastruktur Stasiun Tetap VHF-UHF dan Stasiun Bergerak.....	107
Tabel 4.28.	SNI dan RSNI yang telah ditetapkan untuk perangkat telekomunikasi tahun 2012	111

DAFTAR GAMBAR

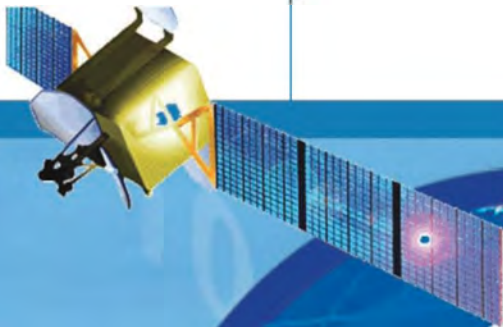
Gambar 2.1	Susunan Struktur Organisasi Direktorat Jenderal SDPPI	6
Gambar 2.2	Komposisi pegawai Direktorat Jenderal SDPPI menurut unit kerja	7
Gambar 2.3	Komposisi Pegawai Direktorat Jenderal SDPPI menurut pendidikan.....	8
Gambar 2.4.	Komposisi Eselon di Dirjen SDPPI menurut Unit Kerja.....	9
Gambar 2.5	Proporsi pegawai yang sudah mengikuti pendidikan penjenjangan di masing-masing unit kerja	10
Gambar 2.6.	Pegawai UPT Monitoring Frekuensi berdasar Lokasi UPT	11
Gambar 3.1	Potensi Interferensi dari Arah Downlink (Pemancar BTS) PCS1900 ke Arah Uplink (Penerima BTS) UMTS.....	15
Gambar 3.2	Ilustrasi Interferensi yang terjadi.....	15
Gambar 3.3	Spectrum Emission Mask yang Wajib Dipenuhi oleh Operator PCS1900.....	18
Gambar 3.4	Tahapan Perencanaan Implementasi TV Digital	26
Gambar 3.5	Komposisi Peraturan Bidang SDPPI Menurut Bidang Kerja.....	42
Gambar 4.1.	Penggunaan Pita Frekuensi menurut pulau besar	50
Gambar 4.2.	Perkembangan Jumlah Penerbitan Sertifikat untuk masing-masing Jenis 2007–2012	53
Gambar 4.3.	Komposisi Penerbitan Sertifikat Perangkat menurut Jenis Perangkat dan Jenis Sertifikat	54
Gambar 4.4.	Komposisi Penerbitan Sertifikat Perangkat menurut Jenis Perangkat dan Jenis Sertifikat	55
Gambar 4.5	Distribusi sertifikat yang diterbitkan tahun 2012 menurut negara asal perangkat	55
Gambar 4.6.	Komposisi perangkat yang diuji di BBPPT menurut Negara Asal Tahun 2012	57
Gambar 4.7	Komposisi perangkat yang diuji menurut Jenis Perangkat Tahun 2012.....	58
Gambar 4.8	Komposisi jumlah perangkat yang diuji menurut jenis perangkat dan negara asal Tahun 2012	59
Gambar 4.9	Perbandingan Tingkat Kelulusan REOR menurut kota penyelenggara 2010- 2012	62
Gambar 4.10.	Proporsi Sertifikat yang dikeluarkan menurut jenis sertifikat menurut Pulau Besar	65
Gambar 4.11.	Peta Jaringan Satelit Indonesia yang terdaftar di ITU.....	73
Gambar 4.12.	Peta Satelit Indonesia	73
Gambar 4.13A	Komposisi Jenis Pelanggaran Tahun 2012	79
Gambar 4.13B.	Komposisi Jenis Tindakan Penertiban oleh UPT Tahun 2012.....	79
Gambar 4.14	Tingkat kepatuhan sertifikat dan label alat dan perangkat oleh vendor/user	81
Gambar 4.15	Tingkat Kepatuhan Penggunaan Alat dan Perangkat Penyelenggara Radio dan TV Siaran	83
Gambar 4.16.	Standar Mutu Waktu Proses Perizinan Penggunaan Frekuensi Radio	87
Gambar 4.17	Tahapan Proses Menuju ISO 9001: 2008.....	87
Gambar 4.18	Alur Penerapan ISO 9001:2008 Bidang Manajemen Mutu Pelayanan Perizinan Frekuensi Radio	88

Gambar 4.19	Sertifikat ISO 9001:2008 Pelayanan Perizinan Spektrum Frekuensi Radio.....	89
Gambar 4.20	Koordinasi satelit Indonesia – Malaysia di Lapangan	93
Gambar 4.21	Rapat Koordinasi Satelit Indonesia – Malaysia	93
Gambar 4.22	Layanan Host to Host Pembayaran BHP Frekuensi Radio	94
Gambar 4.23	Alur Proses Layanan Host to Host Pembayaran BHP Frekuensi Radio dengan Bank Mandiri	95
Gambar 4.24.	Bapak Direktur Operasi Sumber Daya membuka acara Konsultasi Publik dan Workshop di Denpasar	96
Gambar 4.25	Narasumber dalam acara Konsultasi Publik dan Workshop di Medan	97
Gambar 4.26	Acara Konsultasi Publik dan Workshop di Sorong	98
Gambar 4.27	Alur Type Approval dalam Perijinan Frekuensi Radio	101
Gambar 4.28	Alur Monitoring Perijinan Frekuensi	101
Gambar 4.29	Pelayanan Perijinan Terpadu Bidang SDPPI	103
Gambar 4.30	Konfigurasi SMFR	104
Gambar 4.31	Jenis Perangkat dan Sarana Pendukung SMFR.....	105
Gambar 4.32	Peta Lokasi Infrastruktur SMFR Stasiun Tetap LF-HF	106
Gambar 4.33	Stasiun Bergerak Mobil VHF-UHF Monitor & DF tahun 2012	109
Gambar 4.34	Stasiun Tetap VHF-UHF Monitor & DF tahun 2012.....	109
Gambar 4.35	Milestone Program Penelitian dan Pengembangan Produk Telekomunikasi.....	114
Gambar 4.36	Diagram blok perangkat prototype CPE LTE rel 8	115
Gambar 4.37	Sebagian Output Hasil Penelitian yang telah dipamerkan dalam Seminar Business Match Making	116
Gambar 5.1.	Kegiatan Bimbingan Teknis Keuangan di Bandung	120
Gambar 5.2.	Diklat Pengendalian frekuensi Radio	120
Gambar 5.3	Konsultasi Publik dan Workshop di Denpasar, Maret 2012	121
Gambar 5.4	Konsultasi Publik dan Workshop di Sorong, Juni 2012	121
Gambar 5.5	Suasana Ujian REOR, Juli 2012	121
Gambar 5.6	Suasana Ujian SKOR di Bontang, Juli 2012	121
Gambar 5.7	Suasana Ujian Nasional Amatir Radio di Semarang	122
Gambar 5.8	Suasana Ujian Nasional Amatir Radio di Belitung.....	122
Gambar 5.9	Kegiatan Penyusunan Standar Operasional Prosedur bagi UPT di Bandung	122
Gambar 5.10	Kegiatan Workshop Advokasi Bidang Hukum di Batam, Juli 2012	123
Gambar 5.11	Verifikasi Lapangan Reformasi Birokrasi di Lingkungan Ditjen SDPPI, September 2012	124
Gambar 5.12	Outbond Pembinaan Mental, Disiplin dan Kepemimpinan Ditjen SDPPI, November 2012.....	124
Gambar 5.13	Evaluasi Program Kerja dan Anggaran Ditjen SDPP Tahun 2012, Desember 2012	125



BAB
1

**SEKILAS DIREKTORAT JENDERAL
SUMBER DAYA DAN PERANGKAT POS
DAN INFORMATIKA (SDPPI)**



http://www.



SEKILAS DIREKTORAT JENDERAL SUMBER DAYA DAN PERANGKAT POS DAN INFORMATIKA (SDPPI)

Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika adalah unit kerja eselon 1 yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Menteri Komunikasi dan Informatika sesuai dengan yang tercantum dalam Peraturan Menteri Kominfo Nomor 17/PER/M.KOMINFO/2010. Direktorat Jenderal SDPPI ini berfokus pada pengaturan, pengelolaan dan pengendalian sumberdaya dan perangkat pos dan informatika yang terkait dengan penggunaan oleh internal (pemerintahan) maupun publik luas/masyarakat.

Secara formal tahun 2012 menjadi tahun kedua keberadaan dari Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika (SDPPI) sebagai bagian dari Kementerian Komunikasi dan Informatika. Sebelumnya tugas dan fungsi dari Direktorat Jenderal SDPPI ini berada di bawah Direktorat Jenderal Pos dan Telekomunikasi yang dimekarkan menjadi dua Direktorat Jenderal yaitu Direktorat Jenderal Sumber Daya dan

Perangkat Pos dan Informatika dan Direktorat Jenderal Penyelenggaraan Pos dan Informatika. Pembentukan Direktorat Jenderal SDPPI ini secara khusus merupakan tuntutan perkembangan dan beban kerja di bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika.

Sumber daya frekuensi dan perangkatnya adalah bagian yang tak terpisahkan dari penyelenggaraan bidang pos dan informatika. Sehingga terdapat tuntutan khusus tentang kinerja dari Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika dalam pengelolaan dan pengaturan pemanfaatan sumber daya dan perangkat pos dan informatika ini, yang terpisahkan dari penyelenggaraan bidang tersebut. Oleh karena itu diperlukan suatu unit kerja yang khusus menangani pengaturan dan pengelolaan bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika serta perlu adanya indikator kinerja yang jelas atas pencapaian-pencapaian yang telah dilakukan oleh unit kerja tersebut.

BAB
2

**ORGANISASI DAN
SUMBER DAYA MANUSIA**





BAB 2 ORGANISASI DAN SUMBER DAYA MANUSIA

2.1. Visi dan Misi

Untuk mencapai keberhasilan dalam melaksanakan tugas dan fungsi, Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika mendukung Visi dan Misi Kementerian Komunikasi dan Informatika:

Visi

“Terwujudnya Indonesia Informatif menuju masyarakat sejahtera melalui pembangunan kominfo berkelanjutan, yang merakyat dan ramah lingkungan, dalam kerangka NKRI”

Misi

Dari 5 misi Kementerian Komunikasi dan Informatika, misi yang diemban oleh Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika adalah:

- Misi 2 : Mewujudkan birokrasi layanan pos, komunikasi dan informatika yang profesional dan memiliki integritas moral yang tinggi
- Misi 4 : Mengembangkan sistem komunikasi dan informatika yang berbasis kemampuan lokal yang berdaya saing tinggi dan ramah lingkungan

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:

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

2.2. Struktur Organisasi Direktorat Jenderal Sumber

Daya dan Perangkat Pos dan Informatika Direktorat Jenderal SDPPI adalah unit kerja baru setingkat eselon satu yang berfokus pada pengaturan, pengelolaan dan pengendalian sumberdaya



dan perangkat pos dan informatika. Organisasi Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika terdiri atas:

1. Sekretariat Direktorat Jenderal;

Sekretariat Direktorat Jenderal mempunyai tugas melaksanakan pelayanan teknis dan administratif kepada seluruh satuan organisasi di lingkungan Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika. Sekretariat Jenderal terdiri dari (i) Bagian Penyusunan Program dan Pelaporan, (ii) Bagian Hukum dan Kerja Sama, (iii) Bagian Keuangan, dan (iv) Bagian Umum dan Organisasi.

2. Direktorat Penataan Sumber Daya;

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. Direktorat Penataan Sumber Daya terdiri dari (i) Subdirektorat Penataan Alokasi Spektrum Dinas Tetap dan Bergerak Darat, (ii) Subdirektorat Penataan Alokasi Spektrum Non Dinas Tetap dan Bergerak Darat, (iii) Subdirektorat Pengelolaan Orbit Satelit; (iv) Subdirektorat Ekonomi Sumber Daya, dan (v) Subdirektorat Harmonisasi Teknik Spektrum.

3. Direktorat Operasi Sumber Daya;

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. Direktorat Operasi Sumber Daya terdiri dari (i) Subdirektorat Pelayanan Spektrum Dinas Tetap dan Bergerak Darat; (ii) Subdirektorat Pelayanan Spektrum Non Dinas Tetap dan Bergerak Darat; (iii) Subdirektorat Sertifikasi Operator Radio; (iv) Subdirektorat Penanganan Biaya Hak Penggunaan Frekuensi Radio; dan (v) Subdirektorat Konsultasi dan Data Operasi Sumber Daya.

4. Direktorat Pengendalian Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika;

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. Direktorat Pengendalian Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika ini terdiri dari (i) Subdirektorat Pengelolaan Sistem Monitoring Spektrum, (ii) Subdirektorat Pengelolaan Sistem Informasi Manajemen Spektrum, (iii) Subdirektorat Monitoring dan Penertiban Spektrum, dan (iv) Subdirektorat Monitoring dan Penertiban Perangkat Pos dan Informatika

5. Direktorat Standardisasi Perangkat Pos dan Informatika;

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. Direktorat Standardisasi Perangkat Pos dan Informatika terdiri dari (i) Subdirektorat Teknik Pos dan Telekomunikasi, (ii) Subdirektorat Teknik Komunikasi Radio, (iii) Subdirektorat Penerapan Standar Pos dan Telekomunikasi, (iv) Subdirektorat Kualitas Pelayanan dan Harmonisasi Standar dan (v) Subdirektorat Standar dan Audit Perangkat Lunak.

6. Unit Pelaksana Teknis, yaitu:

Unit Pelaksana Teknis (UPT) adalah unit kerja mandiri yang berada di bawah Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika yang secara khusus memiliki tugas dan fungsi melakukan kegiatan yang bersifat teknis (non

kebijakan). Kegiatan tersebut meliputi pelayanan teknis dan pelayanan publik, monitoring dan penertiban dalam bidang pemanfaatan sumber daya dan perangkat pos dan informatika. Terdapat dua UPT di Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika.

a) Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi.

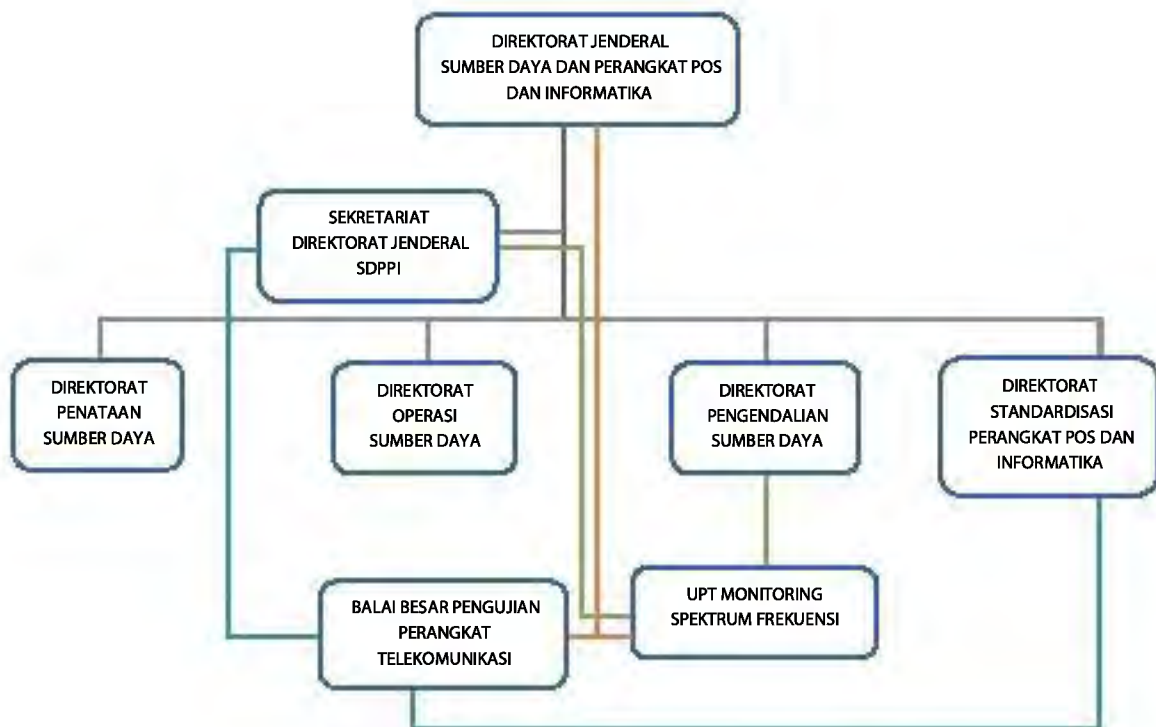
Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi adalah Unit Pelaksana Teknis yang memiliki tugas dan fungsi untuk melakukan pengujian alat/perangkat telekomunikasi antara lain: (a) Alat/Perangkat Telekomunikasi Berbasis Radio, (b) Alat/Perangkat Telekomunikasi Berbasis Non Radio, (c) Electromagnetic Compatibility Alat/Perangkat Telekomunikasi, (d) Pelayanan Kalibrasi Perangkat Telekomunikasi, dan (d) Jasa Penyewaan Alat.

Organisasi dan Tata Kerja Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi mengacu pada Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika No 20/PER/M.KOMINFO/4/2007 tanggal 30 April 2007.

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 sejak tahun 2001.

b) UPT Monitoring Spektrum Frekuensi Unit Pelaksana Teknis (UPT) 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. Tugas dan fungsi ini dilakukan melalui Balai, Pos dan Loka Monitoring spektrum frekuensi yang tersebar di 35 daerah di seluruh Indonesia.



Gambar 2.1 Susunan Struktur Organisasi Ditjen SDPPI

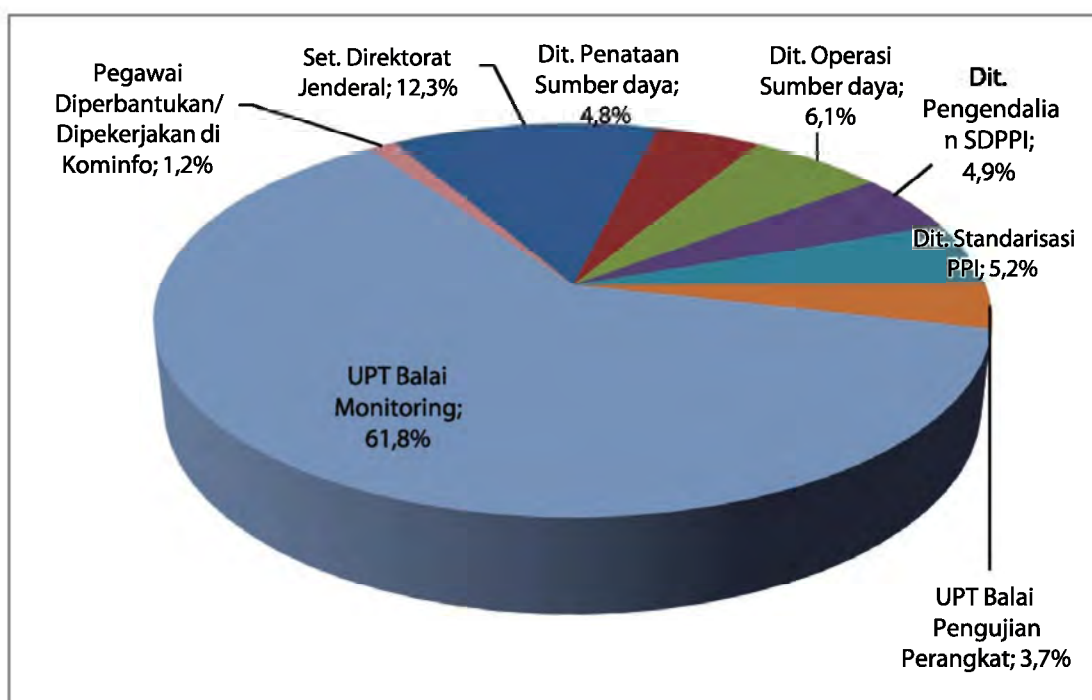
2.3. Sumber Daya Manusia

Untuk mendukung pelaksanaan tugas dan fungsinya, Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika didukung dengan staf pegawai yang berjumlah 1368 orang pada berbagai jabatan dan posisi. Pegawai ini terdiri dari 455 pegawai di kantor pusat Ditjen SDPPI, 896 pegawai di UPT Monitoring Frekuensi dan UPT Balai Besar Pengujian Perangkat serta 17 pegawai yang diperbantukan di unit kerja/instansi lain. Sumber Daya manusia pegawai di Direktorat Jenderal SDPPI ini juga berasal dari berbagai jenjang pendidikan sesuai dengan kebutuhan yang ada di setiap unit kerja yang ada.

2.3.1. Komposisi Pegawai Berdasarkan Unit Kerja

Pegawai Direktorat Jenderal SDPPI tersebar di beberapa unit kerja di Direktorat Jenderal SDPPI maupun pegawai yang diperbantukan atau dipekerjakan di unit kerja lain di Internal Kementerian Komunikasi dan Informatika maupun di instansi lain seperti di Pusat Pelaporan dan Analisis Transaksi Keuangan (PPATK).

Proporsi terbesar pegawai di Direktorat Jenderal SDPPI adalah di Unit Pelaksana Teknis (UPT) Monitoring Spektrum Frekuensi yaitu sebanyak 846 orang atau sekitar 61,8% yang tersebar di 37 balai/loka/pos monitoring frekuensi. Diluar UPT, jumlah pegawai Direktorat Jenderal SDPPI yang paling banyak adalah di Sekretariat Direktorat Jenderal yaitu sebanyak 168 orang (12,3%). Sedangkan jumlah pegawai di Direktorat sebanyak 287 orang yang terbagi ke dalam empat Direktorat.



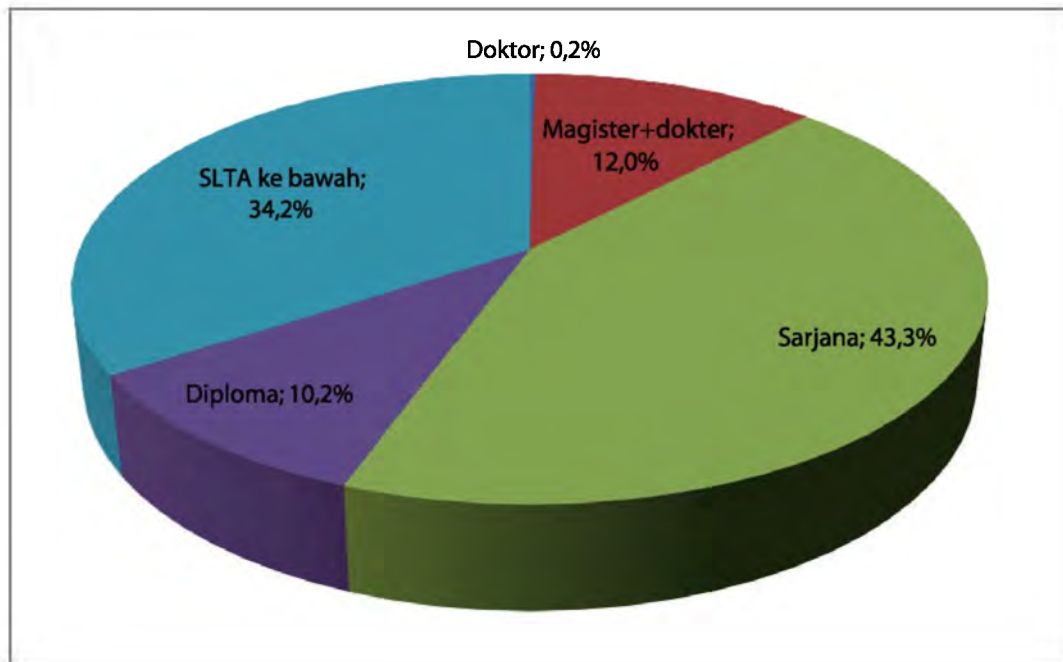
Sumber : Buku Data Statistik Semester 2-2012

Gambar 2.2. Komposisi pegawai Direktorat Jenderal SDPPI menurut unit kerja

2.3.2. Komposisi Pegawai Berdasarkan Pendidikan

Komposisi pegawai berdasarkan tingkat pendidikan menunjukkan bahwa tingkat pendidikan sarjana (S1) dan Sekolah anjutan Tingkat Atas (SLTA) merupakan jumlah pegawai

paling besar. Dari sekitar pegawai sebanyak 1389 orang, pegawai yang berpendidikan S1 dan SLTA kebawah sebesar masing-masing 43,3% dan 34,2%. Sebagaimana yang diperlihatkan oleh gambar 2.3 dibawah ini.



Sumber : Buku Data Statistik Semester 2-2012

Gambar 2.3. Komposisi Pegawai Dirjen menurut pendidikan

Komposisi kepegawaian di masing-masing unit kerja menunjukkan jumlah pegawai berpendidikan sarjana dan magister paling sedikit terdapat di UPT Monitoring Frekuensi dan Sekretariat Direktorat Jenderal (Setditjen). Dari seluruh 37 UPT Monitoring Frekuensi, proporsi pegawai berpendidikan Sarjana baru mencapai 39,8% dan pegawai berpendidikan S2/S3 hanya 6,7%. Sementara di Setditjen proporsi pegawai berpendidikan sarjana juga baru mencapai 41,1% dan pegawai berpendidikan S2/S3 baru mencapai 14,3%. Pada saat yang sama proporsi pegawai berpendidikan sarjana di Direktorat di Ditjen SDPPI mencapai lebih dari 50%

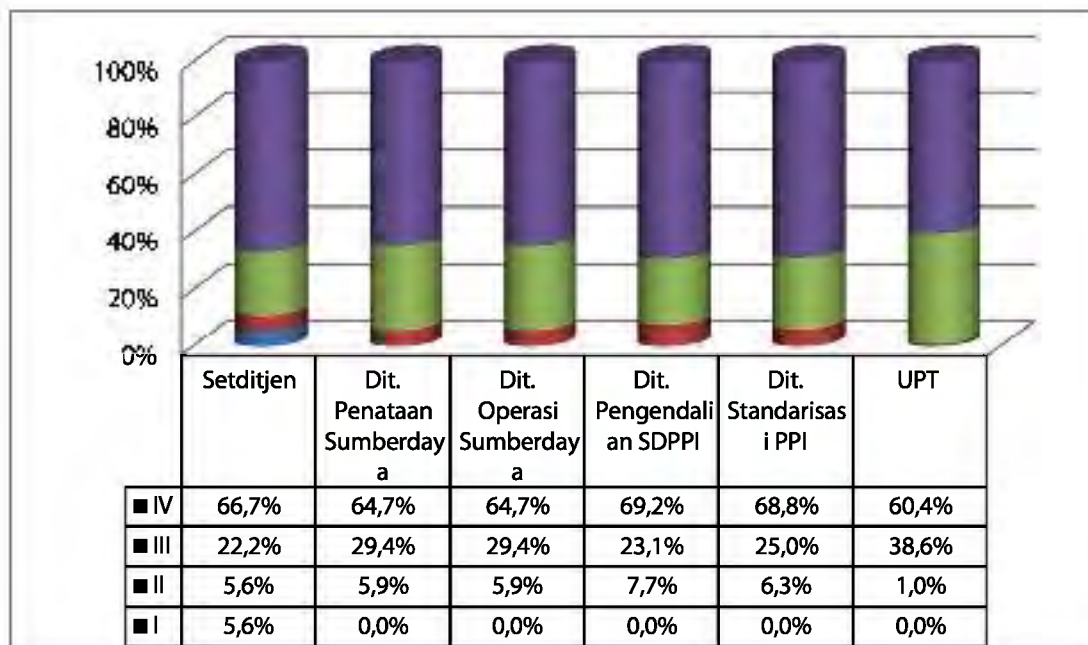
Pada Direktorat Standardisasi, proporsi pegawai berpendidikan sarjana sudah mencapai 70,4%, sementara di Direktorat Penataan Sumberdaya, pegawai berpendidikan S2/S3 mencapai 26,1% dari total pegawai.

2.3.3. Komposisi Pegawai Berdasarkan Jabatan Struktural

Komposisi struktural pegawai di Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika menunjukkan terdapat 182 pejabat eselon dari eselon I sampai eselon IV di lingkup Direktorat Jenderal SDPPI. Sesuai dengan jumlah pegawai dan

unit kerja di dalamnya, jumlah pejabat eselon paling banyak terdapat di UPT Monitoring Frekuensi dan UPT Balai Besar Pengujian Perangkat dengan 101 pejabat eselon. Meskipun tidak terdapat pejabat eselon I maupun II di UPT Monitoring Frekuensi yang tersebar di 37 lokasi, namun terdapat 39 pejabat eselon III dan 61 pejabat eselon IV yang tersebar di seluruh UPT. Komposisi pejabat eselon

di masing-masing direktorat dan unit kerja di Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika menunjukkan komposisi yang proporsional dan seimbang antar unit kerja seperti ditunjukkan pada gambar 2.5. Komposisi antara eselon 2, eselon 3 dan eselon 4 diluar UPT hampir seimbang pada semua unit kerja.



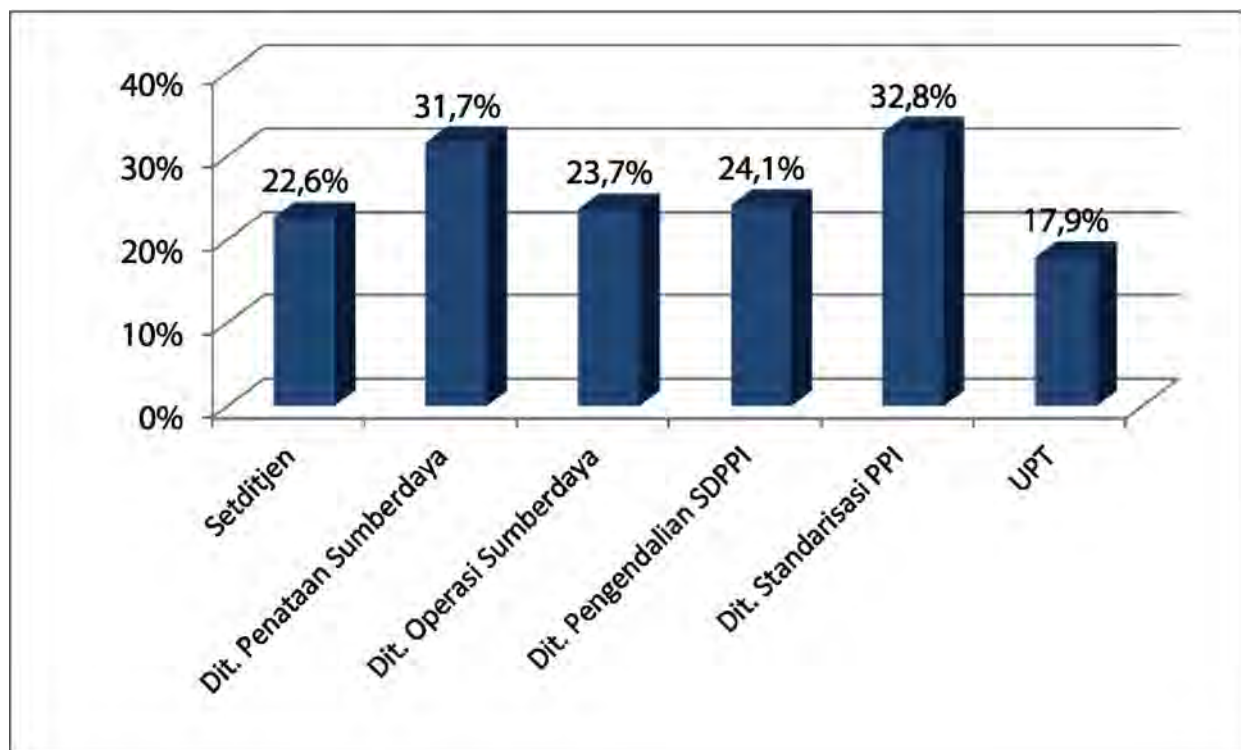
Sumber : Buku Data Statistik Semester 2-2012

Gambar 2.4. Komposisi Eselon di Dirjen SDPPI menurut Unit Kerja

2.3.4. Komposisi Pegawai Berdasarkan Pendidikan Perjenjangan

Pendidikan penjenjangan adalah suatu proses atau kegiatan pembelajaran bagi Pegawai Negeri Sipil (PNS) di lingkungan Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika yang sangat terkait dengan pembinaan karir PNS dalam jabatan struktural. Sebanyak 289 pegawai

di Direktorat Jenderal SDPPI telah mengikuti pendidikan penjenjangan pada berbagai level seperti SPATI, SPAMEN, SPAMA dan ADUM. Jumlah tersebut berarti telah mencapai 21,1% dari total pegawai di Direktorat Jenderal SDPPI. Proporsi pegawai yang paling banyak telah mengikuti pendidikan penjenjangan adalah Direktorat Standarisasi Perangkat 32,8% dan Direktorat Penataan Sumberdaya sebesar 31,7%.

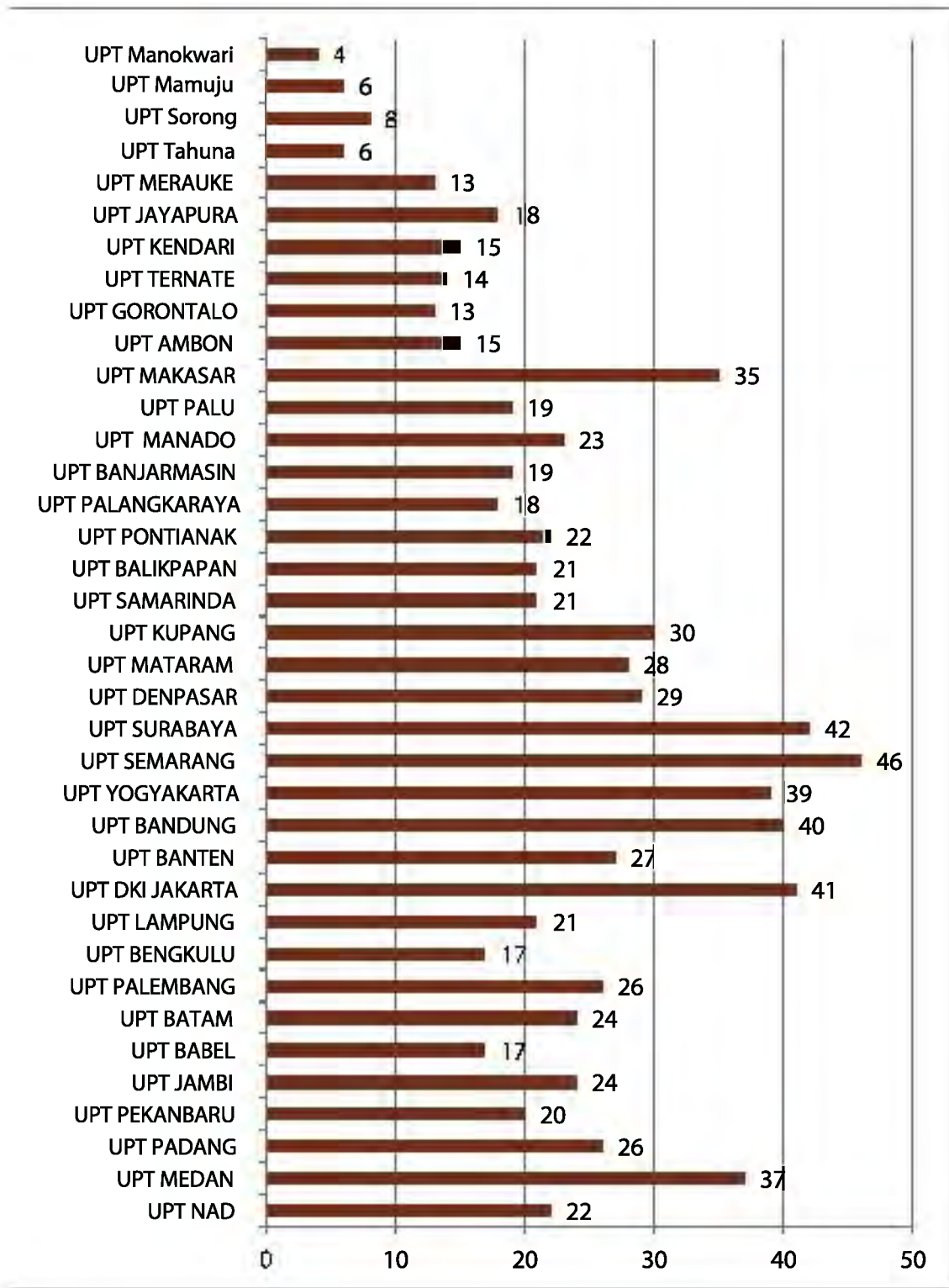


Gambar 2.5 Proporsi pegawai yang sudah mengikuti pendidikan penjenjangan di masing-masing unit kerja

2.3.5. Pegawai UPT Monitoring Spektrum Frekuensi

Khusus untuk pegawai di UPT Monitoring Spektrum frekuensi, 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 di masing-masing daerah. Pada beberapa UPT di daerah dengan tingkat penggunaan

frekuensi yang tidak terlalu besar dengan tingkat kemajuan daerah yang tidak terlalu tinggi, jumlah pegawai di UPT cenderung tidak besar. UPT Bangka Belitung, UPT Merauke, UPT Tahuna, UPT Sorong, UPT Mamuju, UPT Manokwari dan UPT Gorontalo memiliki jumlah pegawai yang kurang dari 15 orang. Hal ini terkait dengan beban monitoring frekuensi yang relatif lebih sedikit dibanding UPT lainnya.



Gambar 2.6.
Pegawai UPT Monitoring Frekuensi berdasar Lokasi UPT

2.3.6. Penyidik Pegawai Negeri Sipil (PPNS)

Untuk mendukung tugas dan fungsi melakukan pengawasan dan penertiban terhadap kegiatan pemanfaatan sumber daya dan perangkat pos dan informatika yang dilakukan di wilayah hukum Indonesia, Direktorat Jenderal SDPPI juga memiliki pegawai yang berstatus Penyidik Pegawai Negeri Sipil (PPNS). Keberadaan PPNS ini terdapat di seluruh di UPT monitoring spektrum frekuensi

yang memiliki tugas melakukan monitoring dan penertiban frekuensi di wilayah kerjanya. Pada tahun 2012 terdapat 271 PPNS di Direktorat Jenderal SDPPI dari total 1351 pegawai yang dipekerjakan atau mencapai 20,1%. Jumlah terbesar PPNS terdapat di UPT Monitoring Spektrum Frekuensi yang berjumlah 232 orang atau 86,5% dari total PPNS yang ada.

Tabel 2.1. Jumlah PPNS menurut Unit Kerja

No	Unit Kerja	PPNS	Total Pegawai
1.	Sekretariat Direktorat Jenderal	8	168
2.	Dit. Penataan SumberDaya	3	65
3.	Dit. Operasi SumberDaya	7	84
4.	Dit. Pengendalian SDPPI	6	67
5.	Dit. Standarisasi PPI	9	71
6.	UPT BBPPT	6	50
7.	UPT Monitoring Frekuensi	232	846

Perbandingan antara PPNS dengan jumlah pegawai yang paling besar terdapat di UPT Monitoring Spektrum Frekuensi yang mencapai 27,4%. Proporsi yang juga cukup besar juga terdapat di Direktorat Standarisasi yaitu sebesar 12,7%. Sementara di

unit kerja lain terutama di Setditjen SDPPI dan Direktorat Penatan Sumber Daya, proporsi hanya kurang dari 5%. Hal ini terutama disebabkan di dua unit kerja tersebut tidak terlalu banyak dibutuhkan PPNS

BAB
3

**KEBIJAKAN
DAN REGULASI**



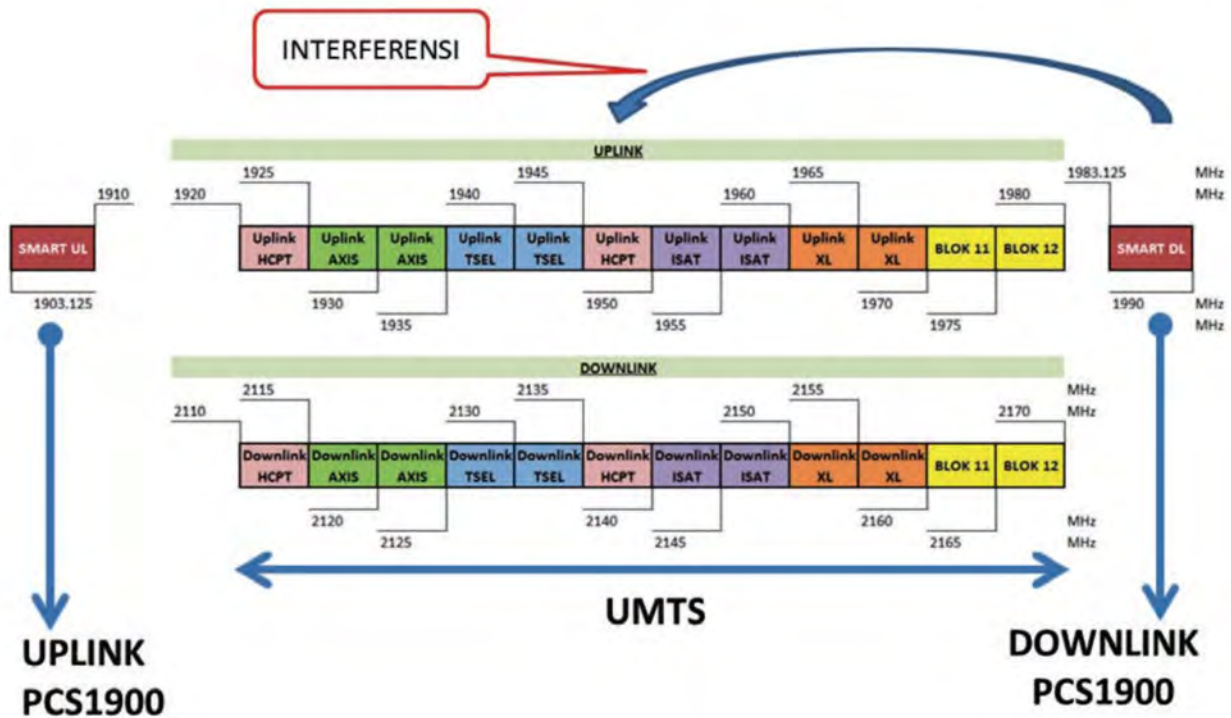
Sumber Daya Pos dan Perangkat dan Informatika khususnya sumber daya frekuensi merupakan sumber daya yang banyak dibutuhkan untuk pemanfaatan dalam bidang telekomunikasi dan teknologi informasi. Perkembangan teknologi di bidang telekomunikasi dan informatika yang cukup pesat menjadikan sumber daya dan perangkat informatika ini menjadi semakin dibutuhkan dan intensitas penggunaannya cukup tinggi. Penggunaan frekuensi 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 koneksi internet) terhadap penggunaan frekuensi juga menjadi tinggi. Hal ini juga berimplikasi pada nilai ekonomi dari frekuensi yang juga semakin tinggi.

Dari perkembangan ini, pemanfaatan sumber daya informatika khususnya frekuensi ini perlu dilakukan

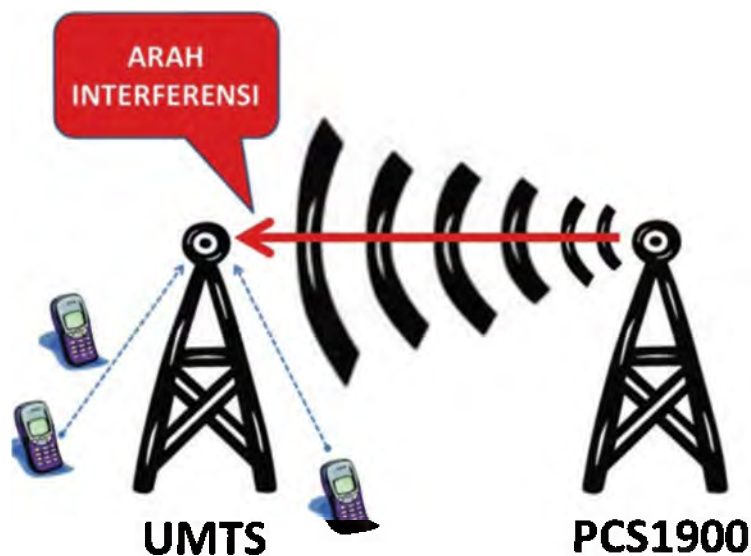
pengaturandibuatkankebijakanyangtepatagar dapat memberikan kemanfaatan yang lebih besar bagi semua pihak. Kebijakan pengaturan terhadap penataan frekuensi dilakukan agar pemanfaatannya menjadi lebih baik, tidak tumpang tindih sehingga menghasilkan kualitas penggunaan yang lebih baik. Penataan ini juga untuk mengoptimalkan nilai ekonomi dari sumberdaya frekuensi yang semakin tinggi untuk kepentingan pengembangan sektor telekomunikasi di Indonesia.

3.1. Penyempurnaan Kebijakan Mobile Broadband pada Pita 3G 2,1 GHz Blok 11 dan 12

Sejak pencanangan dimulainya persiapan proses seleksi untuk memperebutkan alokasi Blok 11 dan Blok 12 3G *Universal Mobile Telecommunications System* (UMTS) pada bulan Desember 2011, Ditjen SDPPI telah melakukan banyak hal dalam rangka memastikan bahwa 2 Blok yang akan dijadikan objek seleksi tersebut memang dapat digunakan dan bebas dari interferensi *Personal Communication System* 1900 (PCS1900). Dengan adanya kepastian bahwa blok 11 dan 12 secara teknis bebas interferensi, maka seleksi dapat dilakukan. Seleksi yang dilakukan dapat menghasilkan peningkatan potensi PNPB bagi negara.



Gambar 3.1 Potensi Interferensi dari Arah Downlink (Pemancar BTS) PCS1900 ke Arah Uplink (Penerima BTS) UMTS



Gambar 3.2 Ilustrasi Interferensi yang terjadi

Langkah pertama yang dilakukan adalah dengan membentuk tim teknis yang beranggotakan beberapa staf terpilih dari Unit Pelaksana Teknis (UPT) monitor spektrum frekuensi radio untuk bekerjasama dengan staf dan pejabat Direktorat

Penataan Sumber Daya. Tim teknis yang berasal dari UPT terdiri dari 6 (enam) orang staf teknis terpilih pada 6 (enam) UPT berbeda, yaitu dari Balmon Kelas II Batam, Balmon Kelas II Bandung, Balmon Kelas II Surabaya, Balmon Kelas II Pontianak, Loka



Lampung, dan Balmon Kelas II Banda Aceh. Selain beranggotakan enam staf teknis dari UPT, anggota tim teknis juga terdiri dari personil yang berasal dari Direktorat Penataan Sumber Daya, khususnya staf dan pejabat Subdit Penataan Alokasi Spektrum DTBD. Dalam melakukan pengukuran lapangan, tim teknis juga dibantu oleh staf dan pejabat dari Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi.

Tujuan dari kegiatan penyempurnaan kebijakan *mobile broadband* adalah sebagai bagian dari persiapan proses seleksi pita tambahan 3G UMTS di pita frekuensi 2,1 GHz. Sebagai proses persiapan menuju seleksi, setidaknya ada tiga hal yang harus dihasilkan dari pelaksanaan kegiatan ini, yaitu :

- 1) Investigasi dan analisa potensi interferensi di pita *uplink* UMTS (1920 – 1980 MHz) dari arah *downlink*-nya PCS1900 (1983,125 – 1990 MHz), khususnya di Blok 11 dan Blok 12 yang akan dijadikan objek seleksi,
- 2) Merumuskan cara/solusi untuk menghilangkan potensi interferensi PCS1900 terhadap UMTS dalam bentuk prosedur koordinasi antaroperator,
- 3) Melakukan penyempurnaan dalam sejumlah regulasi eksisting yang terkait dengan penataan pita frekuensi radio 2,1 GHz sehingga memungkinkan terlaksananya proses seleksi.

Sasaran strategis kegiatan Penyempurnaan Kebijakan *Mobile Broadband* ini adalah terwujudnya penataan alokasi frekuensi radio untuk penyelenggaraan seluler yang ideal. Dari sasaran strategis tersebut lalu dicanangkan indikator kinerja yaitu jumlah keputusan menteri terkait penataan penyelenggaraan seluler pita 3G, dengan target 1 paket yang diuraikan tahapan pencapaiannya dalam 2 semester ::

- Semester I : Pengukuran interferensi antara operator 3G dengan PCS 1900
- Semester II : Penetapan Peraturan / Keputusan Menteri

Untuk mengejar target tersebut, tim teknis telah merumuskan draft Standard Operating Procedure (SOP) pengukuran lapangan untuk mencari data besaran potensi interferensi yang mungkin terjadi dari pemancar BTS sistem PCS1900 yang dioperasikan oleh PT. Smart Telecom terhadap penerima BTS sistem UMTS yang dioperasikan oleh 5 operator 3G UMTS (Telkomsel, Indosat, XL, HCPT, dan Axis). Dalam menyusun draft SOP pengukuran tersebut, tim teknis mendiskusikan dengan setiap *stakeholder* terkait, mulai dari operator, vendor, bahkan sampai dengan *principal* pemegang paten teknologi CDMA yang menjadi *basic technology* untuk sistem PCS1900 dan UMTS.

Pada tanggal 16 Mei 2012 telah disampaikan laporan akhir di hadapan rapat pleno BRTI yang dihadiri oleh anggota – anggota Komite Regulasi Telekomunikasi (KRT) dan dipimpin langsung oleh Dirjen SDPPI selaku Wakil Ketua BRTI, tim teknis menyampaikan laporan akhir. Seluruh peserta rapat menyampaikan apresiasi yang setinggi – tingginya kepada tim teknis yang berhasil menyelesaikan kajian komprehensif kasus interferensi PCS1900 terhadap UMTS.

Apresiasi disampaikan mengingat kasus interferensi yang seperti ini hanya terjadi di Indonesia. Pernah suatu waktu India melakukan kajian yang sama, tetapi hanya sebatas *paperwork* atau kajian secara teori di atas kertas. Apa yang dilakukan oleh tim teknis Ditjen SDPPI jelas lebih dari itu, tim teknis ini berhasil menghimpun bukan hanya data sekunder yang sangat lengkap dari berbagai referensi internasional, tetapi juga berhasil mengumpulkan banyak data primer dari hasil pengukuran langsung di lapangan. Tercatat setidaknya dilakukan 3 kali pengukuran lapangan yang melibatkan 1 operator PCS1900 dan 5 operator UMTS. Bukan hanya satu lokasi, tetapi 3 (tiga) kali pengukuran lapangan tersebut dilakukan di 4 (empat) kota berbeda pada 2 (dua) Provinsi, yaitu Kota Depok (Prov. Jawa Barat), Kota Bogor (Prov. Jawa Barat), Kota Tangerang



(Prov. Banten), dan Kota Tangerang Selatan (Prov. Banten).

Di Kota Depok, pengukuran dilakukan di BTS XL, BTS Indosat, dan BTS Smart Telecom yang berlokasi berdekatan di wilayah Kecamatan Limo. Di Kota Bogor, pengukuran dilakukan di BTS HCPT, BTS Axis, BTS Telkomsel, dan BTS Smart Telecom yang semuanya berlokasi di atas atap (*roof top*) Hotel Pangrango 2.

Untuk pengukuran di Kota Tangerang, dilakukan di BTS Indosat yang berdekatan dengan BTS Smart Telecom yang lokasinya berada di dalam kompleks Bandara Soekarno-Hatta. Sedangkan untuk pengukuran di Kota Tangerang Selatan, dilakukan di BTS XL dan BTS Smart Telecom yang berlokasi di sekitar kompleks perumahan Alam Sutera.

Sampai dengan dilaporkan dalam rapat pleno BRTI tanggal 16 Mei 2012, tercatat tim teknis Ditjen SDPPI telah melakukan 7 kali rapat dengan expert teknologi seluler yang terdiri dari akademisi, praktisi, dan perwakilan World Bank. Selain itu, juga dilakukan rapat – rapat dengan *stakeholder* terkait yakni rapat bersama dengan operator UMTS dan operator PCS1900 sebanyak 6 kali, rapat terpisah hanya dengan operator UMTS sebanyak 5 kali, rapat terpisah hanya dengan operator PCS1900 sebanyak 2 kali, dan rapat dengan vendor sebanyak 4 kali. Dengan demikian, secara total telah dilaksanakan 24 kali rapat dan 3 kali pengukuran lapangan. Dengan sedemikian banyaknya pembahasan dan uji coba yang dilakukan mulai dari Januari 2012 sampai dengan Mei 2012, atau sekitar 5 bulan, dapat dirasakan betapa sangat berhati – hatinya tim teknis dalam melakukan analisa demi mendapatkan hasil yang sebaik mungkin.

Pada akhir proses analisa, kesimpulan yang ditarik oleh tim teknis adalah bahwa interferensi memang terjadi dari pemancar di sisi operator PCS1900 terhadap penerima di sisi operator UMTS. Namun,

hal ini hanya terjadi pada situasi dan kondisi tertentu, yaitu lokasi BTS dari kedua sistem tersebut yang terlalu dekat dan konfigurasi antena yang hampir saling berhadapan dengan ketinggian yang sama dari permukaan tanah.

Apabila terjadi interferensi, maka tim teknis telah berhasil menemukan solusinya dan solusi tersebut pun telah diujicobakan langsung di lapangan dan berhasil dengan gemilang dalam meredam interferensi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa potensi interferensi yang mungkin terjadi di Blok 11 dan Blok 12 3G UMTS adalah tipe "*managable interference*", atau dengan kata lain interferensi yang bisa diatasi.

Dalam perjalanannya, proses menganalisa, menguji, dan berdiskusi yang dilakukan oleh tim teknis Ditjen SDPPI bukannya tanpa kendala. Dua kubu, dalam hal ini operator PCS1900 dan operator UMTS, tentu memiliki sudut pandang dan kepentingannya masing – masing. Hal ini merupakan tantangan tersendiri bagi tim teknis untuk tetap bersikap independen dan mengedepankan argumen – argumen teknis berbasis ilmu pengetahuan, bukan hal – hal yang bersifat non-teknis. Perbedaan sudut pandang terutama terlihat cukup mencolok ketika menyangkut solusi terhadap interferensi ini. Operator UMTS berkeras bahwa biaya pengadaan perangkat filter tambahan sebagai bagian sentral dari mitigasi interferensi harus dibebankan kepada operator PCS1900 sebagai pihak yang menginterferensi. Namun, di lain pihak, operator PCS1900 tetap merasa bahwa keberadaannya di pita frekuensi 1983,125 – 1990 MHz (bagian *downlink*) ada lebih dulu dibandingkan operator UMTS di pita frekuensi 1920 – 1980 MHz (bagian *uplink*).

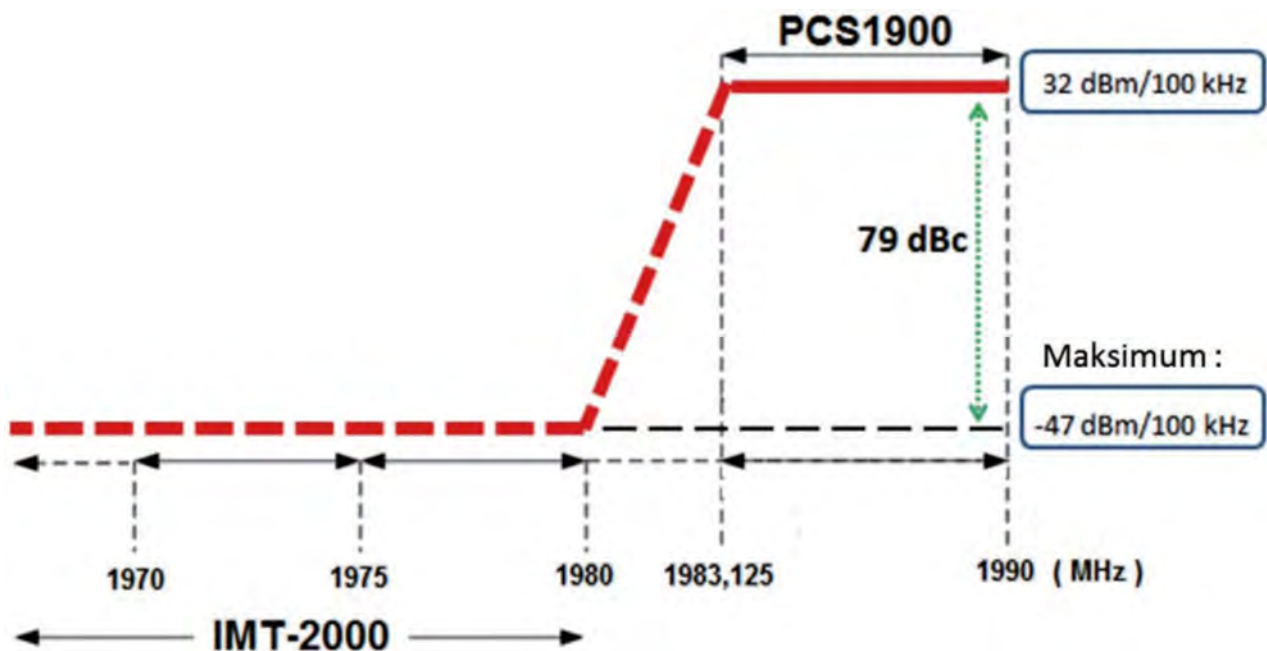
Solusi yang akhirnya diputuskan oleh tim teknis Ditjen SDPPI adalah kewajiban pemenuhan batasan teknis Spectrum Emission Mask di sisi

pemancar operator PCS1900 sebagai hal pertama yang harus dipenuhi. Pada saat pengujian *Spectrum Emission Mask* tersebut, setidaknya dua parameter wajib untuk dipatuhi oleh PT. Smart Telecom selaku operator PCS1900. Parameter pertama untuk dipatuhi adalah nilai *Out Of Band Emission* (OOBE) maksimum sebesar -47 dBm/100 kHz. Sedangkan parameter kedua yang wajib untuk dipatuhi adalah nilai selisih minimum antara level OOBE dengan level daya pancar maksimum, atau yang biasa disebut dengan *Adjacent Channel Power Ratio* (ACPR), adalah 79 dBc. Kedua batasan teknis *Spectrum Emission Mask* tersebut wajib dipenuhi ketika kondisi daya pancar maksimum (20 Watt atau setara dengan 32 dBm/100 kHz).

Setelah memastikan pemancar di sisi operator PCS1900 beroperasi sesuai *Spectrum Emission Mask* yang ditetapkan, kemudian operator UMTS harus memastikan bahwa nilai *mean power* terukur di rentang 1980 – 1985 MHz tidak lebih dari -52 dBm. Dalam memenuhi batasan teknis Spectrum

Emission Mask di sisi PCS1900 dan/atau nilai *mean power* di sisi UMTS, kemungkinan besar akan membutuhkan biaya yang timbul dari pengadaan perangkat filter tambahan. Namun, hal ini tidak selalu terjadi bila kedua pihak operator dapat mengatur ulang antenanya, baik dari sisi tinggi, arah hadap, rundukan, maupun hal – hal teknis lainnya yang terkait dengan konfigurasi antena.

Setelah dilaporkan dalam rapat pleno BRTI tanggal 16 Mei 2012 dan mendapatkan arahan Menkominfo, maka pada bulan Juni, sebagai akhir dari Semester I tahun 2012, tim teknis memfokuskan diri untuk menyusun dokumen Rancangan Peraturan Menteri (RPM) mengenai prosedur koordinasi yang wajib dilaksanakan oleh operator PCS1900 maupun operator UMTS. Sebagaimana layaknya proses pembuatan Peraturan Menteri selama ini, dokumen RPM tersebut akan dikonsultasikan terlebih dahulu untuk mendapatkan tanggapan dan masukan semua *stakeholder* terkait.



Gambar 3.3

Spectrum Emission Mask yang Wajib Dipenuhi oleh Operator PCS1900



Pada tanggal 7 Agustus 2012, dokumen RPM tersebut dipublikasikan di *website* Kementerian Kominfo melalui Siaran Pers No. 67/PIH/KOMINFO/2012, sebagai suatu konsultasi publik resmi. Dari tanggapan – tanggapan yang masuk kemudian dilakukan perumusan kembali dokumen RPM dengan memperhatikan sejumlah masukan yang dapat diterima. Akhirnya pada tanggal 12 September 2012, Menteri Komunikasi dan Informatika menetapkan dokumen RPM tersebut menjadi Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 30 Tahun 2012 tentang *“Prosedur Koordinasi antara Penyelenggara Telekomunikasi yang Menerapkan Personal Communication System 1900 dengan Penyelenggara Telekomunikasi yang Menerapkan Universal Mobile Telecommunication System”*.

Setelah Blok 11 dan Blok 12 yang merupakan kandidat objek seleksi dinyatakan secara teknis dapat digunakan dengan baik, maka proses selanjutnya yang saat ini sedang dijalankan oleh Kementerian Kominfo bersama dengan BRTI adalah penyiapan dasar hukum proses seleksi itu sendiri, terutama penyiapan dokumen RPM yang mengatur mengenai tata cara seleksi.

Dengan ditetapkannya PM 30 Tahun 2012, maka dua dari tiga tujuan dilaksanakannya kegiatan penyempurnaan kebijakan mobile *broadband* ini telah tercapai. Tidak lama dari konsultasi publik RPM prosedur koordinasi PCS1900 dengan UMTS tanggal 7 Agustus 2012, selanjutnya juga diikuti oleh konsultasi publik tanggal 27 Agustus 2012 yang mempublikasikan sekaligus dua RPM, yaitu RPM perubahan kedua PM 1 Tahun 2006 dan RPM perubahan kedua PM 7 Tahun 2006. Kedua RPM tersebut dibuat untuk memenuhi tujuan ketiga dari pelaksanaan kegiatan pokja ini, yaitu sebagai alas hukum pelaksanaan proses seleksi pita tambahan 3G dipandang dari sisi penataan pita frekuensinya.

Sebagaimana diketahui, PM 1 Tahun 2006 dan PM 7 Tahun 2006 adalah sepasang regulasi eksisting

yang mengatur mengenai penataan pita frekuensi radio 2,1 GHz. Beberapa hal yang diatur dalam RPM perubahan kedua PM 1 Tahun 2006 antara lain adalah sebagai berikut:

- 1) Ketentuan Pasal 2 ayat (1) huruf b diubah dan ayat (3) dihapus, sehingga Pasal 2 berbunyi sebagai berikut:

Pasal 2 :

- (1) Pita frekuensi radio yang dialokasikan untuk keperluan penyelenggaraan jaringan bergerak seluler pada pita frekuensi radio 2.1 GHz ditentukan sebagai berikut:
 - a. sistem IMT-2000 terrestrial moda TDD: 1880-1920 MHz dan 2010-2025 MHz; dan
 - b. sistem UMTS sebagai salah satu sistem IMT-2000 terrestrial moda FDD: 1920-1980 MHz berpasangan dengan 2110-2170 MHz.
- (2) Penggunaan pita frekuensi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mengacu pada tatanan pita frekuensi B1 Rekomendasi ITU-R M.1036.

Pasal 2 ayat (3) dihapus.

- 2) Di antara Pasal 4 dan Pasal 5 disisipkan 1 (satu) pasal, yaitu Pasal 4A yang berbunyi sebagai berikut :

Pasal 4A :

- (1) Setelah penataan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 dan seluruh pita frekuensi radio 2,1 GHz untuk sistem UMTS ditetapkan kepada penyelenggara jaringan bergerak seluler IMT-2000, dilakukan penataan menyeluruh;
- (2) Penataan menyeluruh sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan dengan pemindahan alokasi pita frekuensi



radio yang telah ditetapkan kepada penyelenggara jaringan bergerak seluler IMT-2000 pada pita frekuensi radio 2,1 GHz sehingga setiap penyelenggara jaringan bergerak seluler IMT-2000 mendapatkan alokasi pita frekuensi radio berdampingan (contiguous);

- (3) Seluruh biaya dan resiko yang timbul akibat dari penataan menyeluruh ditanggung oleh masing-masing penyelenggara jaringan bergerak seluler IMT-2000;
- (4) Hasil dari penataan menyeluruh tidak mengubah masa laku Izin Pita Spektrum Frekuensi Radio yang telah ditetapkan kepada setiap penyelenggara jaringan bergerak seluler IMT-2000, termasuk namun tidak terbatas pada kewajiban pembayaran BHP frekuensi radio.

- 3) Di antara Pasal 9 dan Pasal 10 disisipkan 1 (satu) pasal, yaitu Pasal 9A yang berbunyi sebagai berikut:

Pasal 9A :

- (1) Mekanisme dan tahapan pemindahan alokasi pita frekuensi radio pada penataan menyeluruh sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4A diatur dengan peraturan tersendiri;
- (2) Mekanisme dan tahapan pemindahan alokasi pita frekuensi radio sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan dengan prinsip penerapan langkah-langkah pemindahan alokasi pita frekuensi radio yang paling sedikit.

- 4) Di antara Pasal 14 dan Pasal 15 disisipkan 1 (satu) pasal, yaitu Pasal 14A yang berbunyi sebagai berikut:

Pasal 14A :

Pemberian izin pita frekuensi radio 2,1 GHz untuk pita frekuensi radio selain sebagaimana

dimaksud dalam Pasal 14 ayat (1) diatur dengan peraturan tersendiri.

Sedangkan untuk RPM perubahan kedua PM 7 Tahun 2012, ketentuan Pasal 2 ayat (2) diubah dan ditambahkan 1 (satu) ayat yaitu ayat (4), sehingga Pasal 2 berbunyi sebagai berikut.

Pasal 2:

- (1) Pita frekuensi radio 2,1 GHz dialokasikan untuk penyelenggaraan telekomunikasi bergerak seluler IMT-2000 sesuai dengan tatanan frekuensi B1 dari Rekomendasi ITU-R.M. 1036-2;
- (2) Penetapan spektrum frekuensi radio pada pita frekuensi radio 2,1 GHz, yaitu 1940-1955 MHz berpasangan dengan 2130-2145 MHz, kepada peserta seleksi penyelenggara jaringan bergerak seluler IMT-2000 dilaksanakan melalui mekanisme pelelangan;
- (3) Spektrum frekuensi radio yang dilelang adalah 3 (tiga) blok pita frekuensi radio, masing-masing 2 x 5 MHz pada pita frekuensi radio 2,1 GHz yaitu 1940 -1955 MHz berpasangan dengan 2130-2145 MHz;
- (4) Penetapan spektrum frekuensi radio pada pita frekuensi radio 2,1 GHz selain sebagaimana dimaksud pada ayat (2) diatur dengan Peraturan Menteri tersendiri.

Meskipun dikonsultasikan publikkan dalam waktu yang berbeda, namun waktu penetapan RPM perubahan kedua PM 1 Tahun 2006 dan RPM perubahan kedua PM 7 Tahun 2006 bersamaan dengan waktu penetapan RPM prosedur koordinasi PCS1900 dan UMTS, yaitu tanggal 12 Oktober 2012 dan diundangkan di Kementerian Hukum dan HAM pada tanggal 17 Oktober 2012.

Dengan ditetapkannya RPM perubahan kedua PM 1 Tahun 2006 sebagai PM No. 31 Tahun 2012 dan



RPM perubahan kedua PM 7 Tahun 2006 sebagai PM No. 32 Tahun 2012, maka telah lengkaplah semua maksud dan tujuan yang diharapkan dari pelaksanaan kegiatan penyempurnaan kebijakan mobile *broadband* ini, mulai dari melakukan nvestigasi dan analisa potensi interferensi di pita *uplink* UMTS (1920 – 1980 MHz) dari arah *downlink*-nya PCS1900 (1885,125 – 1990 MHz), kemudian merumuskan cara / solusi untuk menghilangkan potensi interferensi PCS1900 terhadap UMTS dalam bentuk prosedur koordinasi antaroperator, hingga yang terakhir yaitu melakukan penyempurnaan dalam sejumlah regulasi eksisting yang terkait dengan penataan pita frekuensi radio 2,1 GHz sebagai alas hukum terlaksananya proses seleksi.

3.2. Kebijakan Broadband Wireless Access (BWA)

Spektrum frekuensi radio memiliki nilai strategis dan ekonomi bagi kepentingan nasional karena dapat meningkatkan kesejahteraan rakyat melalui terbukanya akses layanan nirkabel pita lebar (*broadband*) dimana saat ini hingga masa depan menjadi salah satu solusi atas kebutuhan informasi nasional. Struktur geografis dari Indonesia yang merupakan kepulauan dan banyaknya daerah non dataran mengakibatkan penggelaran jaringan telekomunikasi berbasis nirkabel lebih cepat terlaksana dibanding jaringan berbasis kabel.

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 (IPSFR). Sedangkan untuk pita frekuensi 2.4 GHz dan 5.8 GHz, izin penggunaan frekuensinya berdasarkan izin kelas

Pita Frekuensi 2.3 GHz Untuk Keperluan Layanan Pita Lebar Nirkabel (*Wireless Broadband*). *Wireless Broadband Access* atau akses pita lebar nirkabel merupakan teknologi akses yang dapat menawarkan akses data/internet berkecepatan tinggi dan berkemampuan menyediakan layanan tanpa kendala waktu dan tempat dengan menggunakan media nirkabel. Sejumlah layanan yang dapat disediakan oleh penyelenggaraan *wireless broadband* antara lain akses internet pita lebar (*broadband internet*), VoIP, Multimedia, layanan on demand (VOD, AVOD, dan sebagainya), yang dapat diakses menggunakan 1 (satu) perangkat terminal yang sama.

Penyelenggaraan jaringan tetap lokal berbasis packet switched yang menggunakan pita frekuensi radio 2.3 GHz untuk layanan pita lebar nirkabel (*wireless broadband*) dan implementasi netral teknologi di pita frekuensi 2.3 GHz merupakan salah satu tindak lanjut dari amanat Undang-Undang No. 17 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional Tahun 2005 – 2025 dan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2010 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2010–2014.

Pemerintah berencana melakukan seleksi izin pita spektrum frekuensi radio 2.3 GHz tahap ke-2



yang mana berada pada rentang frekuensi 2300-2360 MHz pada tahun 2012. Telah diselesaikan whitepaper BWA 2.3 GHz pada tahun 2011 untuk dikonsultasi publikkan sehingga memberikan informasi dan mendapatkan masukan dari masyarakat terkait Rencana kebijakan BWA 2,3 GHz khususnya pada rentang pita frekuensi 2300-2360 MHz. Penyelenggaraan spektrum frekuensi BWA 2,3 GHz berdasarkan hasil proses lelang yang dilakukan menunjukkan proporsi terbesar dipegang oleh PT. Berca Hardaya Perkasa (Berca HP). PT. Berca HP mengelola sekitar 56% spektrum frekuensi BWA 2,3 GHz yang tersebar di 8 zona pengelolaan. Sementara PT. Telekomunikasi Indonesia hanya mengelola sekitar 20% spektrum frekuensi BWA 2,3 GHz yang dilelang yang tersebar di 5 zona. Dua operator penyelenggara masing-masing hanya mengelola sekitar 8% alokasi spektrum spektrum BWA 2,3 GHz dan dua operator lainnya hanya mengelola masing-masing 4% dari total alokasi spektrum BWA 2,3 GHz yang dilelang.

3.2.1. Persiapan Seleksi BWA Frekuensi 2,3 GHz Tahap 2

Sehubungan dengan telah ditetapkan regulasi yang mengatur tentang penggunaan netral teknologi bagi keperluan layanan pita lebar nirkabel (*Broadband Wireless Access*) di rentang frekuensi 2360-2390 MHz, maka saat ini dapat dilakukan persiapan seleksi pita frekuensi 2.3 GHz pada rentang frekuensi 2300-2360 MHz selebar 60 MHz, dan rentang frekuensi 2360-2390 MHz selebar 30 MHz yang beberapa diantaranya telah dicabut penetapan alokasinya. Harmonisasi penggunaan spektrum frekuensi menjadi bagian penting bagi industri untuk merespon kebijakan nasional sehingga dapat tercipta skala ekonomi dan memudahkan koordinasi, *interoperability*, dan efisiensi spektrum frekuensi sehingga untuk mengoptimalkan penggunaan frekuensi untuk layanan akses pita lebar nirkabel (BWA) perlu disusun konsep mekanisme seleksi/lelang frekuensi

untuk layanan akses pita lebar nirkabel (BWA) di pita frekuensi 2.3 GHz pada rentang 2300-2360 MHz agar dapat lebih memberikan manfaat bagi masyarakat, industri usaha dan negara seiring dengan semakin berkembangnya kebutuhan informasi dan terjangkau akses untuk masyarakat luas.

A. White Paper BWA

Dalam kegiatannya, Tim Pelaksana Seleksi / Evaluasi Izin Pita Spektrum Frekuensi Untuk Layanan Akses Nirkabel Pita Lebar (BWA) telah melakukan kegiatan-kegiatan pembahasan dalam hal persiapan seleksi/lelang penyelenggaraan telekomunikasi jaringan akses nirkabel pita lebar (BWA) tahap ke-2, yang diantaranya adalah dengan penerbitan *White Paper* Penggunaan Pita Frekuensi 2300-2360 MHz Untuk Layanan Pita Lebar Nirkabel (*Wireless Broadband*) pada tanggal 5 Januari 2012 dan dilakukan konsultasi publik yang dimulai pada tanggal 9 Januari 2012 hingga tanggal 10 Februari 2012 (perpanjangan). Atas proses konsultasi publik tersebut, didapatkanlah masukan-masukan yang berasal dari masyarakat. Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kemenkominfo) telah melakukan pengkajian dan pengelompokan terhadap masukan-masukan yang relevan dengan substansi *white paper*. Secara umum, masukan-masukan yang diperoleh dapat dikelompokkan menjadi:

- 1) Aspek Spektrum
- 2) Aspek Teknologi
- 3) Aspek Persyaratan / Kriteria Seleksi
- 4) Aspek Penyelenggaraan
- 5) Aspek Ketentuan Tingkat Kandungan Dalam Negeri (TKDN)

Kemudian, dengan mempertimbangkan masukan-masukan dari masyarakat tersebut, Kemenkominfo perlu mempertimbangkan lebih lanjut mengenai pelaksanaan dari rencana seleksi izin pita spektrum frekuensi radio 2.3 GHz pada rentang 2300-2360 MHz demi berjalannya implementasi pemerataan



penetrasi layanan pita lebar (*broadband*) oleh industri dengan harga layanan yang terjangkau serta kesiapan aturan-aturan pendukungnya sehingga dapat memberikan manfaat bagi masyarakat luas dan tercapainya target yang ditetapkan dalam RPJMN 2010-2014. Di dalam pencapaian pemerataan penetrasi layanan pita lebar, sangat diperlukan kesiapan setiap unsur yang terlibat dalam pengembangan ekosistem pita lebar seperti industri manufaktur perangkat telekomunikasi, peta jalan (*roadmap*) teknologi, penyelenggaraan telekomunikasi yang dinamis, dan inovasi pengembangan konten kreatif sehingga dapat terbentuk ekosistem pita lebar (*broadband*) yang matang (*mature*). Mengingat ketersediaan pita lebar mampu memberikan dampak positif terhadap pergerakan ekonomi nasional, maka diperlukan kebijakan yang komprehensif dan persiapan yang matang dengan memperhatikan kendala-kendala yang terjadi saat ini.

Atas pertimbangan-pertimbangan tersebut, kemudian Kemenkominfo menginformasikan kepada para pemangku kepentingan (*stakeholder*) di bidang telekomunikasi bahwa pelaksanaan seleksi izin pita spektrum frekuensi radio (Seleksi IPSFR) 2.3 GHz pada rentang frekuensi radio 2300-2360 MHz ditunda dari rencana sebelumnya pada tahun 2012 sampai dengan pemberitahuan berikutnya.

B. Koordinasi Bersama Instansi Terkait

Paralel dengan pelaksanaan tersebut, Tim kemudian melakukan koordinasi baik secara internal di lingkungan Kominfo maupun dengan Pihak lain. Berkoordinasi secara internal dalam rangka melakukan pemantauan untuk melakukan pemantauan lapangan penggunaan pita frekuensi 2300-2360 MHz oleh Badan Hukum maupun Pemerintah (pertahanan dan keamanan) di seluruh wilayah Indonesia, dan upaya yang diperlukan jika

terdapat pengguna ilegal sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku dan juga untuk melakukan pengecekan database maupun tata persuratan seandainya masih terdapat penggunaan pita frekuensi 2.3 GHz untuk keperluan selain *wireless broadband*, baik penggunaan oleh Badan Hukum maupun instansi pemerintahan.

C. Pelaksanaan workshop

Pasca pelaksanaan pengumuman tersebut, dilaksanakan Workshop Kesiapan Menuju Terbentuknya Ekosistem *Wireless Broadband* 2.3 GHz pada tanggal 12 Juni 2012 bertempat di Hotel Sari Pan Pacific Jakarta, dengan hasil sebagai berikut:

a. Workshop dibuka oleh Direktur Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika,

Dsampaikan bahwa dalam rangka penyempurnaan kebijakan Pemerintah di dalam penyelenggaraan layanan *wireless broadband* di Indonesia khususnya yang menggunakan pita frekuensi 2.3 GHz, Kemenkominfo sebagaimana diketahui telah melaksanakan konsultasi publik whitepaper BWA sejak tanggal 9 Januari 2012 sampai dengan 10 Februari 2012. Dari masukan-masukan konsultasi publik tersebut telah menjadi bahan pertimbangan Pemerintah untuk lebih mematangkan draft kebijakan terkait rencana seleksi IPSFR 2.3 GHz demi berjalannya implementasi pemerataan layanan *broadband* oleh industri dengan harga layanan yang terjangkau serta kesiapan aturan pendukungnya sehingga dapat memberikan manfaat bagi masyarakat luas dan mendukung tercapainya target RPJMN 2010-2014. Di dalam pencapaian pemerataan penetrasi layanan *broadband*, sangat diperlukan kesiapan setiap unsur yang terlibat dalam pengembangan ekosistem pita lebar seperti:

- a) industri manufaktur perangkat telekomunikasi;
- b) peta jalan (*roadmap*) teknologi;
- c) penyelenggaraan telekomunikasi yang dinamis; dan,
- d) inovasi pengembangan konten kreatif sehingga dapat terbentuk ekosistem pita lebar (*broadband*) yang matang (*mature*).

b. Peserta workshop terdiri dari:

- 1) Penyelenggara Telekomunikasi
- 2) Vendor Telekomunikasi
- 3) Asosiasi
- 4) Akademisi
- 5) Praktisi
- 6) Instansi Pemerintah

Dari pembahasan workshop, teridentifikasi bahwa di dalam pencapaian pemerataan penetrasi layanan *broadband* dan penyiapan ekosistem *wireless broadband*, sangat diperlukan kesiapan setiap unsur yang terlibat dalam pengembangan ekosistem pita lebar seperti:

- (i) Perlunya bersinergi antara peneliti (Universitas), industri, Regulator, dan masyarakat pengguna;
- (ii) Perlunya membangun *strategic partnership* jangka panjang diantaranya transfer pengetahuan dan pengembangan teknologi;
- (iii) Perlunya menyadari orientasi konsumen yang akan lebih condong pada kualitas layanan dan keterjangkauan tarif, khususnya dalam layanan akses internet dimana konsumen mudah beralih pada provider lain yang lebih menarik;
- (iv) Peralihan teknologi melalui kebijakan baru ini membuka peluang untuk mengadopsi teknologi yang lebih efisien. Namun, kebijakan perlu menimbang keseimbangan antara manfaat perluasan akses, tekanan kompetisi pada produsen lokal, dan kapasitas investasi baru operator;

- (v) Perlunya mengevaluasi cara menghitung TKDN;

D. Pengembangan software e-auction untuk pelaksanaan seleksi IPSFR 2.3 GHz

Sebagai bagian dari persiapan seleksi lelang BWA 2.3 GHz yang pelaksanaan ditunda dan akan dilaksanakan di masa yang akan datang, Tim kemudian melakukan kegiatan pengembangan software untuk keperluan seleksi lelang (e-auction). Dalam pengembangan software tersebut, dilakukan pembahasan terkait mekanisme dan aturan main (*auction rule*) dari seleksi yang akan diimplementasikan kepada algoritma dari software, serta mekanisme pengaturan (manajemen) dari pengelolaan software tersebut. Dengan adanya software e-auction tersebut, diharapkan pelaksanaan seleksi dapat dilaksanakan secara *fair, logic, simple*, bisa dipertanggungjawabkan (*trustworthy*), dan transparan.

3.3. Kebijakan Tentang Implementasi TV Digital

TV digital terrestrial adalah penyiaran televisi terrestrial yang menggunakan format digital (Terrestrial = penggunaan frekuensi radio di permukaan bumi). Saat ini, format yang digunakan masih analog. Penyiaran analog tidak menghasilkan kualitas gambar dan suara yang memadai di pesawat televisi. Penyiaran digital membantu kualitas penerimaan sinyal gambar dan suara di televisi agar sesuai dengan sinyal asalnya. Sinyal digital bisa diterima tanpa perlu mengganti televisi, dengan bantuan set-top-box (semacam decoder).

International Telecommunication Union (ITU) telah menetapkan tanggal 17 Juni 2015 merupakan batas waktu untuk migrasi penyiaran analog ke digital. Ketika dunia bersama-sama beralih ke digital,



maka teknologi analog akan menjadi usang dan mahal pengoperasiannya. Penggunaan frekuensi penyiaran analog pun tidak akan mendapatkan proteksi internasional. Digitalisasi berdampak pada efisiensi pita frekuensi radio sebagai sumber daya terbatas.

Pemerintah merencanakan periode simulcast, yaitu periode transisi dimana siaran analog dan siaran digital akan disiarkan bersamaan. Mengingat Indonesia sangat luas, waktu mulai dan berakhirnya periode ini akan berbeda-beda setiap lokasinya. Secara keseluruhan, periode ini akan mulai tahun 2012 dan berakhir tahun 2018. Mulai tahun 2018, siaran analog akan dimatikan (analog switch-off). Secara bertahap setiap lokasi akan bersiaran TV digital. Tahun 2012 ini diawali di Jawa dan Kepulauan Riau. Proses bertahap sangat penting untuk menyeimbangkan peredaran set-top-box dan besarnya investasi lembaga penyiaran. Pertimbangan Kep. Riau didahulukan karena dalam beberapa tahun terakhir penggunaan frekuensi radio penyiaran di lokasi ini menyebabkan interferensi dan perselisihan dengan Malaysia dan Singapura. Migrasi ke digital akan menyelesaikan perselisihan ini.

Di era analog, penyediaan infrastruktur dan program siaran dilakukan oleh satu Lembaga penyiaran untuk menyiarkan 1 program siaran.

Di era digital dengan teknologi terkini DVB-T2, penyediaan infrastruktur oleh 1 lembaga penyiaran bisa menyalurkan sampai dengan 12 program siaran. Dengan demikian, di era digital Lembaga Penyiaran Penyelenggara Program Siaran (LP3S) dalam menyalurkan program siarannya tidak perlu membangun/memiliki infrastruktur sendiri, namun bisa menyewa dari Lembaga Penyiaran Penyelenggara Penyiaran Multipleksing (LP3M) sebagai penyedia infrastruktur.

Dalam rencana implementasi TV Digital di Indonesia, Ditjen SDPPI bertugas untuk menyiapkan Rancangan Peraturan Menteri tentang Masterplan TV Digital. Telah ditandatangani oleh Menteri Komunikasi dan Informatika Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 23 Tahun 2011 tentang Rencana Induk (Masterplan) Frekuensi Radio Untuk Keperluan Televisi Siaran Digital Terestrial Pada Pita Frekuensi Radio 478 – 694 MHz.

Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika ini antara lain mengatur mengenai :

- a) Penggunaan pita frekuensi radio untuk keperluan televisi siaran digital terrestrial pada pita frekuensi 478 - 694 MHz.
- b) Pemetaan kanal frekuensi.
- c) Penerapan teknik Single Frequency Network (SFN).

Pemerintah menetapkan setiap wilayah terdapat 6 LP3M yaitu LPP TVRI dan 5 dari Lembaga Penyiaran Swasta (LPS). Jumlah ini paling optimal sesuai kondisi penyiaran di era analog mempertimbangkan aspek teknologi, aspek ekonomis dan keterbatasan frekuensi radio.

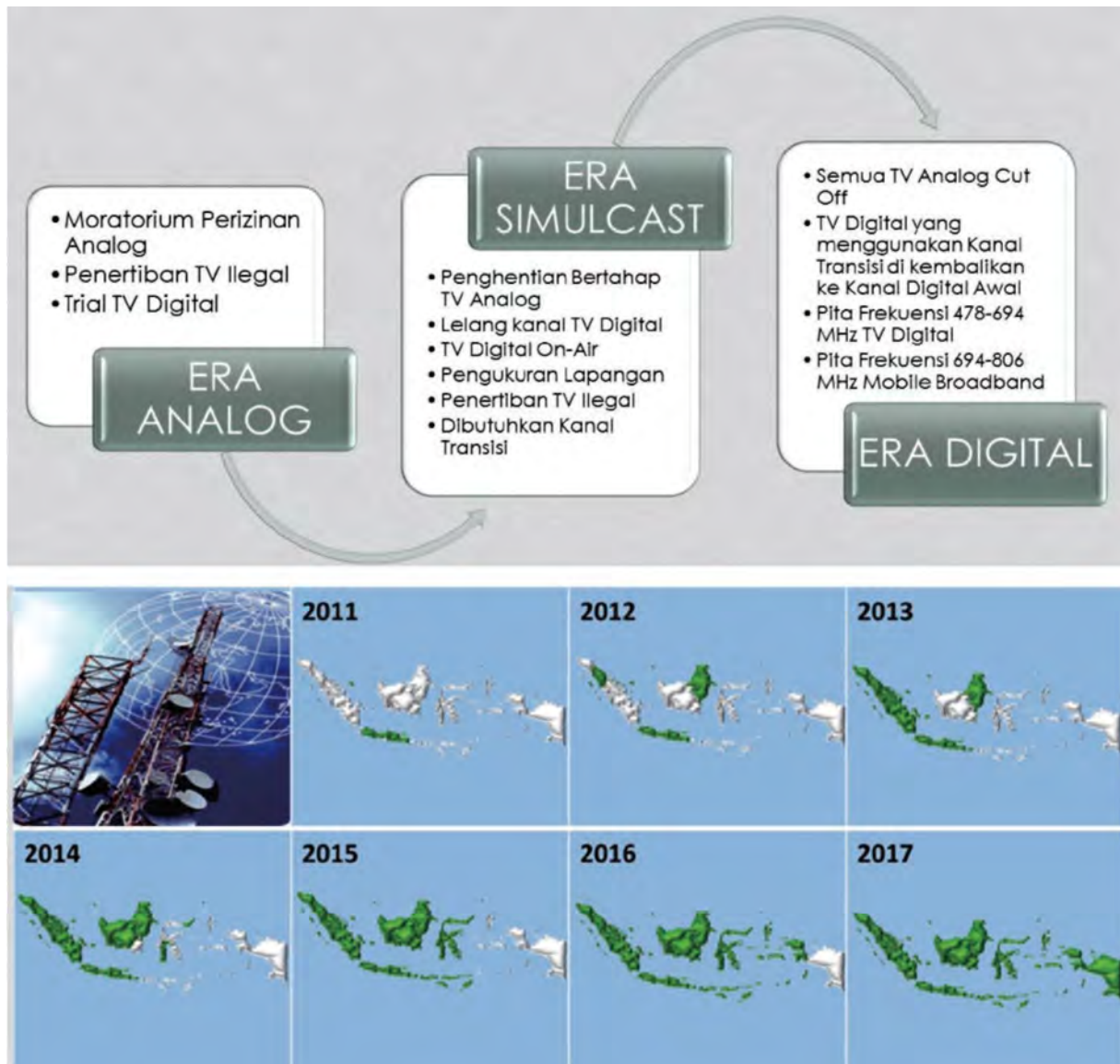
3.3.1 Transisi TV Digital Tahap Pertama (Wilayah Jawa)

Perencanaan Spektrum Frekuensi Radio untuk Implementasi Penyiaran TV Digital

Keterbatasan kanal frekuensi radio untuk siaran TV yang tidak sebanding dengan pertumbuhan program televisi siaran (konten), perkembangan teknologi telekomunikasi memungkinkan satu kanal frekuensi digunakan untuk beberapa program televisi siaran (konten),

Selain untuk memperbanyak ITU-R and GE06 Agreement mendorong untuk semua negara di dunia untuk menggunakan teknologi Televisi

Digital untuk efisiensi penggunaan frekuensi radio DVB-T melalui beberapa tahapan yang disebut “Digital Deviden”, dalam implementasi



Gambar 3.4 Tahapan Perencanaan Implementasi TV Digital

1. Era simulcast (siaran analog bersamaan dengan siaran digital) direncanakan terjadi pada tahun 2012 s/d 2017, dengan keterangan sebagai berikut:
 - a. Tahun 2012 mulai simulcast DEM-1 & DEM-2
 - b. Tahun 2013 mulai Simulcast DEM-3
 - c. Tahun 2014-2015 mulai Simulcast DEKM-4
 - d. Tahun 2015-2016 mulai Simulcast DEKM-5er 2 tahun 2012 simulcast DEM-2
2. Analog Switch-Off pada tahun 2018
 Seluruh wilayah Indonesia direncanakan telah menggunakan siaran TV Digital tanpa ada simulcast dengan TV Analog.
 Selama tahun 2012 telah dilakukan beberapa kegiatan terkait transisi TV Digital tahap pertama ini. Kegiatan-kegiatan tersebut terutama adalah penyusunan beberapa peraturan pendukung untuk proses transisi kanal TV digital tahap pertama ini. Kegiatan tersebut diantaranya adalah

1. Penyusunan Peraturan Menteri Tentang Kanal Transisi Digital Jawa Dan Kepri (DEM 1)

Pada tanggal 22 & 23 November 2011 Menteri Komunikasi dan Informatika telah menerbitkan dua Peraturan Menteri PM 22/2011 tentang Penyelenggaraan Penyiaran Televisi Digital Terrestrial Penerimaan Tetap Tidak Berbayar dan PM 23/2011 tentang Rencana Induk (Masterplan) Frekuensi Radio Untuk Keperluan Televisi Siaran Digital Terrestrial Pada Pita Frekuensi Radio 478 – 670 MHz. Implementasi dua Permen ini akan diwujudkan dengan penggelaran TV Digital secara bertahap di seluruh wilayah layanan di Indonesia mulai tahun 2012 hingga Analog Switch Off (ASO) tahun 2018. Tahun 2012 migrasi TV Digital akan dilaksanakan di DKI Jakarta, DEM-1 (meliputi Jawa Barat, Jawa Timur, Jawa Tengah, Banten, DIY) dan Kepri. Selama migrasi akan terjadi proses simulcast dimana selama periode tersebut dimungkinkan baik kanal digital dan kanal analog dapat beroperasi/melakukan pemancaran secara bersama-sama tanpa ada interferensi.

Untuk menjamin terlaksananya transisi diperlukan kanal transisi yang menggunakan kanal yang tidak terpakai (kosong). Kanal kosong yang dimaksud disini adalah kanal di suatu wilayah layanan yang berada diluar Masterplan TV Analog (KM 76/20030) dan Masterplan TV Digital (PM 23/2011) yang statusnya di database perizinan (SIM-F) tidak ada pengguna (idle).

Penggunaan kanal transisi ini merupakan strategi penempatan penyelenggara Multiplex (MUX) yang bersifat sementara bagi area-area dengan kondisi kanal digitalnya masih diduduki oleh penyelenggara analog. Kanal transisi ini akan dikembalikan setelah kanal digital tersebut tersedia dan dapat digunakan.

Dalam penerapannya selama simulcast dimungkinkan bahwa kanal transisi, kanal digital

dan kanal analog dapat beroperasi/melakukan pemancaran secara bersama-sama tanpa ada interferensi, dengan syarat, kanal tersebut tidak dalam kondisi co-channel di satu wilayah layanan.

Peraturan Kanal transisi untuk DEM-1 ini telah ditanda tangani oleh Menteri Komunikasi dan Informatika yaitu Peraturan Menteri (RPM) Komunikasi dan Informatika tentang Penggunaan Pita Spektrum Frekuensi Radio 478 – 694 MHz pada Zona Layanan IV, Zona Layanan V, Zona Layanan VI, Zona Layanan VII dan Zona Layanan XV untuk Keperluan Transisi Televisi Siaran Digital Terrestrial.

2. Penyusunan draft Peraturan Menteri tentang Kanal transisi untuk DEM-2

Pelaksanaan penyusunan Peraturan Menteri tentang Kanal transisi untuk DEM-2, dilakukan sebagai peraturan NOMOR: 23/PER/M.KOMINFO/11/2011 mengenai “RENCANA INDUK (MASTERPLAN) FREKUENSI RADIO UNTUK KEPERLUAN TELEVISI SIARAN DIGITAL TERESTRIAL PADA PITA FREKUENSI RADIO 478 – 694 MHz”

Penyusunan kanal transisi yang ter dilakukan Evaluasi teknis yang meliputi antara lain:

1. Analisis ketersediaan kanal

Dalam analisis ketersediaan kanal untuk alokasi TV Digital DEM-2 dilakukan dengan memperhatikan kanal TV Analog yang eksisting di daerah DEM-2 (Banda Aceh, Sumatera Utara, Kalimantan Timur dan Kalimantan Selatan) dan selanjutnya dilakukan analisa kemungkinan penggunaan kanal dengan melakukan kajian potensi interferensi terhadap siaran TV analog yang eksisting serta perencanaan coverage area.

2. Observasi

Dalam observasi kanal TV digital dilakukan dengan menggunakan software analisis kanal dengan melakukan langkah berikut:

- 
- a. Best Frequency Finding Analisis
 - b. Population Analisis
 - c. Best Antenna Direction

3. Pengukuran lapangan.

Dalam kegiatan pengukuran lapangan dilakukan dengan melakukan pengukuran frekuensi radio di wilayah DEM-2 (Banda Aceh, Sumatera Utara, Kalimantan Timur dan Kalimantan Selatan), hal ini bertujuan untuk memastikan kanal frekuensi yang akan digunakan sebagai kanal transisi sudah siap digunakan sebagai kanal TV Digital, kegiatan tersebut melibatkan Balai Monitoring Spektrum Frekuensi :

- Balmon Aceh
- Balmon Medan
- Balmon Samarinda
- Balmon Balikpapan
- Balmon Banjarmasin

4. Penyusunan Revisi Lampiran Permen 23/Kemenkominfo/2012 dalam hal perubahan rencana kanal transisi untuk DEM-1

Perubahan lampiran rencana kanal transisi dan nama wilayah layanan sebagaimana yang diatur dalam Permen 23/Kemenkominfo/2012 dilakukan berdasarkan hasil

1. Analisa teknis perencanaan kanal TV Digital dengan menggunakan software simulasi frequency planning
2. Observasi teknis dengan mempertimbangkan hasil ukur dilapangan dan peraturan penyiaran yang terkait dengan Permen 23/Kemenkominfo/2012
3. Koordinasi kanal TV Digital dengan negara tetangga Singapura dan Malaysia yang dilakukan pada even pengukuran bersama,

pertemuan Bilateral maupun hasil dari pertemuan Trilateral

Hasil kegiatan yang sudah dicapai dari Perencanaan Spektrum Frekuensi Radio untuk Implementasi Penyiaran TV Digital antara lain:

1. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 22 Tahun 2012 tentang Penggunaan pita spektrum frekuensi radio UHF pada zona layanan 4, 5, 6, 7 dan 15 untuk keperluan transisi televisi digital terrestrial.
2. Draft Revisi Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 22 Tahun 2012 tentang Penggunaan pita spektrum frekuensi radio UHF pada zona layanan 4, 5, 6, 7 dan 15 untuk keperluan transisi televisi digital terrestrial. Dalam hal penambahan 2 kanal baru untuk wilayah DKI dan 1 kanal untuk wilayah Surabaya
3. Draft Revisi Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 23 Tahun 2011 tentang Rencana Induk (Masterplan) Frekuensi Radio untuk keperluan Televisi siaran digital terrestrial pada pita frekuensi 478 – 694 MHz. Dalam hal penambahan 2 kanal baru untuk wilayah DKI dan 1 kanal untuk wilayah Surabaya

3.4. Kebijakan Tentang Frekuensi Radio untuk Dinas Maritim

Pengaturan Spektrum Frekuensi radio untuk keperluan dinas maritim diatur dalam Radio Regulation ITU. Saat ini, beberapa pengaturan spektrum frekuensi radio untuk keperluan dinas maritim di Indonesia telah terjadi tumpang tindih pengaturan. Regulator maritim mencoba ikut mengatur penggunaan spektrum frekuensi radio yang berdasarkan ketentuan internasional merupakan tanggungjawab administrasi telekomunikasi. Pengaturan nasional yang tidak sejalan dengan ketentuan internasional ini dapat membuat



permasalahan dalam pengaturan spektrum frekuensi di Indonesia jika hal ini tidak diluruskan, karenasecarainternasionalregulator telekomunikasi bertanggungjawab atas penggunaan spektrum frekuensi radio nasional tetapi pengaturan penggunaan spektrum frekuensi radio tersebut diatur oleh instansi lain tanpa ada pendelegasian dari regulator telekomunikasi. Akibatnya regulator telekomunikasi tidak mengetahui penggunaan spektrum frekuensi radio tersebut yang seharusnya menjadi tanggungjawabnya.

Perumusanperaturanmenteritetapmemperhatikan tren kemajuan teknologi komunikasi dinas maritim yang akan diberlakukan 1 Januari 2017 sesuai hasil WRC 2012. Pencapaian yang telah dilakukan adalah Draft Peraturan Menteri Tentang Masterplan Dinas Maritim. Saat ini Tim Pokja sedang menyusun RPM masterplanfrekuensiuntukkeperluandinasmaritim agar tidak terjadi tumpang tindih pengaturan antara UU telekomunikasi dan PP kenavigasian.

3.5. Kebijakan Tentang Biaya Hak Penggunaan Izin Stasiun Radio

3.5.1 Pentarifan BHP IPSFR untuk Penggunaan Frekuensi Seluler/FWA

Spektrum frekuensi radio memiliki nilai strategis dan ekonomi bagi kepentingan nasional karena dapat meningkatkan kesejahteraan rakyat, dan penggunaannya harus diatur dan dimanfaatkan secara optimal, efektif dan efisien. Salah satu tool yang dapat digunakan untuk mendorong agar pemanfaatan frekuensi radio dilakukan secara optimal, efektif dan efisien, maka Pemerintah memberlakukan tarif dalam bentuk Biaya Hak Penggunaan (BHP) spektrum frekuensi radio atas setiap penggunaan spektrum frekuensi radio.

BHP Spektrum Frekuensi Radio merupakan salah satu Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) yang memberikan nilai suatu spektrum frekuensi

radio berdasarkan potensi ekonomi yang dapat timbul dari penggunaan spektrum frekuensi radio tersebut.

Salah satu penggunaan spektrum frekuensi radio adalah untuk penyelenggaraan jaringan bergerak seluler termasuk di dalamnya untuk jenis layanan Jaringan Tetap Lokal Tanpa Kabel Dengan Mobilitas Terbatas/Fixed Wireless Access (FWA) yang saat ini penyebarannya sudah meliputi hampir seluruh wilayah Indonesia. Agar formula BHP Frekuensi yang diterapkan terhadap penyelenggara seluler dapat terus sejalan dengan perkembangan market seluler dan FWA itu sendiri, maka diperlukan adanya kajian terhadap struktur pentarifan sesuai dengan perkembangan industri telekomunikasi seluler jangka panjang.

Pada tahun 2012 telah ditetapkan ketentuan regulasi terkait pengenaan Biaya Hak Pengguna (BHP) yang merupakan tindak lanjut atas telah diberlakukannya Peraturan Pemerintah Nomor 76 tahun 2010 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 7 tahun 2009 tentang Jenis dan Tarif atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak yang Berlaku Pada Departemen Komunikasi dan Informatika. Dimana menurut

PP 76 tahun 2010 ini, telah dilakukan proses perubahan Pentarifan khususnya bagi penyelenggara seluler dan FWA di pita frekuensi 850 MHz, 900 MHz dan 1800 MHz dari yang pada awalnya dikenakan Biaya Hak Penggunaan Berdasarkan Izin Stasiun Radio (BHP ISR) menjadi BHP berdasarkan Izin Pita Spektrum frekuensi Radio (BHP IPSFR).

Tujuan dari pengenaan BHP IPSFR yaitu sebagai berikut:

- 1) Mendorong penggunaan spektrum frekuensi secara efektif dan efisien.
- 2) Mendorong percepatan dan pemerataan pembangunan.

- 3) Menghasilkan Formula tarif BHP yang sederhana, netral terhadap perubahan dan penerapan teknologi pada pita yang sama serta tidak memerlukan pengawasan dan pengendalian yang kompleks.
- 4) Memudahkan manajemen spektrum frekuensi dan memberikan pemasukan PNBPN yang rasional, lebih pasti dan terencana dengan baik.
- 5) Memberikan insentif kepada penyelenggara untuk memperbaiki jaringan nya tanpa harus dibebani BHP tambahan.
- 6) Mengoptimalkan PNBPN bagi penggunaan spektrum frekuensi eksklusif seperti penggunaan frekuensi oleh penyelenggaraan telekomunikasi bergerak selular/FWA yang selama ini memberikan kontribusi yang cukup besar dari total PNBPN BHP frekuensi.

Formula BHP IPSFR sesuai dengan ketentuan PP 76/2010 (Pasal 6B ayat (3)) adalah sebagai berikut:

$$\text{BHP IPSFR} = N \times K \times I \times C \times B$$

Dengan:

N = Faktor normalisasi untuk menjaga kestabilan penerimaan Penerimaan Negara Bukan Pajak dari Biaya Hak Penggunaan spektrum frekuensi radio, yaitu dengan menggunakan perbandingan dari nilai Indeks Harga Konsumen (IHK) yang ditetapkan oleh lembaga pemerintah non kementerian yang membidangi urusan pemerintahan di bidang statistik.

K = Faktor penyesuaian pada tiap pita frekuensi radio yang dihitung dengan mempertimbangkan nilai ekonomi dari pita frekuensi radio dimaksud, yaitu berdasarkan jenis layanan dan manfaat yang diperoleh.

I = Indeks Harga Dasar Pita Frekuensi Radio sesuai dengan karakteristik propagasi frekuensi radio (Rupiah/MHz).

C = Konstanta yang merepresentasikan jumlah total populasi penduduk dalam suatu wilayah layanan sesuai dengan izin pita spektrum frekuensi radio yang dialokasikan. Satuan C adalah kilopopulasi (per-1000) dalam populasi. Nilai C yang digunakan adalah nilai total populasi satu tahun sebelumnya.

B = Besarnya lebar pita frekuensi radio yang dialokasikan sesuai Izin Pita Spektrum Frekuensi Radio yang ditetapkan, termasuk memperhitungkan lebar pita yang tidak dapat digunakan oleh pengguna lain (guardband). Satuan B adalah MHz.

Besaran I telah ditetapkan dalam lampiran PP 76 tahun 2010 sedangkan besaran N, K, C, B ditetapkan oleh Menteri Komunikasi dan Informatika. Dengan adanya perubahan pengenaan tariff ini, yaitu yang semula dikenakan BHP ISR kemudian menjadi BHP IPSFR, untuk menghindari adanya gejolak industri, maka perubahan pengenaan tariff ini diberlakukan masa transisi selama 5 tahun. Dimana sesuai dengan ketentuan PP 76 tahun 2010, rumus perhitungan BHP IPSFR tahun ke-1 s/d tahun ke lima adalah sebagai berikut:

Tahun ke-1	$Y1 = X + ((20\% \times \Delta) - Z)$
Tahun ke-2	$Y2 = X + (40\% \times \Delta)$
Tahun ke-3	$Y3 = X + (60\% \times \Delta)$
Tahun ke-4	$Y4 = X + (80\% \times \Delta)$
Tahun ke-5	$Y5 = X + (100\% \times \Delta)$

Untuk tahun ke – 1 s/d tahun ke-5, nilai N dan K merupakan satu kesatuan dimana nilainya akan disesuaikan setiap tahunnya karena nilai N dan K merupakan bentuk penyesuaian dari sisi pertumbuhan ekonomi nasional secara makro yaitu dengan menggunakan nilai Indeks Harga Konsumen (IHK) yang dikeluarkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS). Selain itu, parameter lain yang perlu disesuaikan setiap tahunnya adalah

nilai C dikarenakan jumlah populasi senantiasa bertumbuh.

Sesuai dengan Ketentuan Pasal 6E PP 76 tahun 2010 ditetapkan bahwa Menteri Komunikasi dan Informatika menetapkan besaran dan waktu pembayaran untuk setiap Penyelenggara Jaringan Bergerak Seluler dan Penyelenggara Jaringan Tetap Lokal Tanpa Kabel dengan Mobilitas Terbatas.

Sebagai tindak lanjut dari PP 76 tahun 2010 tersebut, pada tahun 2010, Kemenkominfo kemudian menetapkan Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor: 456A/KEP/M.KOMINFO/12/2010 Tentang Besaran dan Waktu Pembayaran Biaya Hak Penggunaan (BHP) Izin Pita Spektrum Frekuensi Radio (IPSFR) Penyelenggara Jaringan Bergerak Seluler di Pita Frekuensi Radio 800 MHz, 900 MHz, dan 1800 MHz dan Penyelenggara Jaringan Tetap Lokal Tanpa Kabel Dengan Mobilitas Terbatas di Pita Frekuensi Radio 800 MHz (9KM 456A/2010), dimana pada KM 456/2010 tersebut telah ditetapkan besaran nilai N, K, C dan B beserta besaran BHP IPSFR tahun pertama bagi seluruh penyelenggara Seluler dan FWA.

Kebijakan Pentarifan Penyelenggara Seluler dan FWA Tahun 2012

Sebagaimana telah dijelaskan di atas bahwa penetapan besaran BHP IPSFR bagi penyelenggara Seluler dan FWA di pita frekuensi 800 MHz, 900 MHz, dan 1800 MHz perlu disesuaikan setiap tahunnya dengan perkembangan ekonomi nasional secara makro. Penyesuaian tersebut dilakukan pada parameter $(N \times K)$ dan C. Sejalan dengan itu maka perlu ditetapkan kembali besaran $(N \times K)$ dan C yang disesuaikan dengan memperbandingkan perubahan nilai Indeks Harga Konsumen (IHK) sedangkannilaiCdisesuaikandenganpertumbuhan jumlah penduduk. Penyesuaian atas nilai $(N \times K)$ dan C mengacu kepada data yang dikeluarkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS). Nilai-Nilai $N \times K$ dan C tersebut digunakan untuk menentukan besaran BHP IPSFR tahun ketiga (2012) bagi penyelenggara seluler dan FWA.

Kementerian Komunikasi dan Informatika kemudian menetapkan besaran $(N \times K)$ dan C serta besaran BHP IPSFR tahun ketiga bagi seluruh penyelenggara seluler dan FWA di pita frekuensi 800 MHz, 900 MHz, dan 1800 MHz melalui Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika sebagai berikut:

■	Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Nomor 490 Tahun 2012 tentang Penetapan Nilai $(N \times K)$ dan Jumlah Populasi Penduduk pada Perhitungan Biaya Hak Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio Tahun Ketiga untuk Izin Pita Spektrum Frekuensi Radio bagi Penyelenggaraan Jaringan Bergerak Seluler pada Pita Frekuensi Radio 800 MHz, 900 MHz, dan 1800 MHz serta Penyelenggaraan Jaringan Tetap Lokal Tanpa Kabel dengan Mobilitas Terbatas pada Pita Frekuensi Radio 800 MHz
2	Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Nomor 491 TAHUN 2012 Tentang Penetapan Besaran dan Waktu Pembayaran Biaya Hak Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio Tahun Ketiga untuk Izin Pita Spektrum Frekuensi Radio Bagi Penyelenggaraan Jaringan Bergerak Seluler pada Pita Frekuensi Radio 900 MHz dan 1800 MHz PT. TELEKOMUNIKASI SELULAR
■	Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Nomor 492 TAHUN 2012 Tentang Penetapan Besaran dan Waktu Pembayaran Biaya Hak Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio Tahun Ketiga untuk Izin Pita Spektrum Frekuensi Radio Bagi Penyelenggaraan Jaringan Bergerak Seluler pada Pita Frekuensi Radio 900 MHz dan 1800 MHz PT. XL AXIATA,Tbk



	Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Nomor 493 TAHUN 2012 Tentang Penetapan Besaran dan Waktu Pembayaran Biaya Hak Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio Tahun Ketiga untuk Izin Pita Spektrum Frekuensi Radio Bagi Penyelenggaraan Jaringan Bergerak Seluler pada Pita Frekuensi Radio 900 MHz dan 1800 MHz dan Penyelenggaraan Jaringan Tetap Lokal Tanpa Kabel dengan Mobilitas Terbatas pada Pita Frekuensi Radio 800 MHz PT. INDOSAT,Tbk
	Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Nomor 494 TAHUN 2012 Tentang Penetapan Besaran dan Waktu Pembayaran Biaya Hak Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio Tahun Ketiga untuk Izin Pita Spektrum Frekuensi Radio Bagi Penyelenggaraan Jaringan Tetap Lokal Tanpa Kabel dengan Mobilitas Terbatas Pada Pita Frekuensi Radio 800 MH PT. BAKRIE TELECOM, Tbk
6	Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Nomor 495 TAHUN 2012 Tentang Penetapan Besaran dan Waktu Pembayaran Biaya Hak Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio Tahun Ketiga untuk Izin Pita Spektrum Frekuensi Radio Bagi Penyelenggaraan Jaringan Tetap Lokal Tanpa Kabel dengan Mobilitas Terbatas pada Pita Frekuensi Radio 800 MHz PT. TELEKOMUNIKASI INDONESIA, Tbk
	Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Nomor 496 TAHUN 2012 Tentang Penetapan Besaran dan Waktu Pembayaran Biaya Hak Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio Tahun Ketiga untuk Izin Pita Spektrum Frekuensi Radio Bagi Penyelenggaraan Jaringan Bergerak Seluler Pada Pita Frekuensi Radio 1800 MHz PT. AXIS TELEKOM INDONESIA
8	Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Nomor 497 TAHUN 2012 Tentang Penetapan Besaran dan Waktu Pembayaran Biaya Hak Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio Tahun Ketiga untuk Izin Pita Spektrum Frekuensi Radio Bagi Penyelenggaraan Jaringan Bergerak Seluler pada Pita Frekuensi Radio 1800 MHz PT. HUTCHISON CP TELECOMMUNICATIONS
9	Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia 762 Tahun 2012 Tentang Penetapan Besaran dan Waktu Pembayaran Biaya Hak Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio Tahun Ketiga Untuk Izin Pita Spektrum Frekuensi Radio Bagi Penyelenggaraan Jaringan Bergerak Seluler dan Penyelenggaraan Jaringan Tetap Lokal Tanpa Kabel Dengan Mobilitas Terbatas Pada Pita Frekuensi Radio 800 MHz PT. SMARTFREN TELECOM, Tbk

3.5.2 Pentarifan BHP IPSFR TV Digital

Spektrum frekuensi radio memiliki nilai strategis dan ekonomi bagi kepentingan nasional karena dapat meningkatkan kesejahteraan rakyat, dan penggunaannya harus diatur dan dimanfaatkan secara optimal, efektif dan efisien. Salah satu cara agar penggunaan frekuensi dapat dilakukan secara optimal, efektif dan efisien, maka pemerintah memberlakukan tarif dalam bentuk biaya hak penggunaan (BHP) spektrum frekuensi radio kepada setiap penggunaan spektrum frekuensi radio.

BHP spektrum frekuensi radio merupakan salah satu Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) yang memberikan nilai suatu spektrum frekuensi radio berdasarkan potensi ekonomi yang dapat timbul dari penggunaan spektrum frekuensi radio tersebut.

Salah satu penggunaan frekuensi adalah untuk layanan penyiaran, dimana layanan penyiaran saat ini mulai dalam tahapan transisi dari penyiaran berbasis teknologi analog menjadi penyiaran berbasis teknologi digital. Dengan adanya penyiaran berbasis teknologi digital tersebut



memungkinkan adanya efisiensi penggunaan spektrum frekuensi yang lebih baik dibandingkan teknologi analog sehingga berpotensi menggunakan spektrum dalam jumlah yang lebih sedikit.

Didalam tahapan menuju penyiaran berbasis teknologi digital, dimungkinkan adanya perubahan model bisnis sehingga lembaga penyiaran tidak selalu memegang hak atas penggunaan frekuensi. Sehingga untuk menunjang salah satunya untuk perubahan model bisnis tersebut, pentarifan untuk dinas penyiaran diarahkan salah satunya adalah untuk mendorong agar penyelenggara penyiaran bermigrasi kepada teknologi digital. Oleh karenanya, dalam rangka untuk melakukan evaluasi dalam bidang analisa ekonomi industri terkait dengan sumber daya spektrum frekuensi radio serta melakukan kajian terhadap struktur pentarifan sesuai dengan perkembangan industri penyiaran jangka panjang, Pemerintah perlu mengimplementasikan kebijakan pentarifan spektrum untuk dinas penyiaran.

Terkait pentarifan untuk BHP IPSFR TV Digital, Ditjen SDPPI telah melakukan pengkajian dalam rangka penentuan besaran BHP IPSFR untuk TV Digital. Pengkajian dilaksanakan yang dimulai dengan pengkajian atas kondisi eksisting penyelenggaraan TV analog saat ini dan pengimplementasian TV Digital kedepannya berdasarkan kepada regulasi Peraturan Menteri terkait. Kajian dimulai dengan penyelenggaraan TV analog dikarenakan adanya proses transisi antara penyelenggaraan analog kepada penyelenggaraan TV Digital, sehingga jika mengkaji hanya dari sisi penyelenggaraan TV Digital tanpa mempertimbangkan penyelenggaraan TV Analog akan menyebabkan kajian yang dihasilkan kurang lengkap dan seimbang. Didalam penentuan besaran BHP TV Digital, telah dilakukan pengkajian terkait potensi revenue iklan yang didapatkan oleh penyelenggara penyiaran. Potensi revenue ini didapatkan pemerintah dari berbagai sumber data. Sebaran penerimaan televisi oleh penduduk,

serta kemampuan daya beli masyarakat menjadi pertimbangan lain yang turut mempengaruhi terhadap penetapan besaran BHP IPSFR bagi TV Digital. Selain itu, dipertimbangkan pula proses bisnis dari penyelenggaraan televisi itu sendiri, agar BHP TV Digital yang akan ditetapkan dapat diimplementasikan dan tidak menjadi faktor penghambat dalam penyelenggaraan TV Digital.

Saat ini penentuan besaran BHP Untuk TV Digital belum ditetapkan melalui Suatu Ketetapan Menteri dikarenakan perlu terlebih dahulu melalui proses tahapan konsultasi publik. Diharapkan setelah selesai konsultasi public, BHP untuk TV Digital dapat ditetapkan oleh Menkominfo.

3.5.3. Penyesuaian Nilai Indeks dalam Struktur Formula BHP ISR Tahap 1

Biaya Hak Penggunaan (BHP) spektrum frekuensi radio merupakan bagian dari pungutan Pendapatan Negara Bukan Pajak (PNBP) yang berlaku di Kementerian Komunikasi dan Informatika sebagaimana diatur dalam Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 7 tahun 2009 tentang Jenis dan Tarif atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak yang Berlaku pada Departemen Komunikasi dan Informatika, yang terdiri atas BHP spektrum frekuensi radio untuk Izin Stasiun Radio (BHP ISR) dan BHP spektrum frekuensi radio untuk Izin Pita Spektrum Frekuensi Radio (BHP IPSFR).

Besaran BHP ISR dihitung dengan menggunakan formula sebagaimana telah ditetapkan dalam PP 7 tahun 2009, yang merupakan fungsi dari lebar pita dan daya pancar. Dalam formula BHP ISR, terdapat parameter indeks yaitu Indeks biaya pendudukan alokasi frekuensi (I_b) dan Indeks biaya daya pancar frekuensi (I_p) yang merupakan indeks untuk mengakomodasi variasi jenis penggunaan frekuensi dan tujuan penyelenggaraan komunikasi.

Perbedaan harga I_b berdasarkan perbedaan jenis penggunaan frekuensinya dimaksudkan untuk



memberikan perbedaan bobot besaran tariff yang proporsional dengan potensi tingkat pendapatan (*revenue*) yang dapat diperoleh dari pemanfaatan frekuensi tersebut. Sedangkan perbedaan harga I_p berdasarkan perbedaan jenis penggunaan frekuensinya dimaksudkan untuk memberikan perbedaan bobot besaran tariff yang proporsional dengan potensi tingginya biaya pengelolaan yang harus dikeluarkan oleh regulator akibat penggunaan frekuensi tersebut.

Sesuai amanat yang diberikan dalam ketentuan Pasal 5 ayat (3) PP 7 tahun 2009, bahwa penentuan besaran indeks I_b dan I_p ditetapkan oleh Menteri Komunikasi dan Informatika setelah mendapat pertimbangan dari Menteri Keuangan, maka telah ditetapkan Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 19 tahun 2005 tentang Petunjuk Pelaksanaan Tarif atas Penerimaan Negara bukan Pajak dari Biaya Hak Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio yang menetapkan nilai I_b dan I_p untuk beragam jenis penggunaan frekuensi. Agar nilai I_b dan I_p yang telah ditetapkan dalam Peraturan Menteri Kominfo Nomor 19 tahun 2005 dapat senantiasa sesuai dengan pertumbuhan industri, maka sebagaimana ketentuan dalam Pasal 4 ayat (9) PM Kominfo No. 19 tahun 2005, bahwa besaran I_b dan I_p dapat ditinjau secara periodik setiap 2 (dua) tahun sekali dengan memperhatikan komponen jenis spektrum frekuensi radio, lebar pita dan atau kanal spektrum frekuensi radio, luas cakupan, lokasi dan minat pasar.

Berdasarkan pertimbangan-pertimbangan tersebut di atas maka perlu disusun konsep penyesuaian nilai indeks dalam struktur formula BHP ISR, dimana sebagai tahap I difokuskan pada penyesuaian nilai indeks yang dikenakan pada jenis penggunaan frekuensi untuk keperluan Komunikasi Maritim.

Pentarifan untuk sektor Maritim dikaji dengan mempertimbangkan kondisi eksisting dari penyelenggaraan maritim beserta penggunaan

yang ada saat ini termasuk benchmark yang telah diterapkan di negara lain.

Dalam hal penggunaan yang ada saat ini, bahwa Jenis komunikasi Maritim salah satunya dapat dikategorikan sebagai navigasi pelayaran, antara lain : GPS (Global Positioning System), AIS (Automatic Identification System), Radar (Radio Detection and Ranging) S-band/X-band, Radio Direction Finder, yang beroperasi menggunakan kanal-kanal frekuensi tertentu sesuai ketentuan ITU dalam Radio Regulation Appendix 18. Jenis komunikasi Maritim lainnya :

- a. Komunikasi alerting (memberi sinyal mara bahaya) :
 - 1) GMDSS (Global Maritime Distress and Safety System)
 - 2) EPIRB (Emergency Positioning Indication Radio Beacon)
 - 3) Cospas/Sarsat : menggunakan kanal frekuensi 406 MHz
 - 4) Inmarsat E : menggunakan frekuensi 1,6 GHz
 - 5) VHF : sesuai Appendix 18, untuk masing-masing sekoci digunakan 2 system, satu system utama, dan satu system cadangan
 - 6) SSB : pada range frekuensi 2 – 22 MHz (sesuai Appendix 17), digunakan 2 system, satu system utama, dan satu system cadangan
- b. Inmarsat C / Inmarsat B : bisa untuk komunikasi data
- c. Radar transponder : untuk mencari sekoci dari kapal yang mengalami kecelakaan, menggunakan frekuensi 9 GHz
- d. Naftex : untuk berita cuaca (hanya sebagai receiver)

Hal yang penting untuk diketahui bahwa Perangkat komunikasi Maritim pada umumnya dalam satu perangkat mendukung beberapa kanal frekuensi

yang dapat digunakan. Selain itu, Berdasarkan Benchmark dengan negara lain terkait pentarifan Spektrum Frekuensi Radio bagi maritim, yaitu;

a. Prancis

Di Prancis, pengenaan BHP Frekuensi adalah sebagai berikut:

- When the and is between 29,7 MHz and 960 MHz, the fee is calculated as follows :

Fee = a x ΔF with a being fixed by the Budget Ministry below 50 million EUR and ΔF the bandwidth

- When the and is between 0,96 GHz and 65 GHz, the fee is calculated as follows :

$$\text{Fee} = a \times \Delta F \times 0,96/F$$

Sehingga total BHP Frekuensi di Prancis, khususnya untuk sektor maritime adalah sebagai berikut:

Sektor	Million E
Defence	13.95
Civil Aviation	2.75
Space	2.92
Meteorolgy	0.60
Interior	0.50
Ports and maritime	0.50
Total	21.22

b. Inggris

Jika mengacu pada benchmark di Inggris, maka BHP Frekuensi yang dikenakan adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1. AIP for cogested maritime band

Frequency Band (MHz)		Maritime Use	AIP Estimate
From	To		
156*	163*	Coastal station (UK) radio international maritime distress, calling and safety Coastal and inshore search and rescue DHPS channels, AIS channels	£ 372k/MHz
2900	3100	Radar (10 cm) – in and out of band emissions RACONS	£ 252k/MHz
9200	9500	Radar –in and out of band emissions RACONS, Search and Rescue Transponders	£ 34k/MHz

Berdasarkan *benchmark* sebagaimana diatas, maka penggunaan frekuensi untuk maritime dikenakan BHP Frekuensi Radio. Namun didalam pengimplementasiannya di Indonesia yang mempertimbangkan tujuan penggunaan frekuensi saat ini, pengenaan BHP Frekuensi bagi keperluan maritime mengalami kendala dari sisi regulasinya yaitu:

- Berdasarkan ketentuan dalam Pasal 31 ayat (1) Peraturan Pemerintah No. 53 tahun 2000, bahwa :
 - Penggunaan spektrum frekuensi radio untuk penyelenggaraan telekomunikasi

yang tidak dikenakan biaya hak penggunaan spectrum frekuensi radio meliputi :

- Telekomunikasi khusus untuk keperluan pertahanan dan keamanan Negara;
- Telekomunikasi khusus untuk keperluan dinas khusus;
- Telekomunikasi khusus untuk keperluan instansi pemerintah yang digunakan oleh perwakilan Negara asing di Indonesia ke dan atau dari Negara asal berdasarkan azas timbal balik.



Penjelasan Pasal 31 ayat (1) huruf b :

Jenis penggunaan spektrum frekuensi radio untuk keperluan dinas khusus meliputi antara lain astronomi, navigasi pelayaran dan penerbangan, pencarian dan pertolongan (SAR), balai monitoring frekuensi nasional, keselamatan penerbangan, keselamatan pelayaran, meteorologi dan geofisika, dan penginderaan jarak jauh.

Penjelasan Pasal 31 ayat (1) huruf c :

Yang dimaksud dengan perwakilan negara asing termasuk di antaranya badan/organisasi dunia di bawah Perserikatan Bangsa Bangsa dan organisasi resmi regional seperti ASEAN.

2. Berdasarkan Peraturan Menteri Koinfo No. 19 Tahun 2005 tentang Petunjuk Pelaksanaan Tarif atas PNBP dari BHP Spektrum Frekuensi Radio bahwa nilai indeks ib dan ip untuk jenis penggunaan frekuensi telekomunikasi khusus (telsus) Maritim adalah nol (0). Adapun jenis telekomunikasi yang dikategorikan sebagai Dinas Bergerak Pelayaran (*maritime mobile service*) sebagaimana telah didefinisikan dalam PM 19 tahun 2005, sebagai berikut : *Dinas Bergerak Pelayaran (maritime mobile service) adalah telekomunikasi antara stasiun pantai dan stasiun kapal, antar stasiun kapal, antar stasiun komunikasi pelengkap di kapal, stasiun kendaraan penyelamat, atau stasiun rambu radio penunjuk posisi darurat.*

Selain itu ekosistem bisnis dari penggunaan maritime belum dapat diakomodir dengan rezim penghitungan BHP Frekuensi yang ada saat ini sesuai dengan PP 7 tahun 2009 baik itu perhitungan berbasiskan Izin Stasiun Radio (ISR) dan Izin Pita Spektrum Frekuensi Radio (IPSFR). Analisa atas hal tersebut adalah sebagai berikut:

- Berdasarkan hasil diskusi bersama narasumber, bahwa penggunaan frekuensi maritime saat ini di Indonesia lebih banyak digunakan

untuk keperluan keselamatan, sedangkan berdasarkan ketentuan dalam PP 53 pasal 31 ayat (1) bahwa Penggunaan frekuensi untuk keperluan keselamatan tidak dikenakan BHP Frekuensi Radio.

- Berdasarkan hasil pengkajian bahwa Perangkat untuk Maritim umumnya memuat banyak kanal frekuensi dalam satu perangkatnya. Penggunaan kanal-kanal tersebut dapat digunakan dan berubah dari satu kanal ke kanal lain secara mudah tergantung kepada kebutuhan pada saat komunikasi maritime maupun pada saat letak geografis kapal berada.
- Sehingga dengan demikian, pola Pentarifan BHP ISR tidak bisa diterapkan. Hal ini dikarenakan pentarifan BHP ISR yang mengenakan biaya per kanal menganut prinsip bahwa dalam satu perangkat (*module Tx*) adalah *dedicated* pada suatu kanal frekuensi. Hal ini tidak terjadi pada pengguna frekuensi maritime.
- Digunakan pentarifan berdasarkan Izin Pita Spektrum Frekuensi Radio (BHP IPSFR) pun tidak tepat, dikarenakan pola BHP IPSFR adalah pengenaan BHP atas penggunaan suatu pita frekuensi radio secara eksklusif yang ditentukan berdasarkan hasil seleksi/lelang atau berdasarkan perhitungan formula, dimana prinsip eksklusifitas penggunaan frekuensi sebagai akibat diberikannya IPSFR menjadi tidak terpenuhi pula dengan nature/ekosistem penggunaan frekuensi maritime seperti yang dijelaskan di atas.

Oleh karenanya, masih diperlukan kajian lebih lanjut terutama terhadap kebijakan regulasi eksisting terkait pentarifannya dan pengecualian pengenaan BHP frekuensi radio atas penggunaan frekuensi untuk tujuan keselamatan tersebut.

3.6. Hasil-Hasil Sidang Kesepakatan Internasional

3.6.1. Sidang *World Radiocommunication Conference* Tahun 2012

Indonesia sebagai negara berkembang yang telah memerankan kebebasan berpolitik bebas aktif yang memberikan kedudukan khusus dalam kancah percaturan internasional. Posisi bebas aktif ini telah dimanfaatkan dengan baik untuk menggalang persatuan negara berkembang lain dalam suatu kekuatan di forum internasional untuk membela kepentingan bersama. Apabila diperlukan, Indonesia harus juga tampil memperjuangkan teknologi-teknologi baru yang menguntungkan perluasan jaringan telekomunikasi/TIK nasional, walaupun teknologi-teknologi tersebut dikembangkan oleh negara-negara industri. Dalam hal ini Indonesia dapat menggunakan posisi penengahnya dalam mengajak negara-negara berkembang lain yang sebelumnya belum atau kurang setuju.

Perjuangan kepentingan Nasional di forum internasional khususnya forum *World Radiocommunication Conference* (WRC-12) pada tanggal 23 Januari - 17 Februari 2012 di Jenewa adalah sebagai pintu gerbang untuk memperjuangkan berbagai kepentingan nasional Indonesia, meningkatkan posisi dan kesempatan Indonesia dalam kancah pertarungan global yang makin ketat yang apabila hal ini dilalaikan akan berakibat menyudutkan bangsa sendiri. Perjuangan ini sekaligus memberikan berbagai peluang bagi perkembangan prasarana TIK nasional. Keikutsertaan Indonesia dalam ajang ini secara khusus guna menyusun perencanaan frekuensi radio yang dimanfaatkan di seluruh dunia.

Sidang WRC-12 dihadiri sekitar 3000 peserta dari Negara-Negara Anggota ITU dan organisasi regional, seperti : APT (Asia-Pacific Telecommunity), ASMG (Arab Spectrum Management Group), ATU (African Telecommunications Union), CEPT (European Conference of Postal and Telecom), CITEL (Inter-American Telecommunication Commission) dan RCC (Regional Cooperation

Council), serta organisasi internasional, seperti : ICAO (International Civil Aviation Organization), IMO (International Maritime Organization) dan WMO (World Meteorological Organization). Sidang WRC-12 di Jenewa, Swiss dipimpin oleh Mr Tarek Al Awadhi (dari Negara United Arab Emirates).

Delegasi Indonesia pada Sidang ini diketuai oleh Dirjen Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika, Bp. Muhammad Budi Setiawan dan didampingi delegasi dari Direktorat Penataan Sumber Daya, Direktorat Pengendalian Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika, Direktorat Operasi Sumber Daya, Pusat Kerja Sama Internasional, Sekditjen SDPPI, Kementerian Luar Negeri, LAPAN, Kementerian Perhubungan serta para operator telekomunikasi.

Perjuangan di forum internasional merupakan satu kesatuan yang tidak terpisahkan dari kepentingan nasional secara keseluruhan, dan oleh karena itu harus dikembangkan untuk mampu mencerminkan kemampuan dan kepentingan nasional di ajang internasional, dan perlu memperoleh prioritas yang sama seperti kepentingan-kepentingan utama nasional lainnya.

Dalam sidang WRC-12, terdapat 32 *agenda item* yang terkait dengan perencanaan frekuensi untuk berbagai layanan radio (maritim, penerbangan, amatir, satelit, penyiaran, meteorologi, radiolokasi), perencanaan aplikasi baru pada suatu servis radio diantaranya *High Altitude Platform System* (HAPS), *Radio-Determination Service* (RDS), *Electronic News-Gathering* (ENG) maupun perubahan prosedur penggunaan frekuensi radio. Pada perhelatan akbar ini Indonesia mengirimkan 32 proposal dan 1 proposal diajukan pada saat persidangan

Hasil Sidang WRC-12 terkait dengan posisi dan kepentingan Indonesia sebagai berikut :

- 1) **Hasil Sidang WRC-12 pada Dinas Terrestrial**
 - a. **Harmonisasi penggunaan spektrum frekuensi radio untuk aplikasi berita**

elektronik (*Electronic News Gathering / ENG*) pada dinas penyiaran.

Hasil WRC-12 menetapkan tidak ada perubahan pada Peraturan Radio (*Radio Regulation*), dikarenakan belum adanya acuan dan spektrum frekuensi radio yang cocok dalam menerapkan aplikasi ENG di dinas penyiaran.

b. Penambahan aturan baru (*provision*) di dalam Peraturan Radio (*Radio Regulation*) untuk menerapkan aplikasi *gateway link high altitude platform stations (HAPS)* di pita frekuensi 5 850-7 075 MHz.

Hasil WRC-12 menetapkan catatan kaki (*footnote*) dan resolusi di dalam *Provisional Final Act* untuk menerapkan aplikasi *gateway link high altitude platform stations (HAPS)*. Hasil WRC-12 berbeda dengan proposal Indonesia, namun tetap menjamin posisi dan kepentingan Indonesia aman, dengan posisi HAPS sebagai layanan sekunder.

c. Pengalokasian frekuensi baru untuk aplikasi radar laut (*oceanographic radar*) di pita frekuensi 3-50 MHz.

Hasil WRC-12 menetapkan gabungan alokasi frekuensi primer dan sekunder untuk menerapkan aplikasi radar laut (*oceanographic radar*).

d. Penambahan alokasi primer di pita frekuensi 15.4 – 15.7 GHz untuk dinas radiolokasi.

Hasil WRC-12 menetapkan penambahan alokasi primer di pita frekuensi 15.4 – 15.7 GHz untuk dinas radiolokasi. Hasil WRC-12 berbeda dengan proposal Indonesia, namun catatan kaki (*footnote*) di *Provisional Final Acts*, telah menjamin posisi dan kepentingan Indonesia aman.

e. Pengujian efek dari emisi Short-Range Devices (SRD) pada komunikasi radio.

Hasil WRC-12 menetapkan tidak ada penambahan aturan baru di dalam Peraturan Radio (*Radio Regulation*), namun tetap mendukung berlanjutnya studi harmonisasi frekuensi dan perangkat teknis *Short-Range Devices (SRD)*.

2) Hasil Sidang WRC-12 pada Dinas satelit

a. Penggunaan pita frekuensi 1 545-1 555 MHz and 1 646.5-1 656.5 MHz oleh *Mobile-Satellite Service (MSS)*.

Hasil WRC-12 menetapkan tidak ada penambahan aturan baru di dalam Peraturan Radio (*Radio Regulation*), namun koordinasi frekuensi tetap dilakukan untuk menjamin operasional Dinas Penerbangan *Aeronautical Mobile-Satellite (R) Service (AMS(R)S)*. Hasil WRC-12 berbeda dengan proposal Indonesia, namun menjamin posisi dan kepentingan Indonesia aman.

b. Pengaturan penggunaan pita frekuensi 21.4 – 22 GHz oleh *Broadcasting Satellite Service (BSS)*.

Hasil WRC-12 menetapkan metode "*first-come first served*" pada penggunaan pita frekuensi 21.4 – 22 GHz oleh BSS, separasi koordinasi satelit dikurangi dari $\pm 16^\circ$ menjadi $\pm 12^\circ$, metode *pdf hard limit* untuk menentukan *sharing BSS* dan layanan terestrial di pita ini. Hasil WRC-12 berbeda dengan proposal Indonesia, namun menjamin posisi dan kepentingan Indonesia aman.

c. Alokasi primer global di pita frekuensi 2 483.5-2 500 MHz untuk *radio determination-satellite service (RDSS)*.

Hasil WRC-12 menetapkan alokasi RDSS secara global beserta nilai *pdf coordination*

threshold dan penambahan catatan kaki terkait penggunaan bersama dengan RLS.

d. Penambahan alokasi frekuensi baru untuk *Mobile Satellite Service* (MSS).

Hasil WRC-12 menetapkan tidak ada penambahan alokasi frekuensi baru (pita frekuensi 5, 7, 8, 10, 13 dan 15 GHz) untuk MSS.

e. Revisi peraturan prosedur pendaftaran, koordinasi dan notifikasi satelit.

Hasil WRC-12 telah sesuai dengan posisi 21 proposal Indonesia, terkait dengan peraturan prosedur pendaftaran, koordinasi dan notifikasi satelit.

f. Proposal bersama antara Indonesia dan Papua New Guinea (PNG).

Indonesia menyusun proposal bersama dengan PNG pada masa persidangan WRC-12. Proposal Indonesia-PNG terdapat dalam dokumen No. 244 mengenai *maintaining satellite communications*. Proposal ini telah mengundang reaksi keras dari Iran, khususnya terkait perselisihan antara Iran dengan Perancis mengenai penggunaan satelit Perancis melalui mekanisme *leasing* oleh Iran untuk *filing* slot orbit bagi kepentingan nasionalnya. Pada akhirnya tercapai persetujuan prinsip antara Iran dan Perancis melalui *Ad Hoc Meeting*, yang prinsipnya tidak jauh berbeda dengan semangat dalam berbagai proposal yang telah diajukan, termasuk proposal Indonesia-PNG, dengan penambahan syarat oleh Iran untuk mencantumkan klausul “tidak berlaku retroaktif”, dan syarat ini segera diterima oleh Perancis.

g. Pembahasan Agenda item di WRC Tahun 2015.

Hasil WRC-12 adalah tidak membatasi pita frekuensi untuk dilakukan pengkajian

dan akan dilakukan pembahasan tentang penambahan pita frekuensi satelit di Ku-band pada arah *Earth-to-Space* pada WRC-15.

3) Hasil Sidang WRC-12 pada Dinas Penerbangan dan Maritim

a. Pengaturan penggunaan sistem *Aeronautical Mobile (R) Service* (AM(R)S) di pita frekuensi 112-117.975 MHz, 960-1 164 MHz and 5 000-5 030 MHz.

Hasil WRC-12 menetapkan bahwa sistem AM(R)S tidak boleh menyebabkan interferensi yang merugikan atau klaim perlindungan di pita frekuensi tersebut.

b. Peninjauan kembali frekuensi dan pengaturan kanal di pita HF untuk implementasi teknologi digital *maritime mobile service*.

Hasil WRC-12 menetapkan bahwa frekuensi eksisting dan pengaturan kanal di pita HF untuk *maritime mobile service*, hanya berlaku sampai dengan 31 Desember 2016, mengingat *future frequency* dan pengaturan kanal di pita HF untuk *maritime mobile service*, yang telah menjadi hasil revisi pada WRC-12, mulai berlaku 1 Januari 2017.

Sebagai tindak lanjut dari hasil WRC-12, akan dilaksanakan hal-hal sebagai berikut :

- (i) Penyesuaian peraturan menteri secepatnya mengenai Tabel Alokasi Spektrum Frekuensi Radio Indonesia agar peraturan menteri tersebut sejalan dengan *Radio Regulation*;
- (ii) Sosialisasi kepada para pemangku kepentingan mengenai perubahan yang terjadi dalam penggunaan frekuensi radio berdasarkan hasil WRC-12 untukantisipasi penerapan aturan baru tersebut;
- (iii) Persiapan awal bagi sidang WRC-15 terutama untuk lingkup Asia Pasifik yang akan segera

bersidang untuk mempersiapkan posisi regional Asia Pasifik;

- (iv) Pelaksanaan notifikasi stasiun radio sebagai kunci pengakuan dari ITU atas keberadaan stasiun radio di Indonesia;
- (v) Penyiapan proses ratifikasi *Final Act*, dalam waktu tidak terlalu lama agar tidak terjadi kesenjangan hukum dan kehilangan momentum dalam mengimplementasikan hasil WRC-12.

3.6.2. 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 2012, Ditjen SDPPI bersama operator satelit merencanakan 10 pertemuan koordinasi satelit dengan Administrasi telekomunikasi negara lain yaitu Luxemburg, Jepang, Amerika Serikat, Rusia, China, Uni Emirat Arab, Thailand, Australia, Belanda dan Tonga. Dari 10 rencana pelaksanaan koordinasi satelit, hanya tiga pertemuan koordinasi satelit yang berhasil dilaksanakan yaitu :

- 1) Pertemuan koordinasi satelit Indonesia - Luxemburg di Bali tanggal 16-20 April 2012
- 2) Pertemuan koordinasi satelit Indonesia - Jepang di Surabaya tanggal 21-25 Mei 2012
- 3) Pertemuan koordinasi satelit Indonesia - Amerika Serikat di Washington, DC tanggal 5-9 Nopember 2012

Adapun tujuh pertemuan lainnya tidak dapat dilaksanakan karena beberapa kendala yang dihadapi, diantaranya :

- a) Jadwal antara kedua Administrasi yang tidak dapat disesuaikan, yaitu koordinasi satelit

dengan Administrasi Australia, Rusia, China dan Thailand

- b) Tidak diperolehnya kesepakatan dalam penetapan agenda pertemuan koordinasi satelit, yaitu koordinasi satelit dengan Uni Emirat Arab
- c) Tidak menanggapi proposal pelaksanaan pertemuan koordinasi satelit yang telah dikirimkan oleh Administrasi Indonesia, yaitu koordinasi satelit dengan Administrasi Tonga dan Belanda.

Adapun pertemuan koordinasi satelit yang berhasil diadakan selama tahun 2012, yaitu :

1. Pertemuan koordinasi satelit dengan Administrasi Luxemburg

Pertemuan ini dilaksanakan pada tanggal 16 – 20 April 2012 di Bali dengan melibatkan Ditjen SDPPI dan Pusat Kerjasama Internasional selaku regulatory, operator satelit nasional (LAPAN, TELKOM, INDOSAT, PSN/ACeS, MCI dan CSM), Head of Frequency Department Institut Luxembourgeois de Régulation selaku Perwakilan Administrasi Luxemburg serta operator satelit Luxemburg (SES). Dalam pertemuan koordinasi tersebut kedua administrasi menyepakati *general agreement* bahwa koordinasi satelit untuk separasi orbit yang lebih dari 8 derajat untuk C Band, 7 derajat untuk Ku Band, 8 derajat untuk Ka Band serta 14 derajat untuk X Band dengan kriteria-kriteria yang telah disepakati bersama, maka koordinasi dapat dianggap selesai. Di samping itu dilakukan pembahasan 42 agenda item koordinasi satelit, dimana telah diselesaikan 17 agenda item koordinasi satelit dan sisanya akan dibahas lebih lanjut melalui korespondensi maupun pertemuan koordinasi satelit berikutnya. Hasil dari koordinasi satelit dengan Luxemburg dimuat dalam Lampiran 1.

2. Pertemuan koordinasi satelit dengan Administrasi Jepang

Pertemuan ini dilaksanakan pada tanggal 21–25 Mei 2012 di Surabaya dengan melibatkan Ditjen SDPPI dan Pusat Kerjasama Internasional selaku regulatory, operator satelit nasional (LAPAN, TELKOM, INDOSAT, PSN/ACeS, MCI dan CSM), Perwakilan Administrasi Jepang serta operator satelit Luxemburg (SES). Dalam pertemuan koordinasi tersebut dilakukan pembahasan 21 agenda item koordinasi satelit, dimana telah berhasil diselesaikan 6 agenda item koordinasi satelit (*complete coordination*), 6 agenda item *partially completed*, dan sisanya akan dibahas lebih lanjut pada koordinasi satelit berikutnya atau melalui korespondensi. Hasil dari koordinasi satelit dengan Jepang dimuat dalam Lampiran 2.

3. Pertemuan koordinasi satelit dengan Administrasi Amerika Serikat

Pertemuan ini dilaksanakan pada tanggal 5-9 November 2012 di Washington, D.C. yang dihadiri oleh perwakilan dari Direktorat Penataan Sumber Daya dengan melibatkan operator satelit, yaitu LAPAN, PT TELKOM, PT INDOSAT dan PT CSM. Sedangkan perwakilan dari Administrasi Amerika Serikat adalah Federal Communications Commission (FCC) dan National Telecommunications and Information Administration (NTIA), serta perwakilan dari operator satelit Amerika Serikat (US Department of Defense, konsultan US Department of Defense dari ITT Exelis dan Alion Science and Technology, serta operator satelit Intelsat).

Kedua Administrasi menyepakati 33 agenda item pembahasan dalam pertemuan koordinasi satelit. Dari 33 agenda item tersebut, sebanyak 25 agenda item berhasil diselesaikan (*completed*), 3 agenda item *partially completed* dan sebanyak 5 agenda item tidak dapat diperoleh kesepakatan sehingga pembahasannya akan dilanjutkan melalui korespondensi atau pada pertemuan koordinasi satelit selanjutnya. Hasil dari koordinasi satelit dengan Amerika Serikat dimuat dalam Lampiran 3.

3.7. Produk Regulasi Yang Dihasilkan Selama Tahun 2012

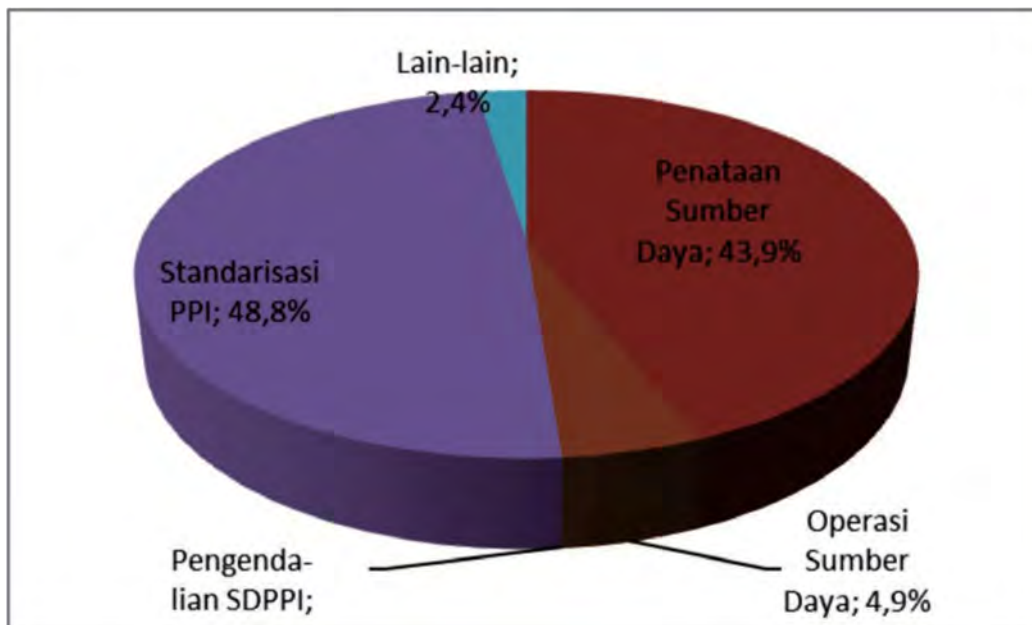
Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika selama tahun 2012 telah mengeluarkan 41 peraturan di bidang - sumber daya dan perangkat pos dan informatika. Dari 41 peraturan perundang-undangan yang telah dikeluarkan selama tahun 2012 ini, peraturan paling tinggi dalam bentuk Peraturan Presiden. Belum ada peraturan setingkat Undang-Undang atau Peraturan Pemerintah yang terkait bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika yang dikeluarkan setelah dua tahun berdirinya Ditjen SDPPI. Sampai akhir tahun 2012 ini, dari 41 peraturan yang telah dikeluarkan, 26 buah dalam bentuk Peraturan Menteri, 14 buah dalam bentuk Keputusan Menteri dan satu buah dalam bentuk Peraturan Presiden.

Tabel 3.2. Jumlah Regulasi menurut bidang dan jenis terkait SDPPI tahun 2012

Jenis Peraturan	Penataan Sumber Daya	Operasi Sumber Daya	Pengendalian SDPPI	Standarisasi PPI	Lain-lain	JUMLAH
Undang						
Peraturan Pemerintah	0	0	0	0	0	0
Peraturan Presiden		0	0		1	1
Peraturan Menkominfo	5	1	0	20	0	26
Keputusan Menkominfo	13	1	0		0	14
Peraturan Dirjen SDPPI	0	1	0	0	0	1
JUMLAH	18	2	0	20	1	41

Dari 41 peraturan yang telah dikeluarkan peraturan yang terbanyak dikeluarkan adalah pada bidang standarisasi perangkat pos dan informatika dan bidang penataan sumber daya. Proporsi peraturan dalam bidang standarisasi perangkat pos dan informatika mencapai 48,8% dari total peraturan yang dikeluarkan, terutama yang berbentuk Peraturan Menteri. Sementara peraturan pada bidang penataan sumber daya

proporsinya mencapai 43,9% dari total peraturan yang dikeluarkan. Proporsi yang tinggi pada kedua bidang ini sejalan dengan jenis peraturan yang dikeluarkan, dimana Peraturan Menteri dan Keputusan Menteri pada kedua bidang ini (penataan sumber daya dan standarisasi perangkat) lebih bersifat teknis menyangkut pengaturan penataan frekuensi dan penentuan standarisasi alat dan perangkat telekomunikasi.



Gambar 3.5
Komposisi
Peraturan Bidang
SDPPI Menurut
Bidang Kerja

Untuk regulasi berbentu Peraturan Menteri, terdapat 26 Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika yang sudah diterbitkan selama tahun 2012. Peraturan Menteri ini sebagian besarnya (76,9%) terkait dengan bidang standarisasi perangkat pos dan informatika. Hanya ada lima peraturan Menteri yang terkait bidang penataan

frekuensi dan satu Peraturan Menteri yang terkait dengan bidang Operasi Sumber Daya. Peraturan Menteri yang terkait dengan bidang standarisasi sebagian besar adalah tentang persyaratan teknis alat dan perangkat telekomunikasi dan tentang petunjuk pelaksanaan penetapan Balai Uji.

Tabel 3.3. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika yang dikeluarkan tahun 2012

No	Peraturan Menteri	Bidang
1.	Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor: 04/PER/M.Kominfo/01/2012 Tentang Persyaratan Teknis Perangkat <i>Ethernet First Mile</i> .	Standardisasi
2.	Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor: 06/PER/M.Kominfo/01/2012 Tentang Persyaratan Teknis Perangkat <i>Internet Protokol Multiplexer</i>	Standardisasi



No	Peraturan Menteri	Bidang
3.	Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor: 07/PER/M.Kominfo/03/2012 Tentang Persyaratan Teknis Perangkat <i>Kartu Cerdas Nirkontak</i>	Standardisasi
4.	Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor: 08/PER/M.Kominfo/03/2012 Tentang <i>Post Market Surveillance</i>	Standardisasi
5.	Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor: 11/PER/M.Kominfo/04/2012 Tentang Persyaratan Teknis Perangkat Telekomunikasi <i>Coarse Wavelength Digital Multiplexer</i>	Standardisasi
6.	Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor: 14/PER/M.Kominfo/05/2012 Tentang Persyaratan Teknis Perangkat Telekomunikasi <i>Dense Wavelength Digital Multiplexer</i>	Standardisasi
7.	Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor: 15/PER/M.Kominfo/05/2012 Tentang Petunjuk Pelaksanaan Penetapan Balai Uji Dalam Negeri	Standardisasi
8.	Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor: 16/PER/M.Kominfo/05/2012 Tentang Petunjuk Pelaksanaan Pengakuan Balai Uji Negara Asing	Standardisasi
9.	Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor: 20/PER/M.Kominfo/05/2012 Tentang Sertifikasi Kecakapan Operator Radio	Operasi Sumber Daya
10.	Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 22 Tahun 2012 Tentang Penggunaan Pita Spektrum Frekuensi Radio Ultra High Frequency (UHF) Pada Zona Layanan IV, Zona Layanan V, Zona Layanan VI, Zona Layanan VII dan Zona Layanan XV untuk Keperluan Transisi Televisi Siaran Digital Terrestrial	Penataan Frekuensi
11.	Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 24 Tahun 2012 Tentang Perubahan Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 11/PER/M.Kominfo/04/2008 Tentang Standar Kualitas Pelayanan Jasa Teleponi Dasar pada Jaringan Tetap Lokal	Standardisasi
12.	Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 25 Tahun 2012 Tentang Perubahan Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 10/PER/M.Kominfo/04/2008 Tentang Standar Kualitas Pelayanan Jasa Teleponi Dasar pada Jaringan Tetap Sambungan Langsung Jarak Jauh	Standardisasi
13.	Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 26 Tahun 2012 Tentang Perubahan Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 14/PER/M.Kominfo/04/2008 Tentang Standar Kualitas Pelayanan Jasa Teleponi Dasar pada Jaringan Tetap Sambungan Internasional	Standardisasi
14.	Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 27 Tahun 2012 Tentang Perubahan Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 13/PER/M.Kominfo/04/2008 Tentang Standar Kualitas Pelayanan Jasa Teleponi Dasar pada Jaringan Tetap Mobilitas Terbatas.	Standardisasi
15.	Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 28 Tahun 2012 Tentang Perubahan Peraturan Menteri Komunikasi Dan Informatika Nomor 12/PER/M.Kominfo/04/2008 Tentang Standar Kualitas Pelayanan Jasa Teleponi Dasar pada Jaringan Bergerak Seluler	Standardisasi

No	Peraturan Menteri	Bidang
16.	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 (<i>Wireless Broadband</i>) Berbasis Netral Teknologi	Penataan Frekuensi
17.	Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 30 Tahun 2012 Tentang Prosedur Koordinasi antara Penyelenggara Telekomunikasi yang Menerapkan <i>Personal Communication System</i> 1900 dengan Penyelenggara Telekomunikasi yang Menerapkan <i>Universal Mobile Telecommunication System</i>	Penataan Frekuensi
18.	Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 31 Tahun 2012 Tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 01/PER/M.Kominfo/1/2006 Tentang Penataan Pita Frekuensi Radio 2,1 GHz untuk Penyelenggaraan Jaringan Bergerak Seluler IMT-2000	Penataan Frekuensi
19.	Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 32 Tahun 2012 Tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 07/PER/M.Kominfo/2/2006 Tentang Ketentuan Penggunaan Pita Frekuensi Radio 2,1 GHz untuk Penyelenggaraan Jaringan Bergerak Seluler	Penataan Frekuensi
20.	Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 33 Tahun 2012 Tentang Persyaratan Teknis <i>Multi-Layer Switch</i> .	Standardisasi
21.	Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 34 Tahun 2012 Tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat <i>Short Range Devices</i> (SRD)	Standardisasi
22.	Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 35 Tahun 2012 Tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Penerimaan (<i>Set Top Box</i>) Televisi Siaran Digital Berbasis Standar DVB-T2	Standardisasi
23.	Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 36 Tahun 2012 Tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Pemancar Televisi Siaran Digital Berbasis Standar DVB-T2	Standardisasi
24.	Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 37 Tahun 2012 Tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat <i>Studio Transmitter Link</i> untuk Keperluan Radio Siaran	Standardisasi
25.	Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 43 Tahun 2012 Tentang Tata Cara Seleksi Pengguna Pita Frekuensi Radio Tambahan Pada Pita Frekuensi Radio 2,1 GHz Untuk Penyelenggaraan Jaringan Bergerak Seluler IMT-2000	Operasi Frekuensi
26.	Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 44 Tahun 2012 Tentang Persyaratan Teknis Perangkat Telekomunikasi <i>Modem Broadband Over Fower Line</i> Untuk Keperluan Pelanggan	Standardisasi

Sementara untuk regulasi dalam bentuk Keputusan Menteri, telah dikeluarkan 14 Keputusan Menteri yang terkait bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika. Karena sifatnya sebagai penetapan atas suatu kebijakan yang bersifat teknis, maka Keputusan Menteri yang dikeluarkan juga lebih

banyak dalam bidang penataan spektrum frekuensi radio. Keputusan Menteri dalam bidang penataan sumber daya ini sebagian besar berupa penetapan nilai untuk Biaya Hak Penggunaan spektrum Frekuensi radio. Dari 14 Keputusan Menteri yang dikeluarkan, 13 diantaranya adalah terkait

dengan bidang Penataan Sumber Daya Spektrum Frekuensi radio dan hanya satu Keputusan Menteri yang terkait dengan bidang Operasi Sumber Daya Spektrum Frekuensi radio

Tabel 3.4. Keputusan Menkominfo yang dikeluarkan pada tahun 2012

No	Keputusan Menteri	Bidang
1	Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor: 47/Kep/M.Kominfo/01/2012 Tentang Penetapan Bank Indonesia Rate Untuk Perhitungan BHP Pita Spektrum Frekuensi Radio 2,1 Ghz untuk Penyelenggaraan Jaringan Bergerak Seluler Tahun 2012	Operasi Sumberdaya
2	Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor: 50/Kep/M.Kominfo/01/2012 Tentang Perubahan Kedua Atas Keputusan Menteri Komunikasi Dan Informatika Nomor 237/Kep/M.Kominfo/07/2009 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).	Penataan Frekuensi
3	<i>Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor: 51/Kep/M.Kominfo/01/2012 Tentang Perubahan Ketiga Atas Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 264/Kep/M.Kominfo/01/2009 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).</i>	Penataan Frekuensi
4	Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor: 325/ Kep/M.Kominfo/05/2012 Tentang Perubahan Ketiga Atas Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 237/Kep/M.Kominfo/05/2012 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)	Penataan Frekuensi
5.	Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor: 326/ Kep/M.Kominfo/05/2012 Perubahan Keempat Atas Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 264/Kep/ M.Kominfo/08/2012 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)	Penataan Frekuensi
6.	Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 490 Tahun 2012 Tentang Penetapan Nilai (N X K) Dan Jumlah Populasi Penduduk Pada Perhitungan Biaya Hak Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio Tahun Ketiga untuk Izin Pita Spektrum Frekuensi Radio Bagi Penyelenggaraan Jaringan Bergerak Seluler pada Pita Frekuensi Radio 800 Mhz, 900 Mhz, dan 1800 MHz serta Penyelenggaraan Jaringan Tetap Lokal Tanpa Kabel dengan Mobilitas Terbatas pada Pita Frekuensi Radio 800 MHz.	Penataan Frekuensi



No	Keputusan Menteri	Bidang
7.	Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 491 Tahun 2012 Tentang Penetapan Besaran dan Waktu Pembayaran Biaya Hak Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio Tahun Ketiga untuk Izin Pita Spektrum Frekuensi Radio Bagi Penyelenggaraan Jaringan Bergerak Seluler Pada Pita Frekuensi Radio 900 Mhz dan 1800 MHz PT. Telekomunikasi Selular.	Penataan Frekuensi
8.	Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 492 Tahun 2012 Tentang Penetapan Besaran dan Waktu Pembayaran Biaya Hak Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio Tahun Ketiga untuk Izin Pita Spektrum Frekuensi Radio bagi Penyelenggaraan Jaringan Bergerak Seluler pada Pita Frekuensi Radio 900 MHz dan 1800 MHz PT. XL Axiata,Tbk.	Penataan Frekuensi
9.	Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 493 Tahun 2012 Penetapan Besaran dan Waktu Pembayaran Biaya Hak Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio Tahun Ketiga untuk Izin Pita Spektrum Frekuensi Radio bagi Penyelenggaraan Jaringan Bergerak Seluler pada Pita Frekuensi Radio 900 MHz dan 1800 MHz dan Penyelenggaraan Jaringan Tetap Lokal Tanpa Kabel dengan Mobilitas Terbatas pada Pita Frekuensi Radio 800 MHz PT. Indosat,Tbk.	Penataan Frekuensi
10.	Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 494 Tahun 2012 Penetapan Besaran dan Waktu Pembayaran Biaya Hak Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio Tahun Ketiga untuk Izin Pita Spektrum Frekuensi Radio bagi Penyelenggaraan Jaringan Tetap Lokal Tanpa Kabel Dengan Mobilitas Terbatas pada Pita Frekuensi Radio 800 MHz PT. Bakrie Telecom, Tbk.	Penataan Frekuensi
11.	Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 495 Tahun 2012 Penetapan Besaran dan Waktu Pembayaran Biaya Hak Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio Tahun Ketiga untuk Izin Pita Spektrum Frekuensi Radio bagi Penyelenggaraan Jaringan Tetap Lokal Tanpa Kabel dengan Mobilitas Terbatas Pada Pita Frekuensi Radio 800 MHz PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk.	Penataan Frekuensi
12.	Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 496 Tahun 2012 Penetapan Besaran dan Waktu Pembayaran Biaya Hak Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio Tahun Ketiga untuk Izin Pita Spektrum Frekuensi Radio Bagi Penyelenggaraan Jaringan Bergerak Seluler pada Pita Frekuensi Radio 1800 Mhz PT. Axis Telekom Indonesia.	Penataan Frekuensi
13.	Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 497 Tahun 2012 Penetapan Besaran dan Waktu Pembayaran Biaya Hak Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio Tahun Ketiga untuk Izin Pita Spektrum Frekuensi Radio bagi Penyelenggaraan Jaringan Bergerak Seluler pada Pita Frekuensi Radio 1800 Mhz PT. Hutchison CP Telecommunications.	Penataan Frekuensi
14.	Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 762 Tahun 2012 Tentang Penetapan Besaran dan Waktu Pembayaran Biaya Hak Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio Tahun Ketiga untuk Izin Pita Spektrum Frekuensi Radio bagi Penyelenggaraan Jaringan Bergerak Seluler dan Penyelenggaraan Jaringan Tetap Lokal Tanpa Kabel dengan Mobilitas Terbatas pada Pita Frekuensi Radio 800 MHz PT. Smartfren Telecom, Tbk.	Penataan Frekuensi

BAB
4

**PENCAPAIAN KINERJA
TAHUN 2012**



Pencapaian kinerja Direktorat Jenderal SDPPI tahun 2012 terdiri dari hasil-hasi yang sudah dicapai dari pelayanan publik yang disediakan oleh Direktorat Jenderal SDPPI dan kinerja dari unit-unit kerja di Direktorat Jenderal SDPPI. Pencapaian tersebut mencakup penerimaan dari Pendapatan Negara Bukan Pajak (PNBP) yang dihasilkan oleh Direktorat Jenderal SDPPI, perijinan frekuensi radio, sertifikasi standardisasi perangkat, pengujian perangkat, sertifikasi operator radio dan peneritan hak penggunaan filling satelit dan hak labuh satelit. Termasuk dalam kinerja ini adalah kinerja yang dicapai oleh UPT Monitoring Frekuensi dalam melakukan monitoring dan penertiban frekuensi dan perangkat pos dan informatika serta pencapaian prestasi pelayanan publik yang dilakukan oleh Direktorat Jenderal SDPPI dalam berbagai kegiatan.

4.1. Capaian Target Penerimaan PNBP

PNBP Bidang Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika adalah penerimaan negara bukan pajak yang dihasilkan oleh unit-unit kerja di lingkup Ditjen SDPPI yang mencakup PNBP dari penerbitan sertifikat perangkat telekomunikasi (termasuk pendapatan negara bukan pajak pada biaya pengujian perangkat telekomunikasi), PNBP dari Frekuensi yang meliputi PNBP dari PREOR dan SKOR dan PNBP dari BHP Frekuensi, PNBP dari Izin Amatir Radio dan IKRAP dan PNBP 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 diluar pajak.

Sampai dengan akhir tahun 2011, PNBP dari berbagai sumber di unit kerja di Direktorat Jenderal SDPPI mencapai Rp. 8,86 Triliun. Realisasi penerimaan yang dicapai ini berarti melampaui target yang ditetapkan dengan pencapaian sebesar 104,1% atau 4,1% lebih tinggi dari target yang ditetapkan. Sumber utama PNBP Direktorat Jenderal SDPPI adalah PNBP yang berasal dari BHP Frekuensi yang pada tahun 2011 mencapai Rp. 8.79 Triliun atau 99,2% dari total PNBP Direktorat Jenderal SDPPI. Sumber PNBP terbesar berikutnya adalah dari Direktorat Standardisasi yang berasal dari penerbitan sertifikat standard perangkat yang mencapai Rp. 65,2 miliar. Namun nilai PNBP dari standardisasi ini masih sangat jauh lebih kecil daripada PNBP dari BHP Frekuensi. Sementara PNBP dari sumber lainnya seperti dari PREOR dan SKOR, PNBP dari izin IAR dan SKAR serta PNBP dari lain-lain pada tahun 2011 ini nilainya masih sangat kecil. Hampir seluruh PNBP dari unit-unit kerja di Direktorat Jenderal SDPPI ini telah melampaui target penerimaan yang ditetapkan pada tahun 2011. Hanya PNBP dari PREOR dan SKOR yang masih jauh dibawah target yang ditetapkan

Tabel 4.1. Target dan Realisasi Penerimaan PNBPN Ditjen SDPPI Tahun 2012

Bidang	Target (Ribu Rp.)	Realisasi (Ribu Rp.)	Pencapaian Target
Standardisasi	52,500,000.0	69,626,768.8	132.6%
BHP Frekuensi	8,933,544,384.1	9,085,108,514.3	101.7%
PREOR dan SKOR	115,000.0	104,710.0	91.1%
Lain-Lain	103,774.4	3,791,750.0	3653.8%
IAR-IKRAP	900,000.0	1,314,140.0	146.0%

Secara total penerimaan PNBPN di Direktorat Jenderal SDPPI menunjukkan kecenderungan peningkatan dan melampaui target yang ditetapkan kecuali untuk penerimaan dari REOR dan SKOR. Secara total, penerimaan dari PNBPN Direktorat Jenderal SDPPI ini juga mengalami peningkatan dibanding tahun sebelumnya setelah pada tahun 2011 mengalami penurunan. Peningkatan ini terjadi karena meningkatnya realisasi penerimaan dari BHP Frekuensi dengan nominal yang cukup besar. Sementara penerimaan dari PNBPN ini merupakan

kontributor utama penerimaan PNBPN Direktorat Jenderal SDPPI. Peningkatan PNBPN dari BHP Frekuensi menyebabkan peningkatan total PNBPN sebesar 3,4%. Realisasi PNBPN dari BHP Frekuensi sebagai kontributor utama PNBPN meningkat 3,3%. Sementara PNBPN dari sumber lainnya mengalami peningkatan yang lebih besar seperti PNBPN lain-lain, PNBPN dari standarisasi, PNBPN REOR dan SKOR dan PNBPN dari IAR dan IKRAP, namun tidak memberi kontribusi signifikan terhadap peningkatan total PNBPN.

Tabel 4.2. Realisasi PNBPN Bidang SDPPI Tahun 2007-2012 (Rp. 000)

No	Tahun	Standarisasi	BHP Frekuensi	PREOR dan SKOR	IAR dan IKRAP	Lain-Lain
1.	2007	17,609,534	3,368,167,815	48,250	27,577	88,435
2.	2008	29,862,510	6,016,990,914	143,467	6,227	116,979
3.	2009	47,233,912	8,109,402,316	182,875	55,909	115,570
4.	2010	53,883,832	10,693,583,819	75,600	913,982	271,147
5.	2011	65,276,436	8,790,907,340	71,360	1,082,896	2,889,665
6.	2012	69,626,769	9,085,108,514	104,710	1,314,140	3,791,750

4.2. Kinerja Layanan Publik

4.2.1. Perijinan Frekuensi Radio

Intensitas penggunaan pita frekuensi selama tahun 2012 menunjukkan penggunaan yang tinggi dengan total penggunaan frekuensi telah mencapai 384.332 atau meningkat sekitar 15,8% dibanding tahun sebelumnya. Peningkatan penggunaan pita frekuensi terutama berasal dari peningkatan pada spektrum VHF (30 MHz – 300 MHz), dan SHF (300

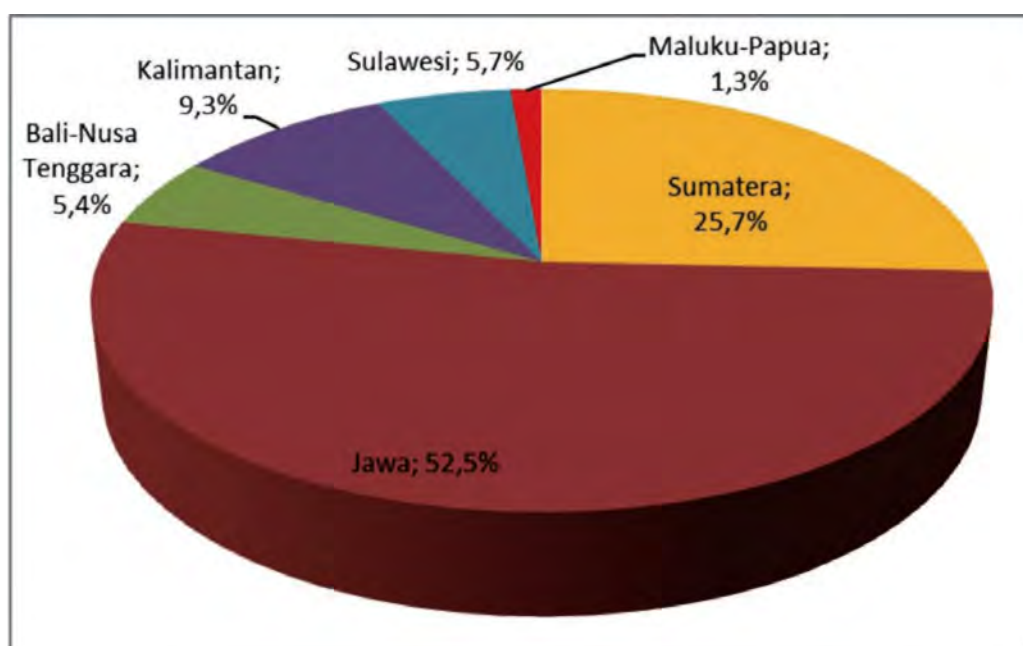
MHz – 3 GHz). Tabel 4.3 menunjukkan untuk jenis spektrum frekuensi VHF, penggunaannya pada tahun 2012 mencapai 27.233 meningkat 8,5% dibanding tahun sebelumnya. Sedangkan untuk pita spektrum SHF pada tahun 2012 mencapai 247,336 dan merupakan jenis pita spektrum yang yang paling banyak penggunaannya. Untuk jenis frekuensi MF yang merupakan jenis pita yang paling kecil penggunaannya, menurun penggunaannya menjadi hanya 227.

Tabel 4.3. Jumlah Penggunaan Frekuensi (ISR) berdasarkan pita frekuensi

No.	Nama Spektrum	Pita Frekuensi	2010	2011	2012
1.	VLF*	(3 kHz – 30 kHz)			
2.	LF*	(30 kHz – 300 kHz)	0	0	0
3.	MF	(300 kHz – 3 MHz)	348	328	227
4.	HF	(3 MHz – 30 MHz)	5.891	5.571	5.381
5.	VHF	(30 MHz – 300 MHz)	23.266	25.081	27.223
6.	UHF	(300 MHz – 3 GHz)	102.917	103.724	104.165
7.	SHF	(3 GHz - 30 GHz)	184.777	197.107	247.336
8.	EHF	(30 GHz – 300 GHz)	0	0	0
Jumlah			317,199	331,811	384,332

Distribusi penggunaan pita frekuensi menurut pulau besar menunjukkan penggunaan pita spektrum di tahun 2012 ini masih didominasi oleh penggunaan di Pulau Jawa. Gambar 4.1 menunjukkan proporsi penggunaan pita spektrum frekuensi di Jawa untuk semua jenis pita frekuensi mencapai 52,5% atau sedikit meningkat dibanding tahun sebelumnya. Sebaliknya proporsi penggunaan pita frekuensi di Sumatera yang menjadi terbesar kedua menurun menjadi 25,7%. Sementara untuk pulau-pulau

besar lain meskipun memiliki wilayah yang lebih luas, namun penggunaan pita frekuensinya jauh lebih kecil antara 1,3% di Maluku-Papua sampai (3% di Kalimantan. Dari distribusi penggunaan pita frekuensi ini menunjukkan bahwa penggunaan frekuensi tidak ditentukan oleh luas wilayah, namun lebih ditentukan oleh intensitas kegiatan dan kemajuan daerah yang ada di wilayah tersebut, termasuk kepadatan penduduk atau tingkat perkembangan ekonominya.



Gambar 4.1. Penggunaan Pita Frekuensi menurut pulau besar

Penggunaan kanal frekuensi menurut service tahun 2012 juga menunjukkan peningkatan 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 (public). Sampai akhir tahun 2012 total penggunaan frekuensi menurut dinas/service telah meningkat 16,3% dari total penggunaan tahun sebelumnya menjadi sebesar 395,252. Persentase peningkatan terbesar pada tahun 2012 terjadi pada penggunaan untuk service/dinas penerbangan (Aeronautical)

yang meningkat sampai 53,6% meskipun jumlah penggunaannya masih rendah. Peningkatan yang besar juga terjadi untuk fixed service (public) yang juga penggunaannya paling besar dibanding service lain dengan peningkatan sebesar 24,2%. Penggunaan untuk fixed service (public) ini jauh lebih besar dibanding dengan jenis service lain. Penggunaan terbesar kedua adalah untuk jenis service Land Mobile (public). Penggunaan untuk Satelit masih yang terendah dan peningkatan penggunaannya juga tidak besar.

Tabel 4.4. Jumlah penggunaan kanal frekuensi menurut service 2010-2012

No.	Service	2010	2011	2012
1.	Aeronautical/Penerbangan	1,193	1,316	2,022
2.	Broadcast (TV & Radio)	1,903	2,252	2,374
3.	Fixed Service (private)	917	826	834
4.	Fixed Service (public)	195,001	207,800	258,056
5.	Land Mobile (Private)	32,979	34,445	36,906
6.	Land Mobile (Public)	86,251	85,906	86,021
7.	Maritim	8,104	6,759	8,464
8.	Satellite	784	563	575
TOTAL		327,132	339,867	395,252

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

Distribusi penggunaan subservice kanal frekuensi menurut provinsi juga menunjukkan komposisi yang hampir sama dengan penggunaan frekuensi menurut service secara nasional. Hampir pada semua provinsi, penggunaan kanal frekuensi terbesar adalah untuk jenis service Fixed Service, diikuti dengan Land mobile (public). Namun pada beberapa daerah, jenis service Land Mobile (private) lebih besar dibanding penggunaan untuk fixed service dan land mobile (public) seperti di Maluku dan Papua, dan juga Maluku Utara

Distribusi penggunaan frekuensi menurut service 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, 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

Tabel 4.5. Distribusi penggunaan kanal frekuensi menurut service per propinsi

	Broadcast	Fixed service	Land Mobile (private)	Land Mobile (public)	Satellite
NAD		5,183	952	2,150	15
Sumut	148	15,335	2,602	5,796	21
Sumbar		5,626	651	2,096	5
Riau	65	9,768	2,219	4,010	18
Jambi		3,837	861	1,170	6
Sumsel	90	8,196	1,869	2,443	7
Bengkulu		1,553	265	554	5
Lampung	74	7,362	479	2,745	3
Kepri		4,536	836	1,425	5
Babel	31	2,563	336	646	3
Banten		13,937	706	3,761	5
DKI Jakarta	70	25,697	2,496	7,613	163
Jawa Barat	265	46,021	2,658	12,721	45
Jawa Tengah	270	23,677	1,769	9,059	5
DI Yogyakarta		5,266	400	1,850	3
Jawa Timur	213	29,762	2,312	11,161	48
Bali		6,538	824	2,600	15
NTB	36	4,128	981	1,612	4
NTT		2,038	1,108	713	15
Kalsel	75	4,563	1,718	1,361	4
Kalbar		6,079	799	1,617	32
Kaltim	95	7,806	4,073	2,249	25
Kalteng		3,080	1,063	1,126	6
Sulsel	74	7,429	1,003	2,384	8
Sultra		1,561	357	500	6
Sulteng	55	2,080	496	635	7
Sulut		2,904	431	961	21
Gorontalo	11	772	95	145	1
Maluku		541	745	250	33
Maluku Utara	9	271	276	82	3
Papua Barat					0
Papua	56	684	1,526	478	38

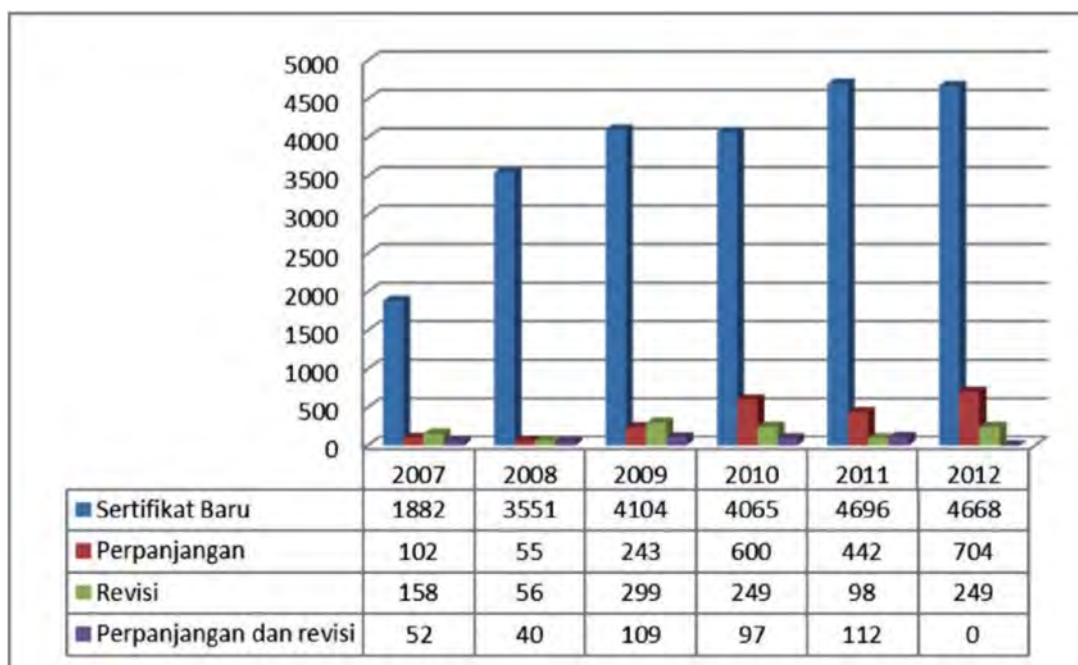
Secara total proporsi penggunaan service frekuensi di Jawa mencapai 52,5% dengan proporsi di Jawa Barat, Jawa Timur dan DKI Jakarta masing-masing adalah 16,4%, 11,3% dan 9,37% dari total penggunaan service frekuensi di seluruh Indonesia. Total proporsi penggunaan service frekuensi di Maluku dan Papua hanya mencapai 1,34%.

4.2.2. Sertifikat Alat dan Perangkat Pos dan Informatika

Penerbitan sertifikat alat dan perangkat selama tahun 2012 telah mencapai 5621 buah. Penerbitan sertifikat ini meningkat sebesar 5,1% dibanding tahun sebelumnya. Namun jika dilihat untuk sertifikat baru, jumlah yang diterbitkan justru menurun meskipun hanya 0,6% menjadi 4668 buah. Peningkatan penerbitan sertifikat alat dan perangkat yang besar terjadi untuk jenis sertifikat perpanjangan dan sertifikat revisi. Gambar 4.2 juga menunjukkan bahwa pada tahun 2012 ini tidak ada

penerbitan sertifikat untuk jenis sertifikat revisi dan perpanjangan

Meskipun penerbitan sertifikat baru pada tahun 2012 ini mengalami penurunan dan tidak ada penerbitan sertifikat perpanjangan dan revisi, namun penerbitan sertifikat secara total masih meningkat. Hal ini terjadi karena penerbitan sertifikat untuk jenis sertifikat perpanjangan dan sertifikat revisi mengalami peningkatan signifikan pada tahun 2012. Penerbitan sertifikat perpanjangan bahkan mengalami peningkatan sampai 154%. Tren penerbitan sertifikat standard dari tahun ke tahun menunjukkan bahwa tahun 2012 melanjutkan trend peningkatan penerbitan sertifikat total, namun penurunan kembali untuk penerbitan sertifikat baru. Penerbitan sertifikat pada tahun 2012 ini adalah yang terendah dibanding peningkatan tahun-tahun sebelumnya, lebih rendah daripada peningkatan total penerbitan sertifikat di tahun 2010.



Gambar 4.2.

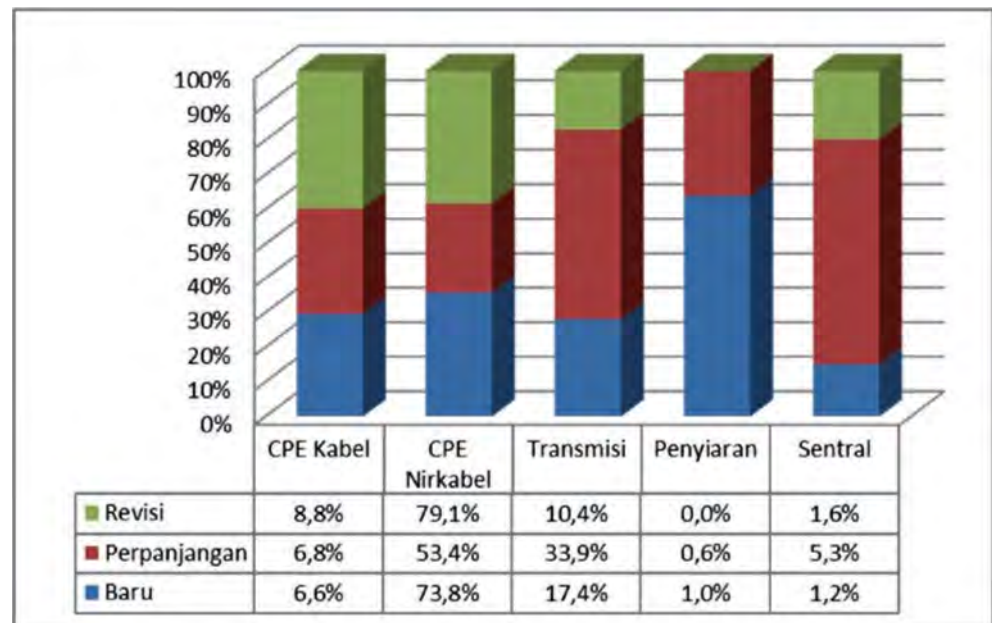
Perkembangan Jumlah Penerbitan Sertifikat untuk masing-masing Jenis 2007–2012



Proporsi sertifikat yang diterbitkan menunjukkan bahwa penerbitan sertifikat perangkat masih didominasi oleh sertifikat baru. Pada tahun 2012 proporsi sertifikat baru proporsinya mencapai 83%. Penerbitan sertifikat baru ini merupakan fungsi yang utama bagi Direktorat Standardisasi Perangkat Pos dan Informatika sehingga proporsinya memang jauh lebih besar dibanding jenis sertifikat lain.

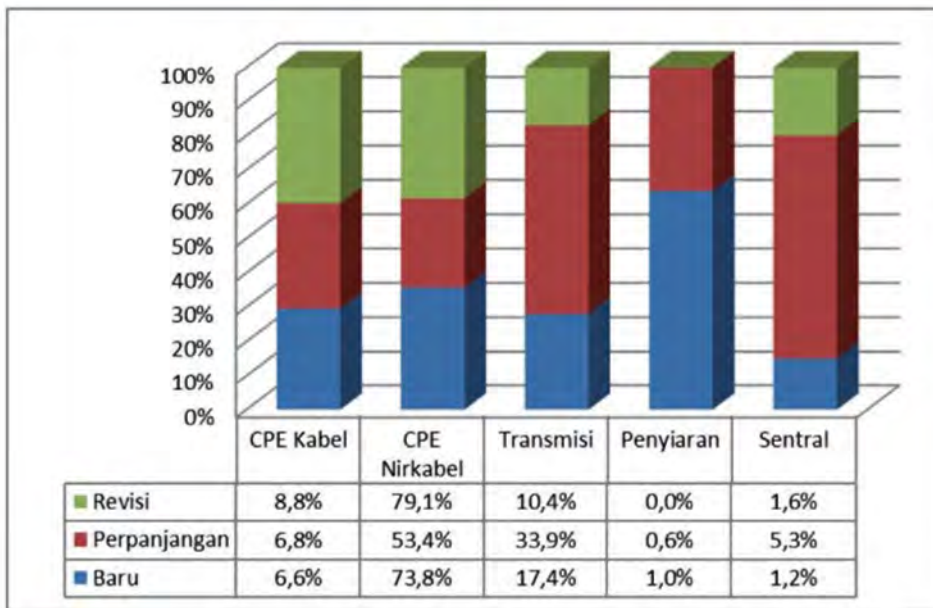
Sementara untuk jenis sertifikat lain merupakan tambahan terkait dengan adanya sertifikat yang habis masa berlakunya atau sertifikat standard yang memerlukan revisi. Namun untuk sertifikat perpanjangan terjadi peningkatan signifikan dimana pada tahun 2012 ini proporsinya mencapai 12,5%. Peningkatan juga terjadi untuk sertifikat revisi yang proporsinya mencapai 4,4%.

Gambar 4.3.
Komposisi Penerbitan
Sertifikat Perangkat
menurut Jenis
Perangkat dan Jenis
Sertifikat



Penerbitan sertifikat perangkat menurut kelompok jenis perangkat pada tahun 2012 menunjukkan bahwa sebagian besar sertifikat standard perangkat yang diterbitkan adalah untuk kelompok Perangkat Pelanggan (CPE) Nirkabel. Dari total 5621 sertifikat perangkat yang diterbitkan, sekitar 71,5 % merupakan sertifikat perangkat untuk jenis perangkat pelanggan (CPE) nirkabel. Kelompok perangkat lainnya yang banyak diterbitkan sertifikatnya pada tahun 2012 adalah untuk jenis perangkat Transmisi yang proporsinya mencapai 19,1%. Sementara jenis perangkat yang paling sedikit diterbitkan sertifikatnya adalah perangkat Penyiaran yang secara total jumlahnya hanya 51 buah atau hanya 0,9% dari sertifikat perangkat yang diterbitkan.

Penerbitan sertifikat untuk perangkat pelanggan (CPE) Nirkabel yang dominan semakin terlihat untuk jenis sertifikat baru. Dari total 4668 sertifikat baru yang diterbitkan pada tahun 2012, proporsi sertifikat baru untuk perangkat pelanggan (CPE) nirkabel mencapai 73,8%. Sementara proporsi sertifikat untuk perangkat transmisi yang merupakan terbesar kedua hanya sebesar 17,4% dan proporsi sertifikat baru untuk perangkat pelanggan CPE Kabel hanya 6,6% seperti ditunjukkan pada gambar 4.4. Untuk jenis sertifikat perpanjangan juga masih didominasi oleh sertifikat perangkat CPE nirkabel, namun dengan proporsi penerbitan sertifikat perpanjangan untuk perangkat transmisi yang juga cukup besar yaitu mencapai 33,9%



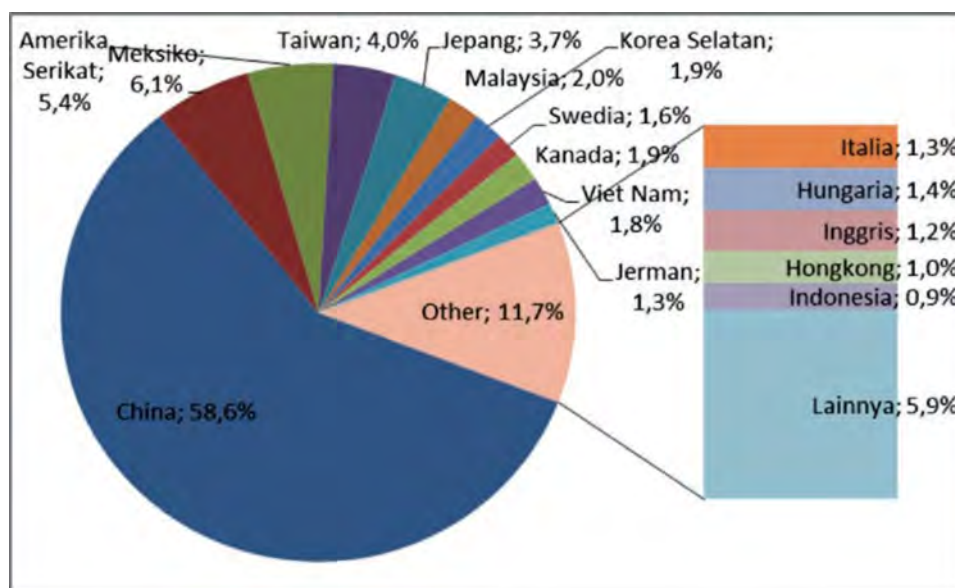
Gambar 4.4.

Komposisi Penerbitan Sertifikat Perangkat menurut Jenis Perangkat dan Jenis Sertifikat

Penerbitan Sertifikat Menurut Negara Asal Perangkat

Penerbitan sertifikat standard terbanyak pada tahun 2012 adalah untuk alat dan perangkat telekomunikasi asal China. Selama tahun 2012 tercatat 3292 sertifikat standard hasil uji yang diterbitkan untuk perangkat pos dan informatika asal China. Negara asal perangkat terbesar berikutnya yang diterbitkan sertifikat perangkatnya adalah Meksiko, Amerika Serikat dan Taiwan. Namun jumlah sertifikat standard yang diterbitkan untuk perangkat dari ketiga negara tersebut jauh lebih

kecil daripada sertifikat untuk produk perangkat asal China. Munculnya Meksiko sebagai negara kedua terbesar yang produk perangkatnya mendapat sertifikat sedikit diluar kelaziman mengingat pada tahun-tahun sebelumnya biasanya didominasi oleh Amerika Serikat, Jepang dan Taiwan. Hal ini diduga terkait bahwa Meksiko kini menjadi lokasi vendor pembuat perangkat telekomunikasi sebagai perluasan dari lokasi di Amerika Serikat. Sehingga produk perangkat telekomunikasi dari Meksiko juga banyak yang masuk ke Indonesia meskipun bukan negara asal merek produk tersebut.



Gambar 4.5

Distribusi sertifikat yang diterbitkan tahun 2012 menurut negara asal perangkat



Peningkatan jumlah permohonan sertifikat alat dan perangkat telekomunikasi yang terjadi pada tahun 2012 merupakan dampak dari hasil kegiatan-kegiatan program kerja tahunan diantaranya koordinasi Direktorat Standardisasi Perangkat Pos dan Informatika dengan pihak Bea Cukai mengenai implementasi penggunaan sertifikat alat dan perangkat telekomunikasi dalam alur proses impor atau pemasukan barang ke wilayah Republik Indonesia, dari hasil koordinasi tersebut membahas kendala-kendala yang sering terjadi dilapangan diantaranya mengenai tata cara penerbitan sertifikat alat dan perangkat telekomunikasi yang diberikan untuk per tipe produk telekomunikasi, terutama untuk perangkat yang berbentuk modul (WiFi, Bluetooth, Fax) dimana modul tersebut terpasang diberbagai merk produk yang berbeda-beda sehingga dibutuhkan pemeriksaan yang lebih detail dikarenakan data yang tertulis di sertifikat alat dan perangkat telekomunikasi berbeda dengan produk yang di impor ke Indonesia.

Sehubungan dengan kondisi tersebut diatas serta ketentuan dalam Peraturan Menteri Nomor 29 tahun 2008 tentang Sertifikasi Alat dan Perangkat Telekomunikasi tidak tertuang secara rinci maka untuk solusi tersebut ditetapkan bahwa data yang tertuang dalam sertifikat alat dan perangkat telekomunikasi harus sesuai dengan pruduk yang akan dimasukan ke Indonesia, sehingga sertifikat modul hanya bisa digunakan untuk impor modul sedangkan untuk impor mesin printer/fotokopi/laptop harus bersertifikat produk akhirnya. Hal tersebut dari sisi teknis juga untuk memastikan bahwa modul-modul yang terpasang didalam

beberapa produk akhir tersebut berfungsi secara baik. Selain melakukan koordinasi dengan instansi terkait Direktorat Standardisasi Perangkat Pos dan Informatika juga melakukan sosialisasi dalam rangka memberikan informasi mengenai Tata Cara Sertifikasi dan akan adanya revisi Peraturan Menteri Nomor 29 Tahun 2008 di beberapa kota besar seperti Manado, Balikpapan, Pekanbaru, Samarinda, Semarang, Yogyakarta.

4.2.3. Pengujian Perangkat

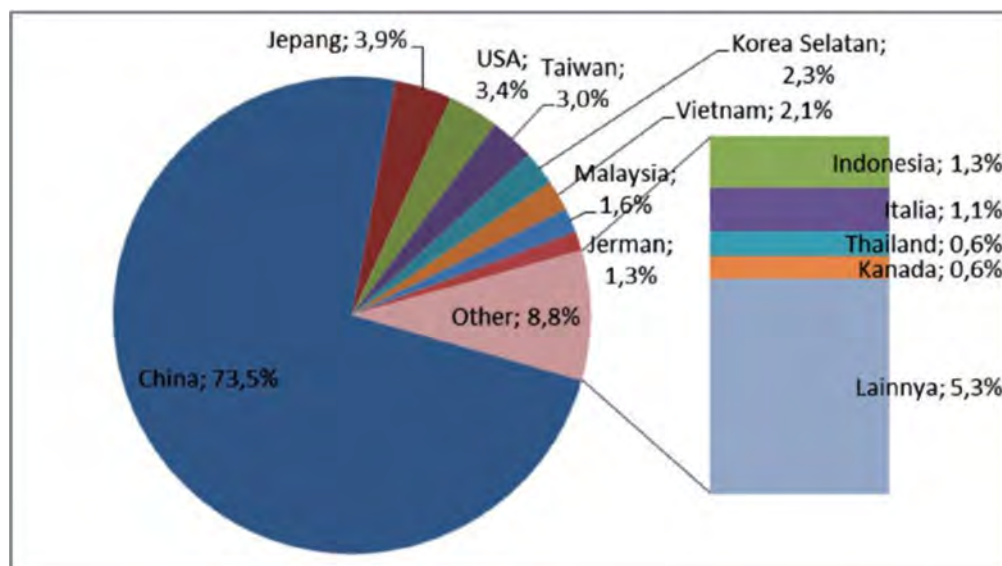
Selama tahun 2012, Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi (BBPPT) telah melakukan pengujian terhadap 3408 alat dan perangkat pos dan informatika. Secara rata-rata tiap bulannya Balai Pengujian perangkat melakukan pengujian terhadap 248 perangkat. Dari komposisinya menurut negara asal perangkat, menunjukkan bahwa perangkat telekomunikasi yang paling banyak diuji pada tahun 2012 adalah perangkat asal China yang jumlahnya mencapai 2505 unit. Pengujian terbanyak berikutnya adalah untuk perangkat asal Jepang dan Amerika Serikat, namun dengan jumlah hanya 132 dan 117 unit, diikuti Taiwan sebanyak 103 unit. Bahkan diluar tiga negara tersebut, jumlah perangkat yang diuji selama tahun 2012 hanya kurang dari 100 untuk masing-masing negara. Pengujian perangkat pada tahun 2012 paling banyak dilakukan pada bulan Januari yang mencapai 373 perangkat dan bulan Mei 329 perangkat. Jumlah perangkat yang dilakukan pengujian pada semester 1 hampir sama dengan jumlah yang diuji di semester 2.

Tabel 4.6. Rekapitulasi Hasil Pengujian Perangkat menurut Negara Asal Tahun 2012

Negara	Bulan												Total
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agst	Sept	Okt	Nov	Des	
China	304	182	185	150	226	194	238	204	188	235	192	207	2505
Jepang	14	3	4	8	22	11	8	18	17	5	11	11	132
USA	7	8	13	12	11	21	11	2	7	7	9	9	117
Taiwan	10	10	3	7	12	16	7	11	3	10	7	7	103
Korea Selatan	3	9	12	3	9	8	8	1	7	4	9	6	79
Vietnam	7	1	3	3	9	5	7	8	5	3	9	11	71
Malaysia	2	7	3	5	8	2	2	6	7	6	5	3	56
Jerman	0	4	2	2	0	4	8	0	4	8	8	4	44
Indonesia	6	2	1	5	2	4	2	2	9	4	2	4	43
Italia	8	4	4	3	8	1	1	0	2	2	1	2	36
Thailand	1	0	0	0	5	2	0	1	4	2	0	7	22
Kanada	1	0	3	3	3	0	2	3	1	1	0	2	19
Lainnya	10	15	26	18	14	14	7	19	25	12	15	6	181
Total	373	245	259	219	329	282	301	275	279	299	268	279	3408

Distribusi perangkat yang diuji menurut negara asal perangkat sangat didominasi oleh perangkat telekomunikasi asal China. Dari total 3408 perangkat telekomunikasi yang diuji di Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi, sekitar 73,5% merupakan telekomunikasi asal China. Sementara proporsi perangkat asal Jepang dan Amerika Serikat hanya 3,9% dan 3,4% dari total perangkat yang dilakukan pengujian. 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 tahun 2012 masih sangat rendah yaitu hanya 1,3%. Komposisi perangkat yang diuji menurut negara asal ini semakin menjelaskan bahwa untuk perangkat telekomunikasi juga mulai sudah sangat didominasi oleh perangkat asal China.

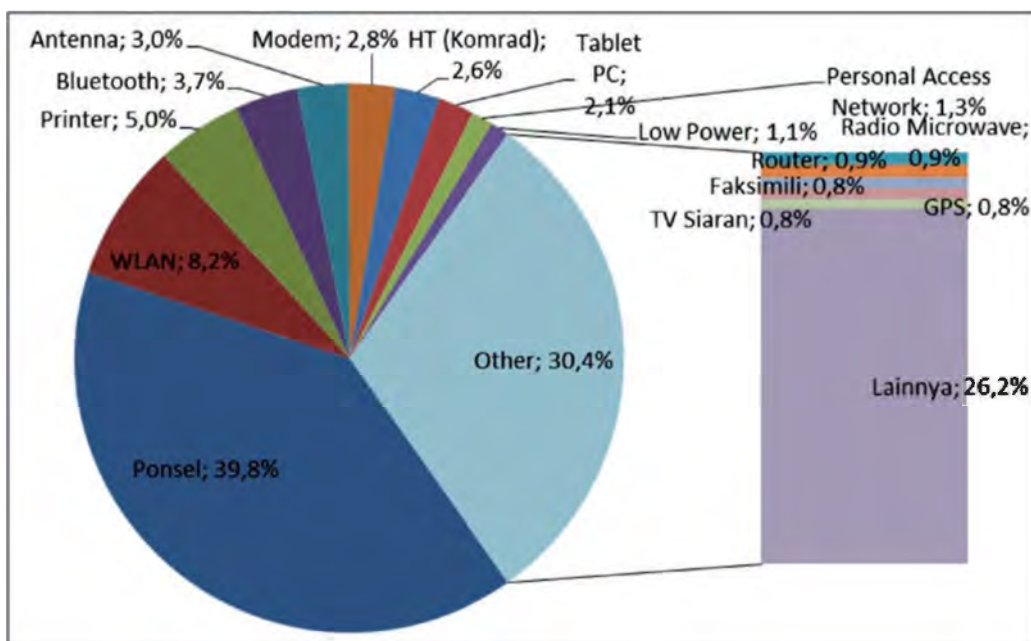


Gambar 4.6.

Komposisi perangkat yang diuji di BBPPT menurut Negara Asal Tahun 2012

Distribusi perangkat yang diuji di Balai Besar Pengujian Perangkat menurut jenis perangkat menunjukkan telepon seluler menjadi perangkat yang paling banyak masuk ke Indonesia dan dilakukan pengujian. Selama tahun 2012 jumlah telepon seluler yang masuk dan dilakukan pengujian mencapai 1358 dan jauh lebih besar dibanding jenis perangkat lain. Perangkat telekomunikasi kedua terbanyak yang dilakukan pengujian adalah WLAN hanya kurang dari 278 buah. Jumlah telepon seluler yang dominan diantara perangkat telekomunikasi yang dilakukan pengujian di BBPPT terlihat dalam

komposisi perangkat yang diuji menurut jenis perangkat tahun 2012. Proporsi telepon seluler terhadap total perangkat telekomunikasi yang diuji di Balai Besar Pengujian Perangkat mencapai 39,8%. Sementara untuk WLAN dan Printer yang menjadi perangkat kedua dan ketiga yang paling banyak dilakukan pengujian, proporsinya hanya mencapai 8,2% dan 5%. Perangkat telekomunikasi yang banyak melekat dengan telepon seluler dan atau banyak dipakai publik yaitu Bluetooth dan Modem juga memiliki proporsi yang relatif tinggi dibanding perangkat lain dengan proporsi mencapai 3,7% dan 2,2%.

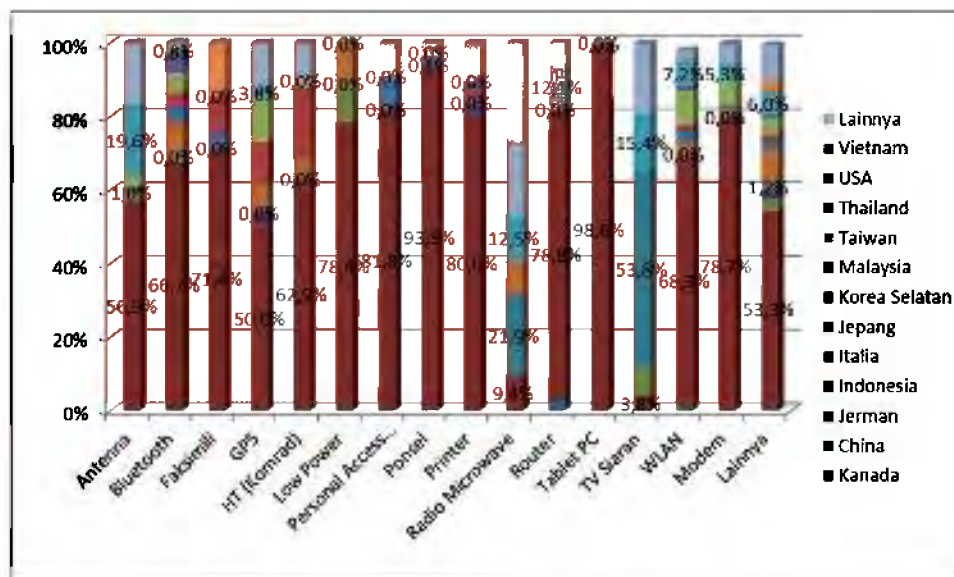


Gambar 4.7
Komposisi perangkat yang diuji menurut Jenis Perangkat Tahun 2012

Diantara berbagai jenis perangkat yang dilakukan pengujian, perangkat asal China mendominasi pada hampir semua jenis perangkat, kecuali untuk jenis perangkat Radio Microwave dan TV siaran. Untuk perangkat Radio Microwave, proporsi perangkat asal China yang dilakukan pengujian di Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi hanya mencapai 9,4%. Bahkan untuk jenis perangkat TV Siaran proporsi perangkat asal China yang dilakukan pengujian untuk masuk ke Indonesia hanya sebesar 3,8%. Namun 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 1358 telepon seluler yang masuk ke Indonesia dan dilakukan pengujian pada tahun 2012, sekitar 93,5% merupakan telepon seluler asal China. Untuk perangkat jenis printer, dari total 105 perangkat yang dilakukan pengujian 80% merupakan printer dari berbagai jenis asal China. Sementara untuk modem dan bluetooth, dari total 96 modem dan 126 bluetooth yang dilakukan pengujian, 78,7% modem dan 66,7 % bluetooth adalah asal China

Gambar 4.8
Komposisi jumlah
perangkat yang
diuji menurut jenis
perangkat dan negara
asal Tahun 2012



Selain melakukan pengujian atas perangkat pos dan informatika yang akan masuk dan digunakan di Indonesia, Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi juga menerbitkan Surat Perintah Pembayaran (SP2) atas biaya jasa pengujian perangkat yang dilakukan. Selama tahun 2012 telah diterbitkan 3777 SP2 yang berasal dari pengujian perangkat yang dilakukan pada akhir tahun 2011 maupun pengujian perangkat yang dilakukan selama tahun 2012. Total penerimaan yang didapat dari SP2 yang dikeluarkan selama tahun 2012 mencapai Rp. 26,797 milyar atau setiap SP2 bernilai rata-rata Rp. 7,094 (7,05) juta. Sementara rata-rata nilai SP2 per sertifikat yang dikeluarkan pada tahun 2012 juga meningkat sebesar 0,6% dibanding tahun 2011. Selama tahun 2012, SP2

paling banyak diterbitkan pada bulan Mei. Jumlah SP2 paling banyak dikeluarkan pada bulan Mei, demikian pula dengan nilai penerimaan dari SP2 tersebut. Penerbitan jumlah SP2 yang banyak juga cenderung diikuti dengan jumlah penerimaan pembayaran SP2 yang juga besar. Namun fluktuasi jumlah SP2 yang diterbitkan dan nilai SP2 yang diterima setiap bulannya menunjukkan bahwa penerbitan SP2 yang lebih banyak tidak selalu diikuti dengan nilai penerimaan dari SP2 yang juga lebih besar. Perbedaan ini dapat terjadi dipengaruhi oleh jenis perangkat yang diuji pada bulan tersebut. Perangkat telekomunikasi jenis tertentu dikenakan biaya pengujian yang lebih tinggi dibanding perangkat telekomunikasi lainnya.

Tabel 4.7. Jumlah dan Nilai Penanganan Surat Perintah Pembayaran (SP2) Tahun 2012

No	Bulan	Jumlah SP2	Nilai Pembayaran (Rp)	Rata-Rata nilai per SP2 (Rp)
1	Januari	271	2,010,500,000	7,418,819
2	Februari	282	2,091,500,000	7,416,667
3	Maret	264	1,898,500,000	7,191,288
4	April	310	1,967,000,000	6,345,161
5	Mei	366	2,750,000,000	7,513,661
6	Juni	336	2,337,000,000	6,955,357
7	Juli	359	2,299,000,000	6,403,900
8	Agustus	303	2,084,000,000	6,877,888

No	Bulan	Jumlah SP2	Nilai Pembayaran (Rp)	Rata-Rata nilai per SP2 (Rp)
9	September	342	2,568,500,000	7,510,234
10	Oktober	364	2,619,000,000	7,195,055
11	November	264	1,964,000,000	7,439,394
12	Desember	316	2,208,000,000	6,987,342
Total		3777	26,797,000,000	7,094,784

Balai Besar Pengujian Perangkat juga menyediakan pelayanan pengujian kalibrasi perangkat. Selama tahun 2012, BBPPT telah melakukan pengujian kalibrasi terhadap 38 buah perangkat pos dan informatika. Dari total perangkat yang dilakukan uji kalibrasi, paling banyak adalah uji kalibrasi untuk jenis perangkat spectrum analyzer yaitu sebanyak 25 buah. Jenis perangkat lain yang paling banyak dilakukan uji kalibrasi adalah field strength meter, namun hanya tiga perangkat.

Dari pengujian kalibrasi yang dilakukan, BBPPT juga menerima pendapatan sebagai biaya layanan atas uji kalibrasi yang dilakukan. Selama tahun 2012 telah diterima biaya jasa atas pengujian ini sebesar Rp. 79,75 juta. Sebagaimana jenis perangkat yang paling banyak dilakukan pengujian, maka penerimaan atas jasa uji kalibrasi ini juga paling banyak untuk spectrum analyzer yaitu sebanyak Rp. 60 juta. Artinya untuk setiap spectrum analyzer yang diuji dikenakan biaya sebesar Rp. 2.500.000. Dari besarnya penerimaan uji kalibrasi ini juga menunjukkan biaya pengujian untuk tiap jenis perangkat berbeda-beda.

Tabel 4.8. Jumlah dan Biaya Pengujian Kalibrasi menurut jenis perangkat

Tipe	Jumlah	Total Biaya (Rp)
Field Strength Meter	2	5,000,000
Frequency Counter	3	2,500,000
Handheld Spectrum Analyzer	1	2,500,000
Intelgent Counter	2	2,000,000
Measuring Receiver	1	2,500,000
Multimeter Digital	1	250,000
Oscilloscope	2	1,250,000
Power Meter	1	1,250,000
Receiver	1	2,500,000
Spectrum Analyzer	24	60,000,000
Total	38	79,750,000

4.2.4. Sertifikasi Operator Radio

Selama tahun 2012, telah diselenggarakan 32kali ujian negara REOR yang diikuti oleh 2468 2784 peserta. Ujian dilakukan di lima kota yaitu di Jakarta, Semarang, Makassar, Surabaya dan Batam. Kota-kota penyelenggara ujian REOR di tahun 2012 ini sama dengan tahun 2011. Dari distribusi peserta menurut tempat penyelenggaraan ujian, peserta ujian REOR paling banyak masih terdapat di Jakarta dengan peserta seanyak 1214 orang. Proporsi peserta ujian di Jakarta mencapai 57,5% dari total peserta ujian sepanjang tahun 2012 atau menurun dibanding tahun 2011.

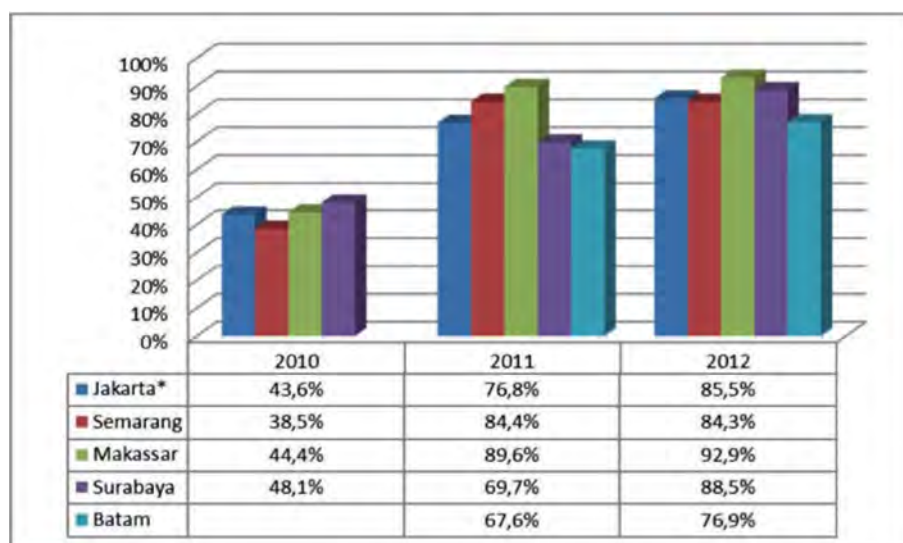
Tabel 4.9. Peserta dan Kelulusan REOR Tahun 2010- 2012

Kota	2010		2011		2012	
	Peserta	Lulus	Peserta	Lulus	Peserta	Lulus
Jakarta*	1098	479	1954	1500	1420	1214
Semarang	847	326	358	302	434	
Makassar	214	95	144	129	211	196
Surabaya	364	175	109	76	156	
Batam	0	0	219	148	247	190

*) termasuk Tangerang

Tingkat kelulusan peserta ujian REOR pada tahun 2012 mencapai 85,3%. Tingkat kelulusan ujian REOR paling tinggi dalam penyelenggaraan ujian REOR terdapat di Makassar yang mencapai 92,6% diikuti oleh Surabaya sebanyak 88,5%. Tingkat kelulusan terendah terdapat di Batam yang hanya mencapai 76,9%. Namun jika dilihat kenaikan

tingkat kelulusan dari tahun 2011 ke 2012, peningkatan terbesar justru terjadi di Surabaya dan Batam. Tingkat kelulusan ujian REOR di Surabaya yang tahun 2011 baru mencapai 69,1 % meningkat menjadi 88,5% di tahun 2012. Sementara di Batam tingkat kelulusan ujian REOR juga meningkat dari 67,6% di tahun 2011 menjadi 76,9% di tahun 2012.

**Gambar 4.9**

Perbandingan Tingkat Kelulusan REOR menurut kota penyelenggara 2010- 2012

Penyelenggaraan ujian sertifikasi kecakapan Operator Radio (SKOR) sampai akhir tahun 2012 sudah dilaksanakan sebanyak 13 kali. Jumlah ini mengalami peningkatan tajam dibanding tahun 2011 (6 kali ujian). Penyelenggaraan ujian SKOR pada tahun 2012 dilaksanakan di 7 kota yaitu Batam, Mataram, Jakarta, Palembang, Samarinda, Bontang dan Ternate. Penyelenggaraan ujian REOR diselenggarakan di setiap bulan di beberapa kota di semester 2 dan hanya di bulan Januari, Mei dan Juni

pada semester 1. Peningkatan frekuensi ujian ini juga diikuti dengan peningkatan jumlah peserta ujian di masing-masing kota. Total peserta ujian SKOR pada tahun 2012 mencapai 464 orang atau meningkat sebesar 257% dibanding tahun 2011. Peningkatan ini merupakan hasil dari perbaikan upaya penjadwalan sertifikasi SKOR yang menyesuaikan dengan jam kerja operator serta upaya penyadaran akan pentingnya sertifikasi bagi para operator radio serta proses mengikuti ujian yang lebih dipermudah.

Tabel 4.10. Peserta dan Kelulusan SKOR Tahun 2010- 2012

Kota	2010		2011		2012	
	Peserta	Lulus	Peserta	Lulus	Peserta	Lulus
Batam	120	111	43	36	30	23
Pekanbaru	84	0				0
Denpasar	0	0	0	0	0	0
Balikpapan	0	0	53	53		0
Mataram	0	0	34	34	57	57
Banjarmasin	30	24	0	0		0
Jakarta	65	65	0	0	87	87
Palembang	0	0				76
Samarinda	0	0	0	0	103	100
Bontang	0	0				52
Ternate	0	0	0	0	56	54
TOTAL	299	276	130	123	464	449

Dari sisi tingkat kelulusan ujian SKOR, terjadi kenaikan tingkat kelulusan pada penyelenggaraan ujian SKOR tahun 2012. Tingkat kelulusan ujian SKOR tahun 2012 mencapai 96,8%, meningkat dibanding tingkat kelulusan pada tahun 2010 dan 2011. Peningkatan ini terutama berasal dari pencapaian ujian SKOR di Mataram dan Jakarta yang tingkat kelulusannya mencapai 100%. Sementara tingkat kelulusan ujian SKOR di Kalimantan Timur (Bontang dan Samarinda), juga mencapai lebih dari 95%. Tingkat kelulusan ujian SKOR di Batam justru terus mengalami penurunan setelah tahun 2010 mencapai 92,5% dan tahun 2011 mencapai 83,7%, namun di tahun 2012 menjadi hanya 76,7%.

Selain melakukan mekanisme seleksi untuk operator radio, bentuk pengaturan dalam penggunaan frekuensi oleh stakeholder adalah melalui penerbitan izin bagi penggunaan frekuensi radio oleh Direktorat Jenderal SDPPI. 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 izin/sertifikat terkait dengan pengelolaan radio ini mencerminkan penggunaan frekuensi yang terjadi.

Selama tahun 2012 telah diterbitkan 8292 Izin Amatir Radio (IAR) di seluruh Indonesia. Jumlah ini mengalami penurunan tahun 2011 yang mencapai 10423. Sementara untuk IKRAP sampai akhir tahun 2012 telah diterbitkan sebanyak 6663 ijin. Jumlah IKRAP yang diterbitkan selama tahun 2012 ini jauh ini juga meningkat sebesar 145,4% dibanding jumlah IKRAP yang diterbitkan selama tahun 2011. Sementara untuk jenis ijin SKAR, selama tahun 2012 telah diterbitkan ijin SKAR sebanyak 6855 ijin atau meningkat sebanyak 30,2% dibanding tahun 2011. Perkembangan jumlah ijin pengguna frekuensi khususnya untuk IKRAP dan SKAR secara implisit ini menunjukkan semakin dinamisnya pertumbuhan penggunaan frekuensi oleh. Sebaliknya untuk IAR justru mengalami penurunan.

Distribusi ijin pengelolaan radio menurut propinsi pada tahun 2012 menunjukkan paling banyak masih terjadi di Pulau Jawa dengan terbanyak di Jawa Barat, Jawa Tengah dan Jawa Timur. Hal ini sejalan dengan penggunaan frekuensi radio yang juga tinggi pada wilayah ini. Penerbitan izin pengelola radio ini juga tinggi di DKI Jakarta meskipun memiliki luas wilayah yang lebih kecil.

Hal ini terkait dengan banyaknya kegiatan yang menggunakan frekuensi radio di Jakarta untuk berbagai keperluan.

Penerbitan izin yang terkait dengan operasional radio menunjukkan pola yang bervariasi dan berbeda antar daerah diantara tiga jenis izin/surat yang diterbitkan. Izin Amatir Radio menjadi izin yang paling banyak diterbitkan untuk daerah-daerah di Pulau Jawa dan jauh lebih banyak dibandingkan IKRAP pada daerah tersebut. Namun untuk beberapa daerah seperti Banten, Lampung, Riau, Kalimantan Barat dan Kalimantan Timur

penerbitan IKRAP justru lebih besar dibanding IAR maupun SKAR. Sementara pada beberapa daerah lain diluar Jawa seperti Bengkulu dan Sumatera Selatan, IAR juga menjadi yang paling banyak dikeluarkandibandingijinlainnyameskipunvolume penerbitannya masih kecil. Perbedaan juga terjadi di wilayah timur Indonesia yaitu Maluku-Papua. Pada keempat propinsi di wilayah ini, penerbitan izin SKAR justru lebih banyak dianding dua izin lainnya. Hal ini terkait dengan mulai digalakkannya sertifikasi kecakapan untuk pengguna frekuensi untuk radio amatir di wilayah ini yang mulai banyak penggunaanya.

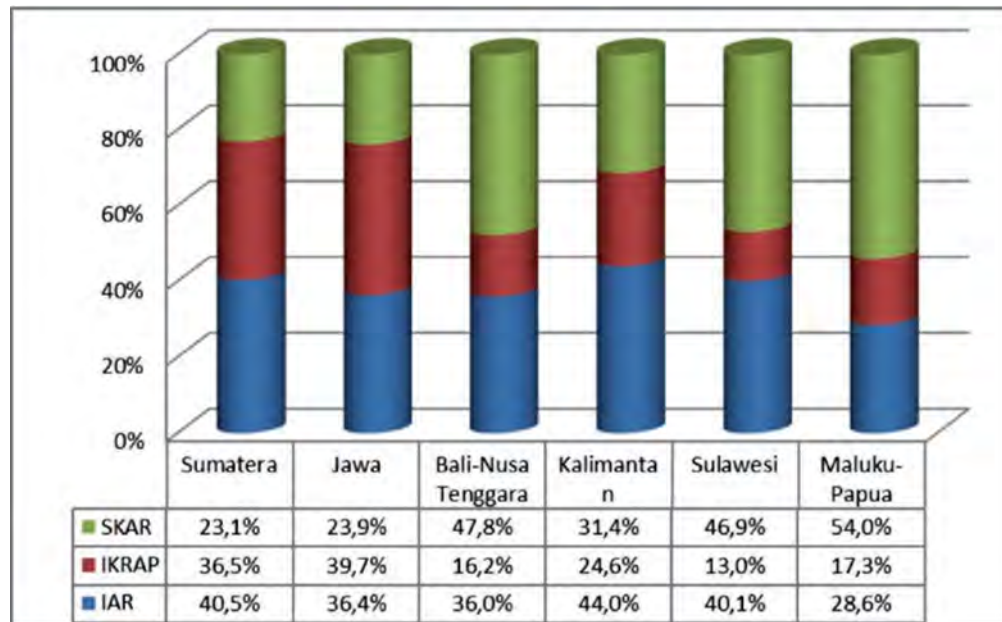
Tabel 4.11.

Jumlah IAR, IKRAP, SKAR
yang dikeluarkan selama
Tahun 2012 menurut
Propinsi

	IAR	IKRAP	SKAR
NAD	128	619	133
Sumatera Utara	221		73
Sumatera Barat	278	79	123
Riau	27		13
Kepulauan Riau	31	44	29
Jambi	123	58	102
Bangka Belitung	27	38	99
Bengkulu			
Sumatera Selatan	508	69	88
Lampung	90		83
Banten	194	298	114
DKI Jakarta	645		
Jawa Barat	748	1,553	395
Jawa Tengah	852		796
DI Yogyakarta	283	292	360
Jawa Timur	740		
Bali	372	230	517
Nusa Tenggara Barat	157	46	250
Nusa Tenggara Timur	92	3	56
Kalimantan Barat	109		25
Kalimantan Tengah	65	51	198
Kalimantan Timur	198		214
Kalimantan Selatan	772	87	380
Sulawesi Selatan	443	41	
Sulawesi Tengah	252	133	175
Sulawesi Tenggara	58	3	58
Sulawesi Utara	109	133	184
Gorontalo	97	-	28
Maluku	13	79	100
Maluku Utara	284	12	349
Papua Barat	-	16	114
Papua	218		

Jika dilihat dari komposisinya menurut pulau besar, terdapat polayangmiripdalamhalproporsitertinggi adalah untuk penerbitan IAR, kecuali di wilayah Maluku-Papua, dimana proporsi penerbitan SKAR lebih tinggi. Penerbitan SKAR yang besar di Propinsi Sulawesi Selatan membuat pola komposisi pulau

Sulawesi menjadi mirip dengan Bali-Nusa Tenggara, di mana penerbitan SKAR mencapai sekitar 47%. Sementara Maluku-Papua memiliki komposisi yang berbeda dengan wilayah lain dimana penerbitan SKAR sangat menonjol mencapai 54% dari total yang diterbitkan.



Gambar 4.10. Proporsi Sertifikat yang dikeluarkan menurut jenis sertifikat menurut Pulau Besar

4.2.5 Penerbitan Hak Penggunaan Filling Satelit dan Hak Labuh (Landing Right)

4.2.5.1. Izin Hak Labuh Satelit

Izin hak labuh satelit pada tahun 2012 telah dikeluarkan sebanyak 18 buah kepada perusahaan pengelola satelit di Indonesia. Jumlah satelit yang diterbitkan izin hak labuhnya secara total sebanyak 20 buah satelit. Landing right/Hak Labuh adalah izin yang diberikan oleh Ditjen Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika kepada perusahaan yang menerima pancaran/koneksi dari satelit asing. Dengan kata lain operator tersebut menggunakan satelit milik asing.

PT. Bizznet Multimedia memiliki izin hak labuh terbanyak yaitu untuk 7 satelit, diikuti dengan PT. Caprock Communication Indonesia yaitu 4 satelit. Jika hak labuh satelit dari PT. Caprock Communication Indonesia didapatkan pada semester 1, maka hak labuh satelit dari PT. Bizznet Multimedia didapatkan pada semester 2. Beberapa satelit digunakan secara bersama dan dimiliki izin hak labuh satelitnya oleh lebih dari satu perusahaan seperti INTELSAT-8, ASIASAT 3S, ASIASAT 5, INMARSAT-4 F1, MEASAT 3, CHINASAT-10 dan ABS-1, baik yang hak labuhnya didapat pada semester 1 maupun di semester 2 tahun 2012.

Tabel 4.12. Izin Hak Labuh Satelit di Indonesia Tahun 2012

NO	NOMOR HAK LABUH	NAMA PERUSAHAAN	NAMA SATELIT	SLOT ORBIT	ADMINISTRASI
	11 -OS/DJSDPPI.2/HLS/1/2012	PT. SEMARANG PODOJOYO MEDIA	INTELSAT-8 (IS-8)	166 BT	AMERIKA SERIKAT
			ASIASAT 3S	105.5 BT	CHINA
			ASIASAT 5	100.5 BT	CHINA
	12 -OS/DJSDPPI.2/HLS/1/2012	PT KARYA KREATIF BERSAMA	ASIASAT 3S	105.5 BT	CHINA
			MEASAT-3	91.5 BT	MALAYSIA
			INTELSAT 10	68.5 BT	AMERIKA SERIKAT
	13 -OS/DJSDPPI.2/HLS/3/2012	PT. INDONESIA BROADBAND COMMUNICATION	INTELSAT-8 (IS-8)	166 BT	AMERIKA SERIKAT
			ASIASAT 3S	105.5 BT	CHINA
			ASIASAT 5	100.5 BT	CHINA
	14 -OS/DJSDPPI.2/HLS/3/2012	PT. INDONESIA CABLE NETWORK	INTELSAT-8 (IS-8)	166 BT	AMERIKA SERIKAT
			ASIASAT 3S	105.5 BT	CHINA
			ASIASAT 5	100.5 BT	CHINA
	15 -OS/DJSDPPI.2/HLS/3/2012	PT. TANGARA MITRAKOM	INMARSAT-4 F1	91.5 BT	INGGRIS
	16 -OS/DJSDPPI.2/HLS/3/2012	PT. KHASANAH TEKNOLOGI PERSADA	MEASAT-3A	91.5 BT	MALAYSIA
	17 -OS/DJSDPPI.2/HLS/5/2012	PT. GEMILANG ANANTA	INMARSAT-4 F1	143.5 BT	INGGRIS
	18 -OS/DJSDPPI.2/HLS/5/2012	PT. CAPROCK COMMUNICATION INDONESIA	APSTAR-2R (TELSTAR-10)	76.5 BT	CHINA
			APSTAR- 5(TELSTAR-18)	138 BT	TONGA
			JCSAT-5A	132 BT	JEPANG
			NSS-6	95 BT	BELANDA
	19 -OS/DJSDPPI.2/HLS/6/2012	PT. PATRA TELEKOMUNIKASI INDONESIA	INMARSAT-4 F1	143.5 BT	INGGRIS
	20 -OS/DJSDPPI.2/HLS/7/2012	PT. KHASANAH TEKNOLOGI PERSADA	JCSAT-4B	124° BT	JEPANG
	21 -OS/DJSDPPI.2/HLS/7/2012	PT. TEPIAN MULTIMEDIA	ASIASAT 3S	105.5° BT	CHINA
			ASIASAT 5	100.5° BT	CHINA
	22 -OS/DJSDPPI.2/HLS/7/2012	PT. MEGA MEDIA INDONESIA	ABS-1	75° BT	BELARUSIA
13	23 -OS/DJSDPPI.2/HLS/7/2012	PT. SRIWIJAYA MITRA MEDIA	ASIASAT 3S	105.5° BT	CHINA
			ASIASAT 5	100.5° BT	CHINA
14	24 -OS/DJSDPPI.2/HLS/8/2012	PT. PATRA TELEKOMUNIKASI INDONESIA	CHINASAT-10	110.5° BT	CHINA
	25 -OS/DJSDPPI.2/HLS/9/2012	PT. TELEKOMUNIKASI INDONESIA, Tbk	CHINASAT-10	110.5° BT	CHINA
			JCSAT-5A	132° BT	JEPANG
	26 -OS/DJSDPPI.2/HLS/10/2012	PT. PASIFIKTEL INDOTAMA	INTELSAT 12	45° BT	JERMAN
	27 -OS/DJSDPPI.2/HLS/10/2012	PT. BIZNET MULTIMEDIA	INTELSAT 8	166° BT	AMERIKA SERIKAT
			ASIASAT 3S	105.5° BT	CHINA
			ASIASAT 5	100.5° BT	CHINA
			APSTAR 7	76.5° BT	CHINA
			MEASAT 3	132° BT	JEPANG
			APSTAR 5	138° BT	TONGA
			ABS-1	75° BT	BELARUSIA
	28 -OS/DJSDPPI.2/HLS/12/2012	PT. PASIFIKTEL INDOTAMA	EUTELSAT 172A	172° BT	AMERIKA SERIKAT

Administrator dari satelit yang diterbitkan izin hak labuhnya terdiri dari beberapa negara yaitu Amerika Serikat, China, Tonga, Malaysia, Jepang, Belanda, dan Inggris. China menjadi negara yang paling banyak menjadi administrator satelit yang diberikan izin hak labuh pada tahun 2012 ini yaitu untuk 5 satelit yang dioperasikan oleh 10 perusahaan pengelola.

Sedangkan Amerika Serikat dan Jepang masing-masing untuk 3 satelit. Dari sisi slot orbit, izin hak labuh yang dikeluarkan berada pada slot antara 42 BT sampai 172 BT. Jika hak labuh, nama perusahaan dan slot orbit serta negara pengelola dipetakan, maka komposisinya adalah sebagai berikut

Tabel 4.13A. Peta Hak Labuh satelit menurut slot orbit, administrasi dan nama satelit semester 1-2012

Izin Hak Labuh Satelit di Indonesia Semester I Tahun 2012			SLOT ORBIT	ADMINIS TRASI	166 BT	168.5 BT	170 BT	172.5 BT	175 BT	177.5 BT	180 BT	182.5 BT	185 BT	187.5 BT	190 BT	192.5 BT	195 BT	197.5 BT	200 BT
No	NOMOR HAK LABUH	NAMA PERUSAHAAN	JUMLAH	INTERSAT-8	INTERSAT-10	INS-6	ASIAT-3S	ASIAT-5	ASIAT-6	INSAT-4P	INSAT-4P	INSAT-4P	INSAT-4P	INSAT-4P	INSAT-4P	INSAT-4P	INSAT-4P	INSAT-4P	INSAT-4P
1	11 - OS/DJSDPPI.2/HLS/ 1/2012	PT. SEMARANG PODOJOYO MEDIA		X			X	X											
2	12 - OS/DJSDPPI.2/HLS/ 1/2012	PT KARYA KREATIF BERSAMA			X		X									X			
3	13 - OS/DJSDPPI.2/HLS/ 3/2012	PT. INDONESIA BROADBAND COMMUNICATION		X			X	X											
4	14 - OS/DJSDPPI.2/HLS/ 3/2012	PT. INDONESIA CABLE NETWORK		X			X	X											
5	15 - OS/DJSDPPI.2/HLS/ 3/2012	PT. TANGARA MITRAKOM									X								
6	16 - OS/DJSDPPI.2/HLS/ 3/2012	PT. KHASANAH TEKNOLOGI PERSADA															X		
7	17 - OS/DJSDPPI.2/HLS/ 5/2012	PT. GEMILANG ANANTA									X								
8	18 - OS/DJSDPPI.2/HLS/ 5/2012	PT. CAPROCK COMMUNICATION INDONESIA				X			X			X							X
9	19 - OS/DJSDPPI.2/HLS/ 6/2012	PT. PATRA TELEKOMUNIKASI INDONESIA									X								
	TOTAL			3	1	1	4	3	1	3	1	1	1	1					
	TOTAL BERDASARKAN ADMINISTRASI			4		1	8			3		2							1

Tabel 4.13B. Peta Hak Labuh satelit menurut slot orbit, administrasi dan nama satelit semester 2-2012:

Izin Hak Labuh Satelit di Indonesia Semester II Tahun 2012			SLOT ORBIT	166° BT	172° BT	75° BT	105.5 °BT	100.5 °BT	110.5 °BT	76.5° BT	124°BT	132° BT	91.5° BT	45°BT	138° BT
			ADMINIS TRASI	USA	USA	Belarusia	China	China	China	China	Jepang	Jepang	Malaysia	Jerman	Tonga
No	NOMOR HAK LABUH	NAMA PERUSAHAAN	JUMLAH	INTELSAT-8	EUTELSAT-172A	ABS-1	ASIASAT 3S	ASIASAT 5	CHINASAT-10	APSTAR-7	JCSAT-4B	JCSAT-5A	MEASAT-3	INTELSAT-12	APSTAR-5 (TELSTAR 18)
1	20 - OS/DJSDPPI.2/ HLS/7/2012	PT. KHASANAH TEKNOLOGI PERSADA									X				
2	21 - OS/DJSDPPI.2/ HLS/7/2012	PT.TEPIAN MULTIMEDIA					X	X							
3	22 - OS/DJSDPPI.2/ HLS/7/2012	PT. MEGA MEDIA INDONESIA				X									
4	23 - OS/DJSDPPI.2/ HLS/7/2012	PT. SRIWIJAYA MITRA MEDIA					X	X							
5	24 - OS/DJSDPPI.2/ HLS/8/2012	PT. PATRA TELEKOMUNIKASI INDONESIA						X							
6	25 - OS/DJSDPPI.2/ HLS/9/2012	PT. TELEKOMUNIKASI INDONESIA, Tbk							X			X			
7	26 - OS/DJSDPPI.2/ HLS/10/2012	PT. PASIFIKTEL INDOTAMA												X	
8	27 - OS/DJSDPPI.2/ HLS/10/2012	PT. BIZNET MULTIMEDIA		X		X	X	X		X			X		X
9	28 - OS/DJSDPPI.2/ HLS/12/2012	PT. PASIFIKTEL INDOTAMA			X										
	TOTAL			1	1	2	3	4	1	1	1	1	1	1	1
	TOTAL BERDASARKAN ADMINISTRASI			2	2		9				2		1	1	1

4.2.5.2. Rekapitulasi Filing Satelit

Slot orbit dan spektrum frekuensi radio satelit merupakan sumber daya alam yang terbatas, tidak dapat diklaim negara dan penggunaannya diatur oleh International Telecommunication Union (ITU) guna menjamin kesetaraan akses dan penggunaan slot orbit bagi semua negara. Setiap penggunaan slot orbit (spektrum frekuensi radio satelit) harus didaftarkan (filing) ke ITU. Adapun prosedur pendaftaran jaringan satelit ke ITU adalah sebagai berikut:

- Advanced Publication (Publikasi Awal);
- Coordination (Koordinasi);

- Administrative Due Diligence (Pemeriksaan Menyeluruh);
- Notification (Notifikasi).

Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika juga telah menerbitkan filing satelit bagi perusahaan untuk satelit yang dimilikinya untuk kebutuhan usaha di sektor telekomunikasi dan informatika. Hingga Desember 2012, tercatat 40 filing satelit Indonesia yang telah didaftarkan ke ITU. Filing Indonesia tersebut terdiri dari 37 filing unplanned band dan 3 filing planned band

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

Tabel 4.14. Data Filing Satelit Indonesia

No	Slot Orbit	Filing Satelit	Operator	Frekuensi			Status Filing di ITU
				Band	Uplink (MHz)	Downlink (MHz)	
	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	API/A
	107.7	INDOSTAR-1	MCI	S band X band Ext C band	8120 - 8270 5862.25 – 5967.25	2520 - 2670 3658.75 – 3700.25	PART II-S
	107.7	INDOSTAR-107.7E	MCI	S band X band C band	8120 - 8270 5862 - 5966	2520 - 2670 3658 - 3700	RES49
	107.7	INDOSTAR-107.7E-K	MCI	Ku band	13750 - 13997	10962 - 11453	RES49
	107.7	INDOSTAR-1A	MCI	S band X band	8120 - 8270	2520 - 2670	RES49
	108	PALAPA-B1	TELKOM	C band	5925-6425	3700-4200	PART II-S
7	108	PALAPA-B1-EC	TELKOM	Ext C band	6427-6723	3402-3698	PART II-S
		PALAPA-C2		C band	5925-6425	3700-4200	PART II-S
	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
	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

No	Slot Orbit	Filing Satelit	Operator	Frekuensi			Status Filing di ITU
				Band	Uplink (MHz)	Downlink (MHz)	
	08.2	INDOSTAR-110E-K	MCI	Ku band	13750 - 14000	10962 - 11453	CR/E
		CSM-111	CSM	C Band	5850-6650	3400-4190	API/A
				Ku Band	27500-31000	17700-21200	
				Ka Band	13710-14430	11020-12700	
	13	PALAPA-B2	INDOSAT	C Band	5927 - 6423	3702 - 4198	CR/C
	13	PALAPA-C1	INDOSAT	C band	5927 - 6423	3702 - 4198	PART II-S
				Ext C band	6427 - 6663	3402 - 3638	
				Ku band	14254 - 14486	11454 - 11686	
				Ext Ku band	13754 - 13986	10954 - 11186	
	113	PALAPA-C1-B	INDOSAT	C Band	5850-6700	3400-4200	API/A
				Ku Band	13750-14500	10950-11700	
				Ka Band	27500-31000	12200-12750	
						17700-21200	
	13	PALAPA-C1-K	INDOSAT	Ext Ku band	13758 - 13934	11452 - 11620	PART II-S
				Ku band	14002 - 14498	12252 - 12748	
	18	GARUDA-1		S band	6425 - 6725	3400-3700	PART III-S
				L band	1610 - 1660.5	1525-1559	
				Ext C band	1980 - 2010	2170-2200	
						2483.5-2500	
						1559-1567	
	18	INDOSTAR-118E	MCI	S band	8120 - 8270	2520 - 2670	RES49
				X band	5862.75 -	3659.15 - 3699.85	
				C band	5966.75		
	18	PALAPA-B3	TELKOM	C band	5927 - 6423.25	3702 - 4199.5	PART II-S
	18	PALAPA-B3 TT&C	TELKOM	C band	5927 - 5929.5	3700 - 3702.5	PART II-S
					6420.75 -	4197.5 - 4200	
					6423.25		
	18	PALAPA-B3-EC	TELKOM	Ext C band	6447 - 6703	3402 - 3658	PART II-S
	18	PALAPA-C3	TELKOM	C band	5927 - 6403	3702 - 4198	PART II-S
	18	PALAPA-C3-K	TELKOM	Ku band	13758 - 14498	11452 - 12748	PART II-S
	18	PALAPA-C3-X		X band	7902 - 8400	7252 - 7750	PART II-S
	118	TELKOM-3EK	TELKOM	Ext C band	6425 - 6725	3400 - 3700	CR/C
				Ku band	13750 - 13936	11452 - 11628	
					14000 - 14500	12250 - 12750	
	20.5	CSM-120	CSM	C Band	5850-6650	3400 - 4190	API/A
				Ku Band	27500-31000	17700 - 21200	
				Ka Band	13710-14430	11020 - 12700	
		GARUDA-2	PSN	L band	1626.5-1660.5	1525 - 1559	PART II-S
				Ext C band	6425-6725	3400 - 3700	
	144	PALAPA PAC -3R	PSN	C band	5867-6424.5	3402-3698	CR/C
				Ext C band	6427-6723	3642-4199.525	
	146	PALAPA PAC -C 146E	PSN	C band	5927-6723	3442-4198.15	PART II-S
				Ext C band			
	146	PALAPA PAC -KU 146E	PSN	Ku band	14021-14497	12203-12679	PART II-S
	146	PSN-146E	PSN	Ext L Band	1399.5 - 1450	1151-1350	API/A
				L Band	1980 - 2010	1518-1660.5	
				S Band	5725 - 6776	2520-1670	
				C Band	7900 - 8400	3400-4200	
				X Band	13750 - 14800	7250-7750	
				Ku Band		10700-12700	
				Ka Band		17200-21200	

No	Slot Orbit	Filing Satelit	Operator	Frekuensi			Status Filing di ITU
				Band	Uplink (MHz)	Downlink (MHz)	
32	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
33	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
	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
	150.5	PALAPA -C4-K	INDOSAT	Ext Ku band Ku band	13758 - 13394 14002 - 14498	12252 - 12748 11452 - 11628	CR/C
36	NGSO	LAPANSAT	LAPAN	UHF S band		435.325 - 439.325 437.289 - 437.361 2206.5 - 2233.5	PART II-S
37	NGSO	LAPAN-TUBSAT	LAPAN	UHF S band		435.325 - 439.325 437.289 - 437.361 2206.5 - 2233.5	RES4

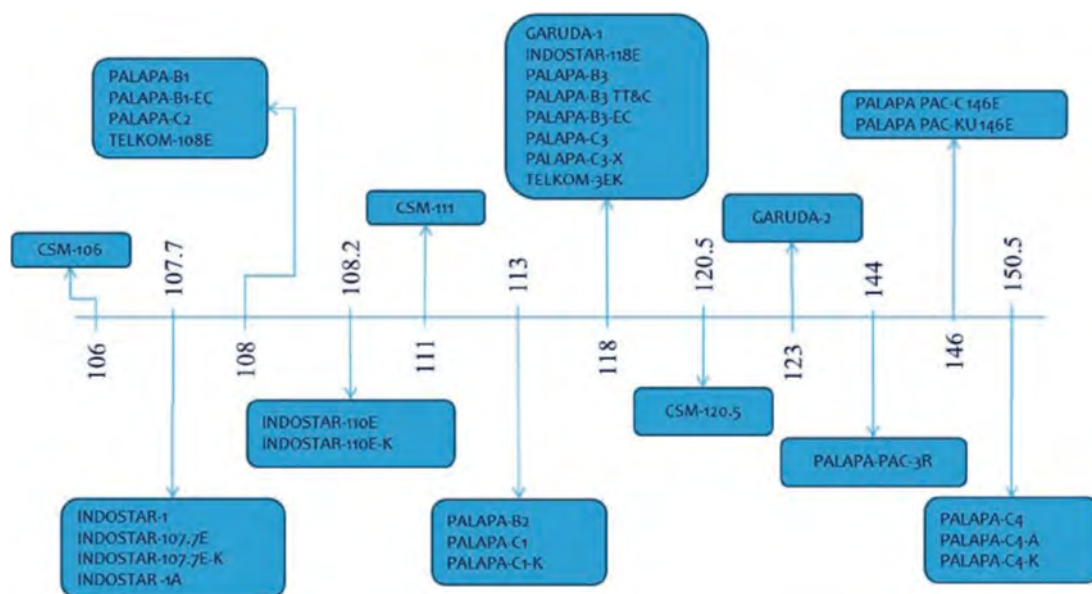
Keterangan status filing:

- API/A = pendaftaran filing baru ke ITU
- CR/C, CR/D, CR/E , = filing dalam tahap koordinasi dengan Administrasi negara lain
- RES49 = pengiriman data rencana peluncuran satelit
- RES4 = perpanjangan masa penggunaan filing
- PART I-S = permohonan pencatatan filing satelit di database ITU (Master International

Frequency Register/MIFR)

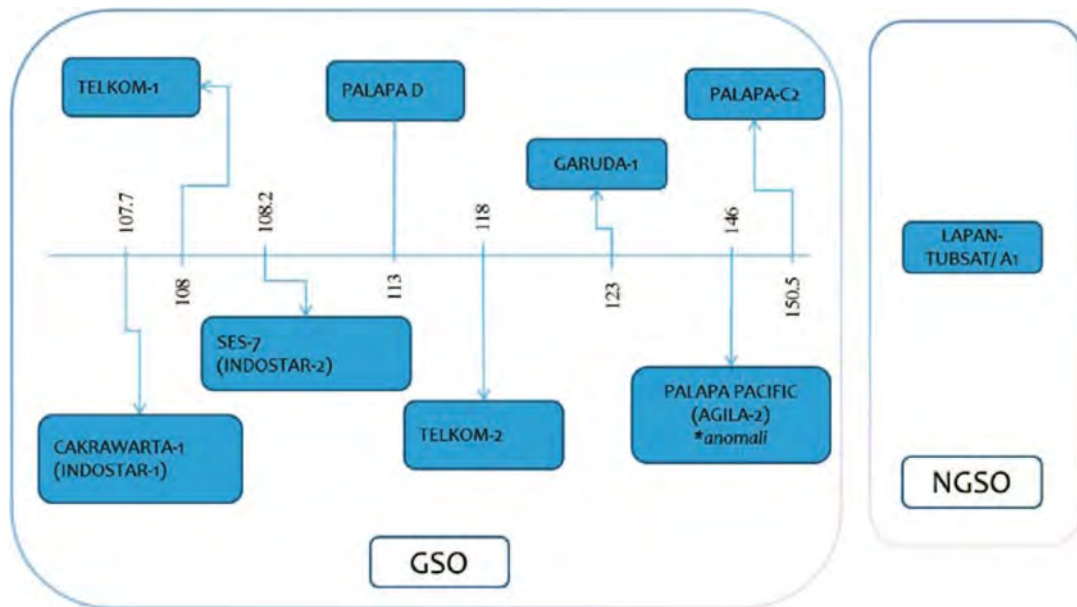
- PART II-S = filing satelit telah tercatat di database ITU (MIFR)
- PART III-S = permohonan pencatatan filing satelit dikembalikan oleh ITU kepada Administrasi (unfavourable)

Berikut merupakan peta jaringan satelit Indonesia yang telah terdaftar di ITU:



Gambar 4.11. Peta Jaringan Satelit Indonesia yang terdaftar di ITU

Adapun peta satelit Indonesia adalah sebagai berikut:



Gambar 4.12. Peta Satelit Indonesia

Berikut merupakan data penyelenggara satelit Indonesia yang menggunakan filing satelit Indonesia:

- Telkom : 10 filing satelit;
- Indosat : 6 filing satelit;
- MCI : 7 filing satelit;
- PSN : 4 filing satelit;
- LAPAN : 2 filing satelit;
- CSM : 3 filing satelit;
- Filing satelit yang dikembalikan kepada Regulator : 2 filing satelit.

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 ITU. 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 tahun 2012, Ditjen SDPPI telah memberikan tanggapan untuk 28 publikasi jaringan satelit ITU yaitu publikasi BRIFIC no. 2706 sampai dengan BRIFIC no. 2733. Jadwal pembahasan untuk setiap pembahasan BRIFIC tahun 2012 adalah sbb.:

Tabel 4. 15. Jadwal Pembahasan BRIFIC tahun 2012

NO.	BRIFIC	Tanggal Terbit	Deadline	Comment	Pembahasan
	2706	01-Nov-11	01-Mar-12		Telah dilakukan
	2707	15-Nov-11	15-Mar-12		Telah dilakukan
		29-Nov-11	29-Mar-12		Telah dilakukan
	2709	13-Dec-11	13-Apr-12		Telah dilakukan
	2710	10-Jan-12	10-Mei-12		Telah dilakukan
	2711	24-Jan-12	24-Mei-12		Telah dilakukan
	2712	07-Feb-12	07-Juni-12		Telah dilakukan
	2713	21-Feb-12	21-Juni-12		Telah dilakukan
	2714	06-Mar-12	06-Juli-12		Telah dilakukan
	2715	20-Mar-12	20-Juli-12		
	2716	03-Apr-12	03-Ags-12		
	2717	17-Apr-12	17-Ags-12		28-29 Juni 2012
		01-Mei-12	01-Sep-12		
	2719	15-Mei-12	15-Sep-12		
	2720	29-Mei-12	29-Sep-12		
	2721	12-Jun-12	12-Okt-12		
	2722	26-Jun-12	26-Okt-12		Agustus 2012
	2723	10-Jun-12	10-Nop-12		
	2724	24-Jun-12	24-Nop-12		
	2725	07-Agst-12	07-Des-12		
	2726	21-Agst-12	21-Des-12		
	2727	04-Sep-12	04-Jan-13		Awal Oktober 2012
	2728	18-Sep-12	18-Jan-13		
	2729	02-Okt-12	02-Feb-13		
	2730	16-Okt-12	16-Feb-13		
	2731	30-Okt-12	28-Feb-13		
	2732	13-Nov-12	13-Mar-13		Akhir November 2012
	2733	27-Nov-12	27-Mar-13		

4.2.6. Monitoring dan Penertiban Frekuensi dan Perangkat

4.2.6.1. Monitoring dan Penertiban Frekuensi

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 35 kota di seluruh Indonesia. Dua UPT yang baru yaitu UPT Mamuju dan UPT Manokwari belum menyampaikan kegiatan monitoring yang dilakukan. Dari kegiatan monitoring yang dilakukan selama tahun 2012, Seluruh 35 UPT yang menyampaikan laporan hasil monitoring mendapatkan adanya penggunaan dan atau gangguan dalam penggunaan frekuensi.

Hasil monitoring di seluruh UPT selama tahun 2012 menunjukkan 8524 kegiatan yang termonitor dengan temuan termonitor terbanyak terdapat di UPT Mataram dan UPT Makassar yang masing-masing mencapai 1501 dan 1330 temuan. Beberapa UPT lain dengan jumlah temuan termonitor mencapai lebih dari 1000 adalah UPT Lampung dan UPT Yogyakarta. Sementara untuk beberapa UPT yang besar seperti UPT Bandung, UPT Semarang dan UPT Surabaya justru hanya mendapatkan sedikit penggunaan atau gangguan yang termonitor yaitu kurang dari 50.

Dari kegiatan yang termonitor, sebanyak 8132 teridentifikasi adanya penggunaan frekuensi atau sekitar 95,4% dari yang termonitor. Pada UPT yang melakukan kegiatan monitoring, sebagian besar

teridentifikasi 100% adanya kegiatan penggunaan frekuensi. Selanjutnya dari kegiatan penggunaan frekuensi yang teridentifikasi, sebanyak 6600 atau 81,2% merupakan kegiatan yang legal. Sementara 1432 atau 17,6% merupakan kegiatan penggunaan frekuensi yang ilegal atau dengan tingkat legalitas dalam penggunaan frekuensi sudah cukup tinggi yaitu 81,2%. Namun beberapa wilayah UPT menunjukkan tingkat legalitas penggunaan frekuensi yang rendah dimana dari penggunaan frekuensi yang teridentifikasi, seluruhnya adalah ilegal seperti di wilayah kerja UPT Surabaya, Denpasar, Kupang, Palangkaraya, Banjarmasin, Manado, Kendari dan Sorong. Sementara beberapa wilayah kerja UPT juga menunjukkan tingkat kepatuhan yang rendah seperti UPT Balikpapan dimana penggunaan yang legal hanya 23,1%.

Tabel 4.16. Rekapitulasi Hasil Monitoring oleh masing-masing UPT Tahun 2012

No	Wilayah Penertiban	Monitoring				
		Ter-Monitor	Ter-Identifikasi	Legal	Ilegal	Mon Lanjut
1	UPT NAD	768	768	690	73	5
2	UPT Medan	20	20	18	0	2
3	UPT Padang	474	473	450	14	9
4	UPT Pekanbaru	103	62	94	4	5
5	UPT Jambi	210	200	104	96	0
6	UPT Babel	10	3	3	0	0
7	UPT Batam	15	14	14	0	0
8	UPT Palembang	282	282	220	53	0
9	UPT Bengkulu	10	5	5	0	0
10	UPT Lampung	1221	1148	1108	40	0
11	UPT DKI Jakarta	126	126	70	51	5
12	UPT Banten	33	33	33	0	0
13	UPT Bandung	48	48	18	27	3
14	UPT Yogyakarta	1100	1005	985	5	15
15	UPT Semarang	11	10	10	0	0
16	UPT Surabaya	38	38	0	38	0
17	UPT Denpasar	33	33	0	33	0
18	UPT Mataram	1501	1501	1336	163	0
19	UPT Kupang	14	14	0	14	0
20	UPT Samarinda	19	19	0	19	0
21	UPT Balikpapan	47	13	3	10	0

No	Wilayah Penertiban	Monitoring				
		Ter-Monitor	Ter-Identifikasi	Legal	Illegal	Mon Lanjut
22	UPT Pontianak	36	34	30	0	4
23	UPT Palangkaraya	18	18	0	18	0
24	UPT Banjarmasin	22	22	0	22	0
25	UPT Manado	19	19	0	19	0
26	UPT Palu	35	35	20	14	1
27	UPT Makassar	1330	1228	671	547	10
28	UPT Ambon	5	5	5	0	0
29	UPT Gorontalo	8	8	8	0	0
30	UPT Ternate	215	209	100	105	4
31	UPT Kendari	16	16	0	16	0
32	UPT Jayapura	11	9	6	3	0
33	UPT Merauke	5	5	5	0	0
34	UPT Tahuna	695	683	594	29	60
35	UPT Sorong	26	26	0	26	0
	Total	8524	8132	6600	1432	134

Hasil monitoring penggunaan frekuensi yang dilakukan oleh UPT Monfrek menunjukkan adanya variasi jumlah temuan pelanggaran frekuensi untuk masing-masing UPT Monfrek. Temuan pelanggaran penggunaan frekuensi paling tinggi pada tahun 2012 didapat oleh UPT Monfrek Bandung yang berstatus Balai Monitoring Kelas I, diikuti UPT Yogyakarta dan UPT Surabaya dengan temuan pelanggaran mencapai lebih dari 100. Bahkan di UPT Bandung mencapai 200 temuan pelanggaran. Ketiga UPT tersebut memang tergolong UPT besar dan intensitas penggunaan frekuensi di wilayah kerjanya tergolong tinggi. Namun temuan pelanggaran frekuensi terbesar berikutnya atau juga tergolong cukup tinggi didapat oleh UPT Monfrek Bangka Belitung dengan 65 temuan, UPT Monfrek Jayapura dengan 70 temuan dan UPT Monfrek Samarinda dengan 86 temuan pelanggaran selama tahun 2012.

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 seperti UPT Monfrek Jakarta dan UPT Monfrek Semarang hanya mendapatkan 48 dan 43 pelanggaran. Sementara wilayah kerja dengan temuan pelanggaran penggunaan frekuensi yang rendah terdapat di UPT Bengkulu, UPT Lampung, UPT Ambon, UPT Gorontalo dan UPT Ternate. 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, atau sebaliknya pihak UPT Monfrek yang kurang aktif melakukan monitoring. 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.

Tabel 4.17 Rekapitulasi Penertiban oleh masing-masing UPT Tahun 2012

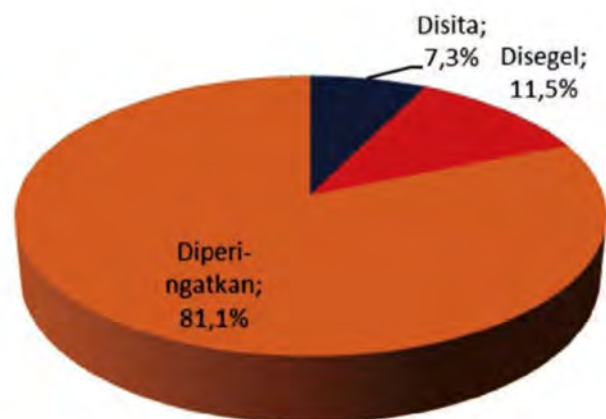
No	Wilayah Penertiban	Pelanggaran				Tindakan			
		Ilegal	Izin Kada-luarsa	Tidak Sesuai Peruntuk-kan	Jumlah	Disita	Disegel	Diperi-ngat-kan	Jumlah
	UPT NAD	22		0	23	0	0	23	23
	UPT Medan	20	25	9	64	9	12	43	64
	UPT Padang			14	54	0	3	51	54
4	UPT Pekanbaru	41	0	0	41	1	17	23	41
	UPT Jambi								16
	UPT Babel	54	6	5	65	0	37	28	65
	UPT Batam							15	40
	UPT Palembang							54	58
	UPT Bengkulu							0	1
10	UPT Lampung	4	0	0	4	0	0	4	4
	UPT DKI Jakarta								
	UPT Banten	33	0	0	33	0	33	0	33
	UPT Bandung	134	51	15	200	6	21	173	200
	UPT Yogyakarta	162	12	2	176	2	6	168	176
	UPT Semarang	42	0	1				33	43
16	UPT Surabaya	105	0	9	114	19	41	54	114
	UPT Denpasar							66	86
	UPT Mataram	19	0	0	19	0	2	17	19
	UPT Kupang							73	73
	UPT Samarinda	85	0	1				82	86
	UPT Balikpapan	24	2	8				34	34
22	UPT Pontianak	39	3	1	43	9	2	32	43
	UPT Palangkaraya							34	36
	UPT Banjarmasin	34	6	24	64	0	0	64	64
	UPT Manado							40	45
	UPT Palu			0	11	3	0	8	11
	UPT Makasar			0	34	4	2	28	34
	UPT Ambon	0	0	0	0	0	0	0	0
	UPT Gorontalo	8	0	0	8			8	8
	UPT Ternate	0	0	0	0	0	0	0	0
	UPT Kendari	28		0	28	0	0	28	28
	UPT Jayapura	50	0	20	70	0	0	70	70
	UPT Merauke	12	0	0	12	0	0	12	12
	UPT Tahuna	10	0	0	10	0	0	10	10
	UPT Sorong	25	0	1	26	4	0	22	26

Komposisi jenis pelanggaran penggunaan frekuensi pada tahun 2012 didominasi oleh pelanggaran dalam bentuk penggunaan frekuensi secara ilegal (tidak memiliki izin penggunaan). Sekitar 82,9% dari pelanggaran yang ditemukan adalah dalam bentuk penggunaan frekuensi secara ilegal. Proporsi ini sedikit lebih rendah dibanding tahun 2011 dimana

pelanggaran dalam bentuk penggunaan frekuensi illegal mencapai 84,1%. Sementara proporsi pelanggaran penggunaan frekuensi dalam bentuk izin yang kadaluarsa dan penggunaan frekuensi yang tidak sesuai peruntukan masing-masing hanya 9% dan 8,1%.



Gambar 4.13A Komposisi Jenis Pelanggaran Tahun 2012



Gambar 4.13B. Komposisi Jenis Tindakan Penertiban oleh UPT Tahun 2012

Sesuai dengan jenis pelanggaran yang banyak dilakukan yaitu pelanggaran penggunaan frekuensi secara ilegal, tindakan yang diberikan oleh UPT Monfrek atas pelanggaran tersebut sebagian besar masih berupa peringatan kepada pengguna frekuensi. Sekitar 81,1% dari tindakan yang diberikan atas pelanggaran penggunaan frekuensi adalah dalam bentuk peringatan. Sementara proporsi tindakan dalam bentuk penyegelan hanya 11,5% dan dalam bentuk penyitaan hanya 7,3%.

4.2.6.2. Monitoring dan Penertiban Perangkat

Pada tahun 2012 kegiatan monitoring perangkat yang dilakukan adalah verifikasi sertifikat dan label perangkat pos dan informatika terhadap para pelaku usaha dan verifikasi sertifikat dan label perangkat pos dan informatika terhadap penyelenggara

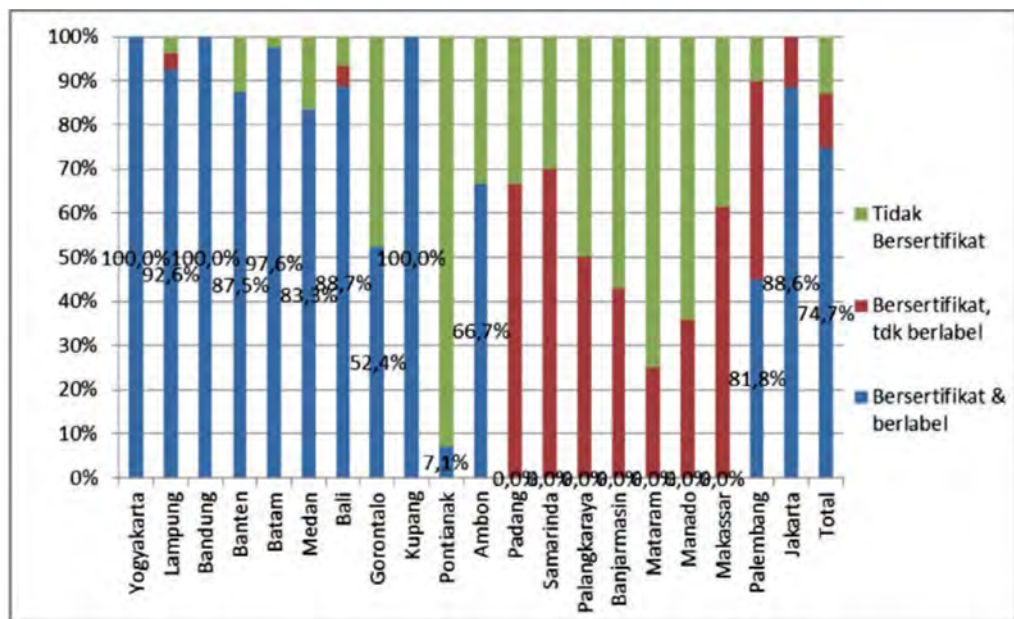
radio dan televisi siaran. Kegiatan lain yang dilakukan adalah verifikasi/pengecekan terhadap standarisasi perangkat dan informatika dari vendor atau pengguna perangkat dan Penertiban Alat dan Perangkat Terminal Pos dan Informatika Secara Terpadu. Kegiatan verifikasi/pengecekan terhadap standarisasi perangkat dilakukan di 20 kota terhadap 460 vendor dan 141 user. Kegiatan verifikasi di wilayah Jawa, Bali dan kota-kota besar di Sumatera kebanyakan dilakukan terhadap vendor. Sementara verifikasi di wilayah Kalimantan, Sulawesi dan Maluku dilakukan terhadap penggunaan perangkat pos dan informatika oleh user. Jumlah penyelenggara yang paling banyak dilakukan verifikasi standarisasi perangkat terdapat di Jakarta yang melakukan verifikasi terhadap 228 vendor, diikuti oleh Bali yang melakukan verifikasi terhadap 55 vendor dan 7 user

Tabel 4.18. Verifikasi / pengecekan standarisasi perangkat pos dan informatika

No	Kota	Jumlah Penyelenggara		Jumlah Alat/Perangkat Telekomunikasi			Jumlah Total
		Vendor	User	Bersertifikat & berlabel	Bersertifikat, tdk berlabel	Tidak Bersertifikat	
1	Yogyakarta	35	-	35	-	-	35
2	Lampung	25	2	25	1	1	27
3	Bandung	20	-	20	-	-	20
4	Banten	21	3	21	-	3	24
5	Batam	41	-	40	-	1	41
6	Medan	24	-	20	-	4	24
7	Bali	55	7	55	3	4	62
8	Gorontalo	11	10	11	-	10	21
9	Kupang	-	11	11	-	-	11
10	Pontianak	-	14	1	-	13	14
11	Ambon	-	12	8	-	4	12
12	Padang	-	9	-	6	3	9
13	Samarinda	-	10	-	7	3	10
14	Palangkaraya	-	6	-	3	3	6
15	Banjarmasin	-	7	-	3	4	7
16	Mataram	-	12	-	3	9	12
17	Manado	-	14	-	5	9	14
18	Makassar	-	13	-	8	5	13
19	Palembang	-	11	5	9	2	11
20	Jakarta	228	-	202	26	-	228
	Total	460	141	449	74	78	601

Berdasarkan hasil verifikasi dan pengecekan yang dilakukan terhadap perangkat yang digunakan oleh vendor dan user, tingkat kepatuhan terhadap sertifikasi dan labelisasi perangkat yang digunakan cukup tinggi. Secara total, dari 601 penyelenggara (vendor dan user) yang diverifikasi, tingkat kepatuhan mencapai 74,7%. Artinya 74,7% penyelenggara menggunakan alat/perangkat yang bersertifikat atau berlabel. Sementara penggunaan alat/perangkat yang bersertifikat namun tidak

berlabel mencapai 12,3% dan hanya 13% penyelenggara yang menggunakan alat/perangkat yang tidak bersertifikat. Tingkat kepatuhan sertifikasi dan label alat/perangkat yang tinggi oleh penyelenggara terdapat di Yogyakarta, Bandung, Batam dan Kupang. Di daerah-daerah ini seluruh atau hampir 100% alat/perangkat yang digunakan sudah bersertifikat dan berlabel. Beberapa daerah lain yang juga tinggi tingkat kepatuhannya adalah Banten, Medan dan Jakarta.



Gambar 4.14

Tingkat kepatuhan sertifikat dan label alat dan perangkat oleh vendor/user

Namun penyelenggara kegiatan pos dan informatika di beberapa daerah juga menunjukkan tingkat kepatuhan yang rendah dalam penggunaan alat/perangkat yang memiliki sertifikat dan label. Tingkat kepatuhan untuk alat/perangkat yang bersertifikat dan berlabel yang rendah terdapat di Padang, Samarinda, Palangkaraya, Banjarmasin, Mataram, Manado dan Makassar. Dari sebaran tersebut terlihat bahwa vendor/user yang ada di luar Jawa dan Sumatera (kecuali Padang) cenderung memiliki tingkat kepatuhan yang rendah dalam menggunakan alat/perangkat telekomunikasi

Kegiatan monitoring dan penertiban alat dan perangkat terminal dilakukan untuk penggunaan oleh penyelenggara radio siaran dan TV siaran. Kegiatan monitoring dan penertiban pada tahun 2012 dilaksanakan di 9 ibukota provinsi/kota besar, didahului rapat koordinasi dengan UPT setempat, asosiasi TV (lokal dan swasta), serta PD PRSSNI. Dalam pelaksanaan, penertiban dilakukan dalam bentuk pembinaan terhadap penyelenggara radio dan televisi siaran yang sudah memiliki ISR, yaitu dilakukan pengecekan perangkat dan sertifikat yang dimiliki, apabila ditemukan pengguna yang belum memiliki sertifikat perangkat maka dilakukan peringatan dan dihimbau agar melakukan sertifikasi atas perangkat yang dimiliki.

Hasil penertiban yang dilakukan terhadap 268 penyelenggara radio siaran dan 106 penyelenggara TV siaran menunjukkan kondisi yang berbeda. Pada penyelenggara radio siaran, penggunaan perangkat terminal yang belum memenuhi ketentuan jauh lebih banyak dibanding yang sudah sesuai dengan ketentuan. Sebaliknya untuk penyelenggara TV siaran, kondisinya cukup baik dimana penggunaan perangkat yang sudah sesuai ketentuan lebih banyak daripada yang belum sesuai ketentuan. Tingkat kepatuhan kepemilikan perangkat untuk penyelenggara radio siaran menunjukkan kepatuhan yang rendah. Dari hasil monitoring dan penertiban yang dilakukan di sembilan kota, tingkat kepatuhannya hanya 23,1%. Sementara tingkat kepatuhan kepemilikan sertifikat alat/perangkat televisi siaran menunjukkan angka yang lebih tinggi. Dari total 106 penyelenggara televisi siaran di delapan kota yang dimonitor, tingkat kepatuhan kepemilikan sertifikat alat perangnya mencapai 73,6%. Tingkat kepatuhan sertifikat alat/perangkat penyelenggara televisi siaran yang tinggi terdapat pada penyelenggara TV siaran di Makassar dan Banten yang mencapai 100%. Jumlah penyelenggara TV siaran yang belum banyak dan perizinan serta pengawasannya yang cukup ketat menyebabkan tingkat kepatuhan kepemilikan sertifikat alat/perangkat penyelenggara televisi siaran relatif lebih tinggi.

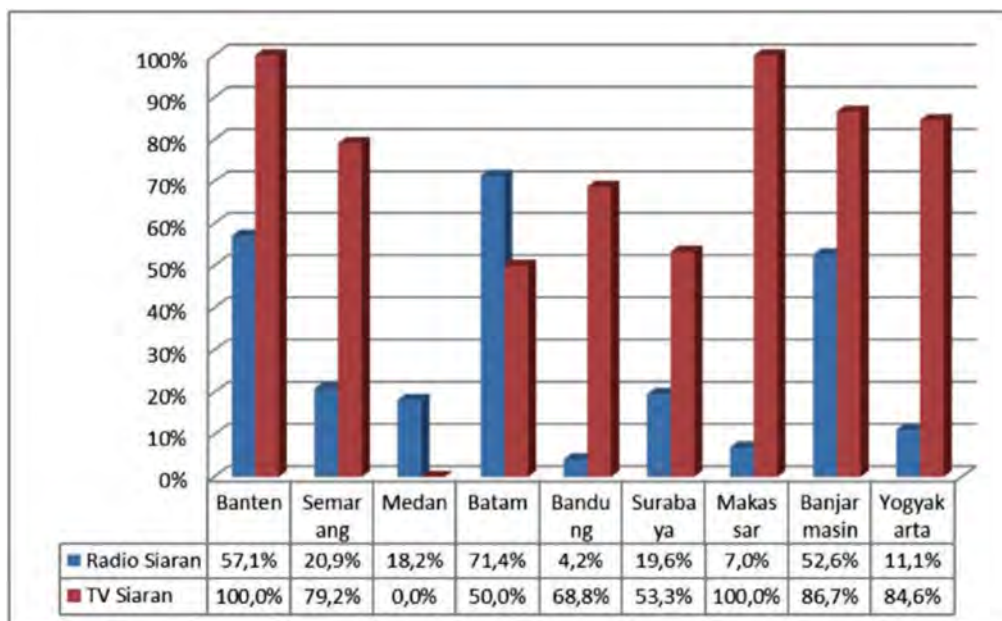
Tabel 4.19. Tingkat Kepatuhan penggunaan perangkat terminal di Radio/TV Siaran

No	Wilayah	Penyelenggara Radio Siaran			Penyelenggara Televisi Siaran		
		Sesuai ketentuan	Belum sesuai ketentuan	Tingkat Kepatuhan	Sesuai ketentuan	Belum sesuai ketentuan	Tingkat Kepatuhan
1	Banten	12	9	57.1%	4	-	100.0%
2	Semarang	9	34	20.9%	19	5	79.2%
3	Medan	4	18	18.2%	-	-	0.0%
4	Batam	10	4	71.4%	7	7	50.0%
5	Bandung	1	23	4.2%	11	5	68.8%
6	Surabaya	9	37	19.6%	8	7	53.3%
7	Makassar	3	40	7.0%	5	-	100.0%
8	Banjarmasin	10	9	52.6%	13	2	86.7%
9	Yogyakarta	4	32	11.1%	11	2	84.6%
	TOTAL		206	23.1%	78		73.6%

Perbandingan tingkat kepatuhan kepemilikan sertifikat alat/perangkat antara penyelenggara radio siaran dengan penyelenggara televisi siaran menunjukkan perbedaan yang sangat tajam dimana tingkat kepatuhan kepemilikan sertifikat penyelenggara televisi siaran yang jauh lebih tinggi daripada penyelenggara radio siaran. Namun dari diagram tersebut juga terlihat adanya hal yang kontradiktif antara Batam dengan Makassar. Tingkat kepatuhan kepemilikan sertifikat alat/perangkat penyelenggara untuk radio siaran yang

cukup tinggi di Batam ternyata untuk tingkat kepatuhan kepemilikan sertifikat alat/perangkat penyelenggara televisi justru lebih rendah di banding daerah lain. Kondisi sebaliknya justru terjadi di Makassar. Meskipun memiliki tingkat kepatuhan kepemilikan sertifikat alat/perangkat yang rendah untuk penyelenggara radio siaran, ternyata untuk penyelenggara televisi siaran tingkat kepatuhan kepemilikan sertifikat alat/perangkatnya sangat tinggi.

Gambar 4.15
Tingkat Kepatuhan
Penggunaan Alat
dan Perangkat
Penyelenggara
Radio dan TV Siaran



4.2.6.3. Kondisi Sarana Pendukung UPT

Untuk mendukung tugas dan fungsi monitoring, pengendalian dan penertiban penggunaan frekuensi dan penggunaan alat/perangkat pos dan informatika, UPT Monitoring Frekuensi yang tersebar di daerah didukung dengan alat dan sarana pendukung kegiatan. Salah satu sarana pendukung tersebut adalah untuk pendukung Sistem Informasi Manajemen Spektrum (SIMS). Peralatan pendukung SIMS ini tentunya diharapkan dalam kondisi yang baik untuk mendukung kinerja dari UPT dalam melakukan monitoring dan penertiban.

Kondisi peralatan SIMS di UPT seperti menunjukkan dalam kondisi yang cukup baik dan jumlah yang

cukup banyak. Peralatan pendukung untuk SIMS di UPT ini paling banyak adalah untuk peralatan PC Desktop dan monitor yang menjadi peralatan utama untuk monitoring SIMS dan mendukung penyelenggaraan online report dari UPT ke Direktorat Pengendalian Frekuensi Ditjen SDPPI. Jika dilihat komposisi kondisi peralatan, secara keseluruhan sebagian besar kondisi sarana dan prasarana perangkat SIMS yang tersebar di lebih dari 20 UPT ini dalam keadaan yang mendukung dimana 94,6% dalam kondisi baik. Bahkan untuk beberapa jenis perangkat seperti webcam, UPS, barcode, keyboard dan mouse dan stabilizer seluruhnya dalam kondisi baik. Hanya perangkat jenis printer yang 17,2% dalam kondisi rusak.

Tabel 4.20. Sarana dan Prasarana Perangkat SIMS di UPT menurut jenis perangkat

No.	Perangkat	Kondisi Peralatan		
		Jumlah	Baik	Rusak
1	Laptop	30	26	4
2	Monitor			
3	PC Desktop			
4	Jaringan LAN			
5	Webcam	27		
6	Speaker			
7	UPS			
8	Printer			
9	Barcode	29	29	0
10	Microphone			
11	Keyboard & Mouse			
12	Stabilizer			
	Total	334	316	18

Jika dilihat kondisi perangkat SIMS menurut UPT juga menunjukkan bahwa hampir pada semua UPT yang dilakukan monitoring kondisi perangkatnya, menunjukkan kondisi yang baik. Beberapa peralatan dalam kondisi rusak cukup banyak terdapat di beberapa UPT. Di UPT Palembang, UPT Bangka Belitung dan UPT Gorontalo, terdapat tiga

peralatan yang rusak dari perangkat pendukung SIMS yang dimiliki. Sementara pada sebagian besar UPT lain seluruh perangkat pendukung SIMS-nya dalam kondisi baik seperti UPT Padang, UPT Pekanbaru, UPT Medan, semua UPT di Pulau Jawa dan beberapa UPT lainnya.

Tabel 4.21. Sarana dan Prasarana Perangkat SIMS di UPT menurut UPT

No	UPT	Kondisi Peralatan		No	UPT	Kondisi Peralatan	
		Baik	Rusak			Baik	Rusak
1	UPT NAD	11	1	19	UPT Kupang	11	0
2	UPT Medan	11	0	20	UPT Samarinda	11	0
3	UPT Padang	10	0	21	UPT Balikpapan	13	0
4	UPT Pekanbaru	10	0	22	UPT Pontianak	12	0
5	UPT Jambi	10	1	23	UPT Palangkaraya	12	1
6	UPT Babel	11	3	24	UPT Banjarmasin	13	0
7	UPT Batam	12	1	25	UPT Manado	11	0
8	UPT Palembang	8	3	26	UPT Palu	11	0
9	UPT Bengkulu	8	1	27	UPT Makasar		
10	UPT Lampung	11	0	28	UPT Ambon	10	1
11	UPT Dki Jakarta	12	0	29	UPT Gorontalo		
12	UPT Banten	10	0	30	UPT Ternate	7	2
13	UPT Bandung	10	0	31	UPT Kendari	12	1
14	UPT Yogyakarta	11	0	32	UPT Jayapura	0	0
15	UPT Semarang	10	0	33	UPT Merauke	0	0
16	UPT Surabaya	0	0	34	UPT Tahuna	0	0
17	UPT Denpasar	11	0	35	UPT Sorong	0	0
18	UPT Mataram	11	0	Total		316	18

4.2.7. Prestasi Pelayanan Publik Direktorat Jenderal SDPPI

4.2.7.1. Rangking IV Kompetisi Open Government Indonesia (OGI)

Ditjen SDPPI - Kemenkominfo berpartisipasi dalam mengikuti dengan mengikuti kompetisi Open Government Indonesia (OGI) yang diselenggarakan oleh Unit Kerja Presiden Bidang Pengawasan dan Pengendalian Pembangunan (UKP4) dalam upaya perbaikan layanan publik, Kompetisi ini diikuti oleh 62 unit layanan publik dari 34 Kementerian/Lembaga ini dimulai pada awal April 2012 dan berakhir pada 10 Agustus 2012 ketika diumumkannya 10 Layanan Publik Terprogresif. Dalam Kompetisi Open Government ini unit-unit layanan publik berkompetisi untuk meningkatkan kualitas layanan publiknya dalam jangka waktu 4 bulan (April – Juli 2012).

Kompetisi OGI ini memiliki keunikan tersendiri yakni peserta dari OGI ini adalah bukanlah keseluruhan kementeriannya akan tetap hanya unit layanan tertentu saja dan yang menjadi point penilaiannya adalah bukan terletak pada hasil akhirnya akan tetapi progress perubahan yang terjadi selama periode kompetisi tersebut. Sehingga hanya unit layanan yang memiliki perubahan yang paling signifikan yang akan menjadi pemenang dalam kompetisi tersebut.

Proses penilaian kompetisi OGI adalah sebagai berikut :

- Tahap Pendaftaran

Setiap Kementerian/Lembaga mengajukan usulan unit layanan publik yang akan diikutsertakan dalam Kompetisi Open Government.



Setelah melewati proses pendaftaran, tercatatlah 62 unit layanan publik dari 34 Kementerian/Lembaga yang ikut dalam Kompetisi Open Government

- **Tahap Penyisihan**

Setiap bulan, sejak awal bulan April hingga awal Juli, para peserta menyerahkan laporan yang berisi informasi tentang upaya perbaikan yang telah dilakukan di unit layanan masing-masing.

Pada tanggal 9 Juli, Dewan Juri bertemu untuk membahas laporan perbaikan yang telah dilakukan, dan mengerucutkan menjadi 20 layanan yang paling progresif.

- **Tahap Penilaian Akhir**

Unit layanan yang masuk dalam Top 20 diminta untuk mempresentasikan upaya perbaikannya di hadapan Dewan Juri, dan dalam sesi ini pula Dewan Juri secara langsung mengajukan pertanyaan-pertanyaan.

Untuk mengklarifikasi laporan dan presentasi dari peserta, Dewan Juri didampingi dengan panitia Kompetisi dari UKP-PPP, melakukan kunjungan ke kedua puluh lokasi unit layanan tersebut.

Loket pelayanan frekuensi Radio Direktorat Operasi sebagai salah satu peserta OGI pada tahun 2012 berhasil meraih peringkat ke 4 sebagai unit kerja yang memiliki layanan publik yang progresif peningkatannya. Adapun peringkat pertama diraih oleh Kementerian Perdagangan melalui layanan Inatrade, peringkat ke 2 diraih oleh Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia melalui layanan sistem penerbitan paspor dan peringkat ketiga diraih oleh Kementerian Pendidikan dan budaya melalui layanan beasiswa dan yang keempat diraih oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika melalui layanan perizinan frekuensi radio

Contoh peningkatan paling progresif yang menjadi point penting bagi para juri yang telah dilakukan

oleh Direktorat Operasi berkaitan dengan transparansi biaya adalah Pelayanan Perizinan Frekuensi Radio – Kementerian Komunikasi & Informasi. Izin ini diperlukan apabila kita akan mendirikan stasiun radio atau menggunakan frekuensi radio seperti penggunaan HT. Dahulu, pelanggan hanya bisa menebak-nebak besar tarif yang harus dibayarkan untuk mendapatkan izin frekuensi radio. Saat ini, dalam website Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kemenkominfo) telah tersedia sistem simulasi online, sehingga pelanggan bisa menghitung besar biaya izin frekuensi radio secara online.

Open Government Indonesia (OGI) ini hadir sebagai suatu gerakan dari, oleh, dan untuk masyarakat Indonesia. OGI ada untuk mendorong terciptanya pemerintahan yang lebih transparan dan masyarakat yang lebih partisipatif. Dengan adanya gerakan bersama ini, pelayanan yang bersentuhan langsung dengan kehidupan sehari-hari, seperti pendidikan, kesehatan, telekomunikasi, dan transportasi, diharapkan dapat menjadi lebih baik. Akuntabilitas anggaran, yang notabene berasal dari uang rakyat, juga diupayakan agar menjadi lebih jelas pertanggungjawabannya.

4.2.7.2. Sertifikasi ISO 9001 : 2008 untuk Pelayanan Perijinan Frekuensi Radio

Sebagai institusi yang diberikan amanat untuk mengelola sumber daya spektrum frekuensi radio maka salah satu kewajiban Ditjen SDPPI adalah menyelenggarakan pelayanan perizinan frekuensi radio sebagai salah satu aspek dalam pengelolaan spektrum frekuensi radio. Dalam penyelenggaraan layanan publik ini Ditjen SDPPI berkomitmen akan memberikan kepuasan pelayanan (prima) kepada pelanggan (customer satisfaction). Pelayanan yang prima ini diharapkan dapat meningkatkan kepedulian pengguna frekuensi radio untuk mendapatkan izin bagi penggunaan frekuensi

radio sesuai peruntukannya yang pada akhirnya akan terus meningkatkan ketertiban penggunaan frekuensi radio.

Harapan dari pemangku kepentingan dalam pelayanan frekuensi radio diantaranya :

- 1) Kepastian pelayanan, yang mencakup alur pelayanan yang sederhana, persyaratan yang sederhana dan mudah dipenuhi serta hari dan jam pelayanan sesuai ketentuan.
- 2) Sikap dan Perilaku Petugas , yang mencakup ramah dan sopan, bersungguh-sungguh, selalu siap melayani serta tidak diskriminatif
- 3) Kualitas Pelayanan, yang mencakup kondisi sarana dan prasarana layanan yang bersih, teratur, nyaman serta keamanan lingkungan dan sarana
- 4) Penyelesaian waktu pelayanan sesuai target waktu yang ditentukan.

Untuk mendapatkan pengakuan atas kualitas layanan perizinan frekuensi radio, Ditjen SDPPI

melakukan sertifikasi manajemen mutu ISO 9001:2008. Ruang lingkup penerapan sistem manajemen mutu sesuai dengan standar ISO 9001 : 2008 adalah Penyediaan Perizinan Spektrum Frekuensi Radio di Direktorat Operasi Sumber Daya meliputi di unit kerja :

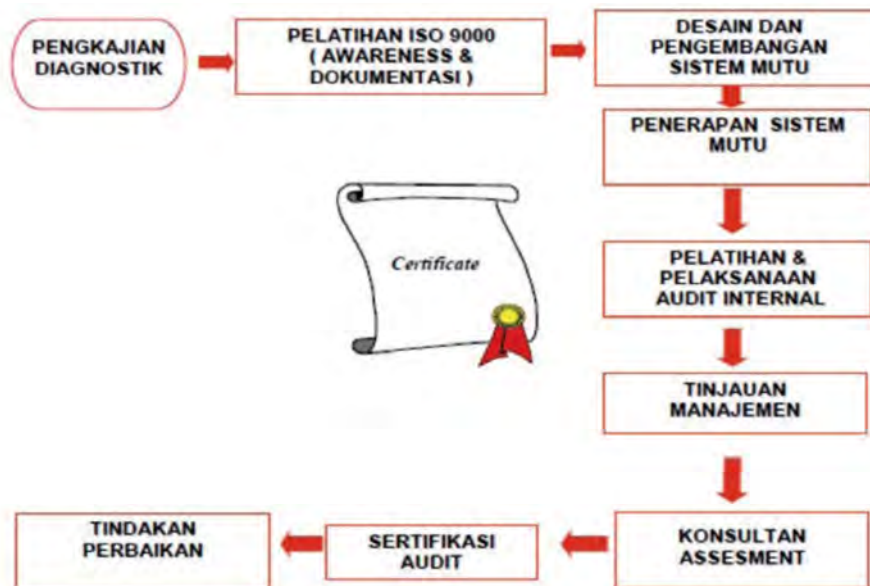
1. Subdirektorat Pelayanan Spektrum DTBD
2. Subdirektorat Pelayanan Spektrum NDTBD
3. Subdirektorat Sertifikasi Operator Radio
4. Subdirektorat Penanganan BHP Frekuensi Radio
5. Subdirektorat Konsultasi dan Data Operasi Sumber Daya
6. Subbagian Tata Usaha

Persyaratan dalam sistem manajemen mutu ISO 9001 : 2008 yang tidak diterapkan oleh manajemen Direktorat Operasi Sumber Daya adalah Desain dan Pengembangan, Validasi proses produksi dan jasa serta Pengendalian sarana, pemantauan dan pengukuran proses produksi.



Gambar 4.16. Standar Mutu Waktu Proses Perizinan Penggunaan Frekuensi Radio

Beberapa tahapan proses menuju ISO 9001: 2008 seperti tergambar sebagai berikut :



Gambar 4.17
Tahapan Proses
Menuju ISO 9001:
2008

Alur Penerapan ISO 9001:2008 Bidang Manajemen
Mutu Pelayanan Perizinan Frekuensi Radio



Gambar 4.18 Alur
Penerapan ISO
9001:2008 Bidang
Manajemen Mutu
Pelayanan
Perizinan Frekuensi
Radio

Pelaksanaan audit dilakukan sebelum resertifikasi ISO 9001:2008. Audit dilaksanakan secara internal dan eksternal. Audit internal dilaksanakan pada tanggal 8 Juni 2012 dan Management Review pada tanggal 11 Juni 2012. Audit eksternal dilaksanakan oleh PT. TUV Nord Indonesia pada tanggal 19 Juni 2012, dengan hasil audit bahwa Ditjen SDPPI telah memenuhi semua kualifikasi untuk mendapatkan

kembali Sertifikasi ISO 9001:2008. Dalam hal waktu pelayanan, berdasarkan sasaran standard mutu ISO 9001:2008 dipersyaratkan bahwa penyelesaian perizinan frekuensi radio maksimal adalah 44 hari. Namun dalam pelaksanaannya secara rata – rata masih dibawah batas waktu maksimal sebagaimana hasil evaluasi dalam tabel dibawah ini :

Tabel 4.22. Pencapaian Standar Pelayanan Perijinan Frekuensi Radio

No	Jenis Layanan	Lama Proses Ijin (rata – rata hari)	Standar ISO (Maks. Hari)
	HF	22	44
	VHF	30	44
	UHF	21	44
	ML	15	44
	Satelit	34	44
	Broadcast	7	44

Beberapa hal yang menjadi masukan dari tim assesor terhadap Ditjen SDPPI untuk perbaikan kedepan yaitu:

1. Hal – hal yang perlu diperbaiki antara lain :
 - a) Penyiapan data pencapaian kinerja setiap bagian secara mingguan.
 - b) Sasaran mutu perlu disosialisasikan ke semua level.
 - c) Struktur organisasi perlu dikaji ulang untuk mendukung sasaran mutu.
 - d) Data dalam menghitung sasaran mutu harus dimulai dari berkas masuk agar dapat dihitung lama aktifitas dan beban kerja personil.
 - e) Sasaran mutu dan target dapat dikumpulkan dari sistem aplikasi yang sudah ada agar lebih akurat dan mengurangi pemakaian kertas (paperless)
 - f) Keluhan pelanggan melalui web atau surat agar dimasukkan juga dalam aplikasi “trouble ticket” agar termonitor penyelesaiannya.
 - g) Perlu dikaji dampak perubahan organisasi dimana tanggung jawab data pada Direktorat Operasi tetapi tanggung

jawab sistem aplikasi pada Direktorat Pengendalian.

- h) Perlu disegarkan kembali pentingnya ISO untuk semua lini yang dibuktikan dengan keterlibatan semua lini dalam pencapaian sasaran mutu.
 - i) Perlu secara konsisten melakukan rapat kinerja untuk perbaikan terus menerus.
2. Aspek positif yang sudah dilakukan yaitu :
 - a) Organisasi sudah memiliki sistim yang sesuai dengan ISO 9001:2008
 - b) Sudah ada Call Center yang mendukung pelayanan perijinan.

Resertifikasi ISO 9001:2008 pada Direktorat Operasi Sumber Daya Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika dengan latar belakang perubahan nomenklatur dari Ditjen Pos dan Telekomunikasi (POSTEL) menjadi Ditjen Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika (SDPPI) telah dilaksanakan pada Tahun 2012 dan Sertifikat berlaku dari 28 Juni 2012 selama 3 (tiga) tahun sampai dengan 27 Juni 2015.



Gambar 4.19
Sertifikat ISO 9001:2008
Pelayanan Perizinan Spektrum
Frekuensi Radio

4.3. Capaian Program Unggulan

4.3.1 Penyusunan Regulasi Prinsip Mekanisme Seleksi Lelang Izin Pita Spektrum Frekuensi Radio

Spektrum frekuensi radio memiliki nilai strategis dan ekonomi bagi kepentingan nasional karena dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Hal-hal yang menyangkut pemanfaatan spektrum frekuensi radio dan orbit satelit yang merupakan sumber daya alam yang terbatas dikuasai oleh negara. Sehubungan dengan hal tersebut diperlukan regulasi yang mengatur prinsip mekanisme seleksi lelang izin pita spektrum frekuensi radio yang digunakan sebagai acuan dan ketetapan bagi setiap perumusan mekanisme seleksi lelang izin pita spektrum frekuensi radio serta terlaksananya seleksi lelang izin pita spektrum frekuensi radio kedepan yang memiliki integritas dan memberikan manfaat kepada masyarakat.

Dalam kegiatannya Penyusunan Regulasi Prinsip Mekanisme Seleksi Lelang Izin Pita Spektrum Frekuensi Radio melakukan pengkajian terkait 2 (dua) hal yakni

1. Pengkajian Regulasi eksisting yang terkait seleksi yaitu :

- a) Peraturan Presiden Nomor 54 Tahun 2010 tentang Pengadaan Barang/ Jasa Pemerintah dan perubahannya yaitu Peraturan Presiden Nomor 35 tahun 2011 tentang Perubahan Atas Peraturan Presiden Nomor 54 Tahun 2010 tentang Pengadaan Barang/ Jasa Pemerintah.
- b) Peraturan Presiden Nomor 67 Tahun 2005 tentang Kerjasama Pemerintah dengan Badan Usaha dalam Penyediaan Infrastruktur dan perubahannya yaitu Peraturan Presiden Nomor 13 Tahun 2010 tentang Perubahan atas Peraturan Presiden Nomor 67 Tahun 2005 tentang

Kerjasama Pemerintah dengan Badan Usaha dalam Penyediaan Infrastruktur beserta perubahan kedua yaitu Peraturan Presiden Nomor 56 Tahun 2011 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Presiden Nomor 67 Tahun 2005 tentang Kerjasama Pemerintah dengan Badan Usaha dalam Penyediaan Infrastruktur.

2. Kajian terhadap Hukum Supply dan Demand (Penawaran dan Permintaan).

Disamping itu untuk memperkuat penyusunan kebijakan ekonomi spektrum frekuensi radio dalam mendukung proses seleksi akan dilakukan kajian hukum supply dan demand dalam teori ekonomi, secara garis besar di dalam hukum permintaan dan penawaran terdapat intervensi pemerintah karena:

- (1) Kegagalan pasar menuntut campur tangan pemerintah, namun tidak selalu memberikan hasil yang baik karena beberapa faktor yaitu trade off (konflik) antara tujuan-tujuan yang ingin dicapai.
- (2) Pasar dapat menjadi alokasi sumber daya yang efisien bila asumsi-asumsinya terpenuhi:
 - (a) Pelaku bersifat rasional
 - (b) Memiliki informasi sempurna
 - (c) Pasar berbentuk persaingan sempurna
 - (d) Barang bersifat privat
 - (e) Proses pertukaran tidak terbatas dimensi waktu dan tempat

Sayangnya, banyak asumsi tidak cocok dengan lapangan, akibatnya pasar gagal menjadi alat alokasi sumber daya yang efisien (market failure).

(3) Kontrol harga

- (a) Tujuan kontrol harga adalah untuk melindungi konsumen atau produsen. Bentuk yang paling umum adalah

penetapan harga dasar (floor price) dan harga maksimum (ceiling price).

- (b) Harga dasar (floor price) adalah tingkat harga minimum yang diberlakukan.
- (c) Harga maksimum (ceiling price) adalah batas maksimum harga penjualan oleh produsen. Tujuan penetapan harga tertinggi umumnya adalah agar harga produk dapat terjangkau oleh konsumen yang daya belinya kurang. Namun kebijakan ini tidak berdaya guna bila produsen memiliki kekuatan oligopoli apalagi daya monopoli. Contoh kasusnya adalah seperti yang terjadi pada HPS (harga patokan setempat) semen yang terus dilanggar produsen semen raksasa.

Pengkajian terhadap peraturan-peraturan di atas telah dilakukan dengan hasil pemikiran bahwa:

1. Spektrum frekuensi radio merupakan objek yang tidak kasat mata tidak demikian halnya dengan barang/ jasa yang pengadaannya diatur dalam Peraturan Presiden Nomor 54 tahun 2010. Seleksi hak penggunaan frekuensi bukan merupakan kegiatan yang mengubah fungsi APBN (Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara) menjadi pemanfaatan barang/ jasa namun merupakan proses pemberian hak penggunaan frekuensi kepada pihak lain yang memberikan pemasukan APBN ke Negara dalam bentuk PNBP;
2. Sumber daya spektrum frekuensi radio adalah bagian dari infrastruktur, namun izin penggunaan frekuensi radio bukanlah merupakan izin perusahaan sebagaimana dimaksud Peraturan Presiden Nomor 67 Tahun 2005. Peraturan Presiden Nomor 67 Tahun 2005 mengatur tentang pelelangan berbentuk izin perusahaan seperti Izin Prinsip Penyelenggaraan Jaringan Tetap Lokal Berbasis Packet Switched yang dilakukan

melalui pola kerjasama dengan badan usaha, hal ini tidak sesuai dengan mekanisme pemberian izin frekuensi yang merupakan izin hak penggunaan.

3. Izin perusahaan sebagaimana dimaksud dalam Peraturan Presiden Nomor 67 Tahun 2005 adalah izin untuk membangun infrastruktur dimana hal ini untuk sektor telekomunikasi diwujudkan dalam Izin Penyelenggaraan Jaringan telekomunikasi.
4. Sehingga, mekanisme pemberian izin penggunaan frekuensi dilakukan melalui lelang yang diatur melalui Peraturan Menteri dikarenakan belum adanya peraturan yang lebih tinggi yang sesuai dengan karakteristik mekanisme pemberian izin penggunaan frekuensi maka Peraturan Menteri tersebut dapat berdiri sendiri.
5. Dasar hukum yang dapat dijadikan acuan adalah Peraturan Pemerintah Nomor 53 Tahun 2000, Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 2009, dan Peraturan Pemerintah Nomor 76 Tahun 2010.

Hasil pengkajian tersebut, ditindaklanjuti dengan penyusunan konsep Peraturan Menteri yang mengatur tentang Prinsip Mekanisme Seleksi Lelang Izin Pita Spektrum Frekuensi Radio, dimana hingga laporan tahunan ini dibuat, Draft Peraturan Menteri tersebut masih dilakukan pembahasan.

4.3.2 Koordinasi Spektrum Frekuensi Radio di Perbatasan Negara

Wilayah Indonesia secara geografis berbatasan dengan beberapa negara tetangga. Hal ini mensyaratkan bahwa Indonesia perlu melakukan koordinasi yang masif dan intensif terkait penggunaan spektrum frekuensi radio agar tidak terjadi interferensi yang dapat mengganggu kelangsungan layanan telekomunikasi atau bahkan mengancam keselamatan. Kegiatan koordinasi frekuensi di perbatasan dapat dilakukan secara



trilateral maupun bilateral dengan negara tetangga seperti Malaysia dan Singapura. Secara khusus, sasaran dari kegiatan ini adalah untuk mengatasi permasalahan interferensi frekuensi di perbatasan negara, baik frekuensi selular, penerbangan maupun radio siaran serta membatasi bebasnya informasi negara tetangga yang masuk ke wilayah perbatasan Indonesia.

Koordinasi secara trilateral melalui 10th Trilateral Coordination Meeting dilaksanakan pada tanggal 27-28 Juni 2012 di Singapura dengan agenda antara lain : pemecahan masalah frekuensi 880 – 890 MHz antara EGSM dan CDMA2000, 450 – 470 MHz untuk IMT dan APT 700 MHz Band Plan, kanal 40 untuk DTV, BWA pita 2,3 GHz dan koordinasi pita 2,1 GHz.

Koordinasi secara bilateral antara Indonesia dan Malaysia dilakukan melalui forum 10th Joint Committee on Communication (JCC) dilaksanakan pada tanggal 16-18 Oktober 2012 di Pulau Langkawi Malaysia. Sedangkan koordinasi melalui forum bilateral antara Indonesia dan Singapura dilakukan melalui forum 13th Border Communication Coordination Meeting (BCCM) yang dilaksanakan pada tanggal 20-21 November 2012 di Denpasar, Indonesia.

Dalam forum-forum koordinasi tersebut di atas, hal-hal strategis yang dibahas antara lain mengenai interferensi radio siaran FM, solusi pemakaian bersama frekuensi 880 – 890 MHz antara EGSM dan CDMA2000, frekuensi 450 – 470 MHz untuk IMT dan

APT 700 MHz Band Plan, koordinasi penggunaan kanal 40 untuk TV Digital, Broadband Wireless Access (BWA) di 2,3 GHz dan alokasi frekuensi di 2,1 GHz Band.

Sebagai tindak lanjut dari Joint Committee on Communication (JCC), administrasi Indonesia dan Malaysia melakukan Pengukuran Bersama (Joint Measurement) Radio Siaran FM di Malaysia pada tanggal 21-25 Mei 2012 dengan mengambil lokasi test point di Johor, Melaka, Selangor dan Negeri Sembilan. Hasil Pengukuran Bersama di Malaysia menunjukkan tidak ada gangguan frekuensi radio siaran FM dari arah Riau, Indonesia, yang mengganggu radio siaran FM Malaysia. Hasil Pengukuran kuat medan 0 – 5,2 dB μ v/m, dengan nilai SINPO (Signal, Interference, Noise, Propagation, and Overall) sebesar 0 (nol) sampai dengan 1 (satu). Pengukuran Bersama di Indonesia (Propinsi Riau) dilaksanakan pada tanggal 11-14 Juni 2012 dengan mengambil lokasi test point di Bagan Siapiapi, Dumai, Bengkalis dan Tanjung Buton. Hasil pengukuran menyimpulkan bahwa banyak ditemui radio siaran FM Malaysia yang masuk ke wilayah layanan Indonesia dengan nilai SINPO berkisar 1 (satu) sampai dengan 4 (empat). Hal ini tidak boleh dibiarkan terjadi karena masing-masing negara memiliki wilayah dan kedaulatannya sendiri. Untuk itu Malaysia akan berusaha mengeliminasi gangguan yang terjadi dengan menyesuaikan parameter teknis radio siaran yang berada di wilayahnya.



Gambar 4.20 Koordinasi satelit Indonesia – Malaysia di Lapangan



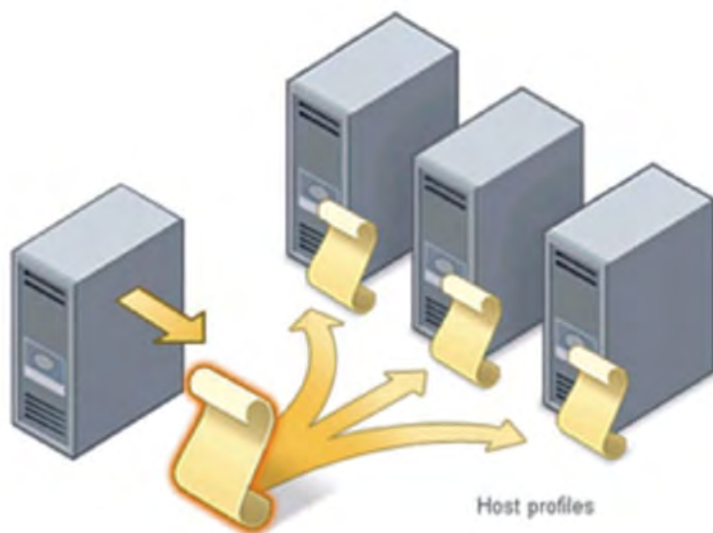
Gambar 4.21 Rapat Koordinasi Satelit Indonesia – Malaysia

4.3.3. Peningkatan Sistem Database Perijinan Frekuensi

4.3.3.1. Pelayanan Pembayaran Ijin Frekuensi secara Host to Host

Dalam rangka meningkatkan pelayanan publik, maka Direktorat Operasi menerapkan layanan sistem host to host guna mempermudah

pengguna frekuensi radio selaku wajib bayar dalam membayar BHP frekuensi radio setiap tahunnya dan untuk mencegah timbulnya sanksi denda atas keterlambatan pembayaran BHP frekuensi radio melalui pembayaran BHP frekuensi radio melalui Host to Host secara Full.



Gambar 4.22

Layanan Host to Host Pembayaran
BHP Frekuensi Radio

Hal tersebut diimplementasikan dengan diterbitkannya Surat Edaran Nomor 4185/SE/DJSDPPI.3/KOMINFO/09/2012 tentang Pembayaran BHP Frekuensi Radio Melalui Host to Host Secara full Oleh Ditjen SDPPI, dimana dengan Host to Host ini pembayaran BHP Frekuensi dapat secara realtime dengan akurat tercatat dalam Sistem Informasi Manajemen Spektrum Ditjen SDPPI. Pembayaran BHP Frekuensi Radio melalui Host to Host secara full dapat dilakukan pada: Kantor Cabang Bank Mandiri, ATM Bank Mandiri dan Internet Banking Mandiri. Sehubungan dengan pembayaran BHP Frekuensi Radio melalui Host to Host secara full, disampaikan bahwa:

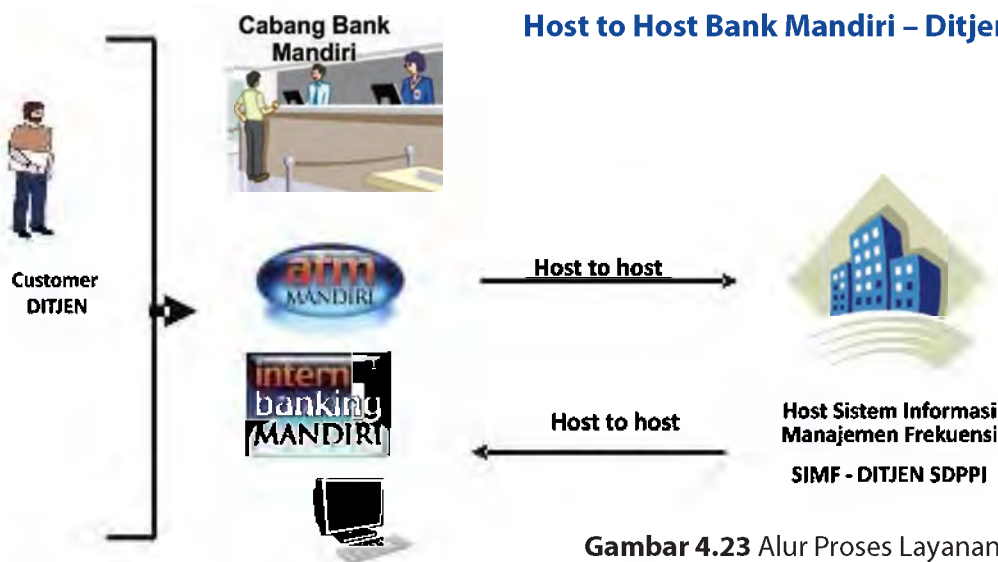
- a. Mulai tanggal 27 September 2012, pukul 00.00 WIB, rekening lama pembayaran BHP Spektrum Frekuensi radio dinyatakan ditutup.
- b. Mulai tanggal 27 September 2012, pukul 00.00 WIB pembayaran BHP Spektrum Frekuensi radio dilakukan melalui Host to Host Bank Mandiri, dengan kode instansi 50000 (tidak perlu nomor rekening) dan mencantumkan Invoice ID dan Client ID.

Apabila dalam pelaksanaan pembayaran BHP Spektrum Frekuensi Radio tersebut terdapat kendala, agar segera menghubungi Call Center Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat

Pos dan Informatika dengan nomor Telepon : 021-3003100.

Sebagai dasar dilaksanakannya pembayaran BHP Frekuensi secara Host to Host melalui Bank Mandiri tersebut telah disusun Perjanjian kerjasama antara Direktorat Jenderal SDPPI dengan PT. Bank Mandiri tentang "Penerimaan Pembayaran Biaya Hak Penggunaan (BHP) Spektrum Frekuensi Radio, Biaya Sertifikasi dan Pengujian Alat Perangkat Telekomunikasi, Biaya Izin Amatir Radio (IAR), Biaya Izin Komunikasi Radio Antar Penduduk (KRAP), Biaya Ujian Radio Elektronika dan Operator Radio (REOR), Biaya Sertifikasi Kecakapan Operator Radio Konsesi (SKOR) dan Biaya Penyelenggaraan/ Pengawas Ujian Amatir Radio" dan Perjanjian kerjasama antara Direktorat Operasi Sumber Daya Ditjen SDPPI dengan PT. Bank Mandiri tentang "Layanan Jasa Host to Host Pembayaran Biaya Hak Penggunaan (BHP) Spektrum Frekuensi Radio."

Dengan Layanan Pembayaran BHP Frekuensi Radio Host to Host ini pembayaran BHP Frekuensi dapat secara realtime dengan akurat tercatat dalam Sistem Informasi Manajemen Spektrum Ditjen SDPPI. Pembayaran BHP Frekuensi Radio melalui Host to Host secara full dapat dilakukan pada : Kantor Cabang Bank Mandiri, ATM Bank Mandiri dan Internet Banking Mandiri.



Gambar 4.23 Alur Proses Layanan Host to Host Pembayaran BHP Frekuensi Radio dengan Bank Mandiri

4.3.3.2. Perbaikan Data pada Database Perijinan Frekuensi

Dalam rangka mendukung transparansi perizinan dan implementasi SIMS, maka dilakukan perbaikan data berupa Audit Teknis dan Perbaikan Database SIMF pada 6 (enam) Propinsi untuk dinas Dinas Tetap, Dinas Bergerak Darat, dan Broadcast. Adapun wilayah Propinsi yang di audit adalah sebagai berikut :

1. Nanggroe Aceh Darussalam (NAD)
2. Sumatera Utara (Sumut)
3. Sumatera Barat (Sumbar)
4. Banten
5. Bengkulu

6. Lampung

Parameter yang dijadikan acuan dalam melakukan audit teknis dan perbaikan database SIMF adalah sebagai berikut :

1. Koordinat : longitude dan latitude, city, distric, province, zone BHP, dan area of service
2. Frekuensi
3. Bandwidth
4. Polarisasi
5. Daya pancar (ERP) : equipment power, model antena, gain, loss

Dari proses audit yang meliputi sub layanan Broadcast dan Fixed Service, dijabarkan hasilnya sebagai berikut :

Tabel 4.23 : Data summary hasil audit Broadcast dan Fixed Service dari tiap Propinsi

No	Propinsi	Data Fixed Service (record)		Data Broadcast (record)		Jumlah (record)
		Valid	Tidak Valid	Valid	Tidak Valid	
1	NAD	1.431	4.401			5.900
2	Sumatera Utara	194	15.574	-	147	15.915
3	Sumatera Barat		4.874			5.597
4	Banten		13.308			13.873
5	Bengkulu		1.224			1.454
6	Lampung	529	6.396	-	75	7.000
	Total	3.522	45.777			49.739

Data hasil audit dan pelaksanaan pekerjaan dapat dikategorikan sebagai berikut :

1. Data valid adalah data sudah benar dan sesuai dengan SIMF;
2. Data perbaikan adalah data sudah dibetulkan dan mendapat klarifikasi oleh user.

Data yang valid tidak dilakukan perbaikan karena tidak merubah data SIMF. Data perbaikan telah dimasukkan pada SIMF development/SIMS dengan pengawasan Subdit SIMS Direktorat Pengendalian SDPPI pada tanggal 3 Oktober 2012 untuk wilayah NAD, Sumatera Utara, Sumatera Barat, dan tanggal 19 Oktober 2012 untuk wilayah Banten, Bengkulu, Lampung.

4.3.4. Konsultasi Publik Dan Workshop Manajemen SDPPI

Spektrum frekuensi radio merupakan sumber daya alam yang terbatas, penggunaannya dari waktu ke waktu semakin bertambah seiring dengan kebutuhan masyarakat akan komunikasi dan data. Sebagai langkah untuk mencegah dan meminimalisir semakin banyaknya gangguan/ interferensi spektrum frekuensi radio maka perlu adanya sosialisasi atau konsultasi publik kepada masyarakat luas terutama kepada para pengguna/ calon pengguna spektrum frekuensi radio untuk semua layanan diantaranya layanan radio konsesi, microwave, point to multipoint, broadband wireless access (BWA), amatir radio, penyiaran/broadcast, maritim dan penerbangan.

Gambar 4.24.

Bapak Direktur Operasi Sumber Daya membuka acara Konsultasi Publik dan Workshop di Denpasar



Konsultasi Publik dan Workshop Manajemen Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika Tahun Anggaran 2012 telah dilaksanakan di 6 (enam) kota, yaitu :

- 1) Bali
- 2) Medan
- 3) Sorong
- 4) Palangkaraya
- 5) Makassar
- 6) Jakarta

Materi yang disampaikan dalam acara Konsultasi Publik dan Workshop Manajemen Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika membahas tentang kebijakan, penggunaan, pemanfaatan, serta perizinan spektrum frekuensi radio, antara lain :

- (1) Kebijakan Bidang Penyiaran.
- (2) Perizinan Penggunaan Frekuensi Radio untuk Penyelenggaraan Penyiaran.

- | | |
|---|---|
| (3) Proses Sertifikasi Alat & Perangkat Telekomunikasi. | Elektronika Operator Radio (REOR) dan Sertifikasi Kecakapan Operator Radio (SKOR) |
| (4) Penertiban Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio dalam Rangka Penyiaran. | (8) Penerimaan Negara Bukan Pajak Biaya Hak Penggunaan (BHP) Frekuensi Radio. |
| (5) Pelayanan Perizinan Frekuensi Radio Dinas Tetap dan Bergerak Darat. | (9) Pembayaran Biaya Hak Penggunaan (BHP) Frekuensi Radio Secara Host to Host. |
| (6) Perizinan Frekuensi Radio bidang Penyiaran, Maritim, Penerbangan dan Satelit. | (10) Radio Komunikasi Nelayan dari Kampus Rakyat untuk Rakyat Indonesia. |
| (7) Penyelenggaraan Amatir Radio, Komunikasi Radio Antar Penduduk (KRAP), Radio | |

Gambar 4.25

Narasumber dalam acara Konsultasi Publik dan Workshop di Medan



Beberapa permasalahan yang timbul dalam proses manajemen dan perizinan spektrum frekuensi radio yang dilaksanakan oleh Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika (Ditjen SDPPI) diantaranya:

- Hasil laporan monitoring di lapangan yang dilakukan oleh Unit Pelaksana Teknis (UPT) Ditjen SDPPI di beberapa wilayah, masih banyak ditemukan adanya pengguna frekuensi radio yang penggunaannya tidak sesuai dengan peruntukannya.
- Adanya laporan gangguan/interferensi dari pengguna frekuensi yang ditujukan kepada UPT maupun Ditjen SDPPI baik dari dalam negeri maupun dari luar negeri.
- Masih banyaknya pengguna frekuensi radio di kalangan masyarakat yang melakukan berbagai pelanggaran secara teknis sehingga mengganggu pengguna frekuensi lainnya.
- Masih banyaknya pengguna frekuensi radio di kalangan masyarakat yang belum memiliki Izin Stasiun Radio (ISR).
- Banyaknya masyarakat yang belum mengetahui dan memahami proses perizinan spektrum frekuensi radio.

Salah satu upaya Ditjen SDPPI dalam meminimalisir permasalahan-permasalahan tersebut adalah dengan suatu pendekatan preventif dan informatif melalui acara konsultasi publik dan workshop.



Selain permasalahan diatas melalui acara tersebut banyak ditemukan kendala-kendala lain baik bersifat teknis maupun non-teknis dari mulai proses

perizinan spektrum frekuensi radio, penggunaan dan pemanfaatan, pengawasan, peraturan dan kebijakan serta penegakan hukum.

Gambar 4.26 Acara Konsultasi Publik dan Workshop di Sorong



Output dari kegiatan pelaksanaan Konsultasi Publik dan Workshop Manajemen Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika adalah berupa pemahaman atas pemaparan yang disampaikan oleh narasumber dan penjelasan dari narasumber atas pertanyaan yang diajukan pada saat diskusi dan tanya jawab.

Selama penyelenggaraan Konsultasi Publik dan Workshop Manajemen Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika, peserta sangat aktif menanggapi dan bertanya seputar masalah perijinan, seperti terjadi pada kegiatan Konsultasi Publik dan Workshop di Kota Makassar dimana peserta menanyakan mengenai komunikasi radio antar nelayan, karena dari segi kebijakan dan regulasi belum diatur oleh Pemerintah. Menindaklanjuti permasalahan tersebut maka pada kegiatan Konsultasi Publik dan Workshop selanjutnya yang diadakan di Jakarta dihadirkan Narasumber yang langsung berhubungan dengan pengembangan radio komunikasi nelayan, yaitu dari Guru Besar Teknik Elektro Universitas Indonesia

yang merupakan Koordinator Peneliti Tim Riset Radio Komunikasi Maritim untuk Kebutuhan Nelayan.

4.3.5. Pengembangan Sistem Informasi Manajemen SDPPI Tahap 2

Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika (SIM SDPPI / SIMS) adalah adalah suatu sistem informasi manajemen untuk pengelolaan sumber daya spektrum frekuensi dan sertifikasi perangkat informatika yang menjadi aplikasi paling penting yang dimiliki oleh Ditjen SDPPI. Sistem pelayanan perizinan di Bidang Sumber Daya Perangkat Pos dan Informatika yang meliputi perencanaan dan penataan spektrum frekuensi, perizinan bidang spektrum frekuensi radio dan perizinan perangkat pos dan informatika. Sistem informasi ini digunakan oleh beberapa unit kerja Ditjen SDPPI seperti Direktorat Operasi SDPPI, Direktorat Penataan SDPPI, Unit Pelaksana Teknis Ditjen SDPPI dan juga pengguna frekuensi radio karena system ini mendukung e-license.

Pada awal terbentuknya sistem ini disebut dengan SIMF (Sistem Informasi Manajemen Spektrum Frekuensi) yang khusus melayani pelayanan perizinan spektrum frekuensi radio. Seiring dengan berkembangnya organisasi dan tuntutan perkembangan sistem dan keperluan integrasi / keterpaduan proses pelayanan bidang SDPPI maka sistem SIMF dikembangkan menjadi suatu sistem informasi manajemen yang lebih luas lingkup layanannya dan dikembangkan secara bertahap yang selanjutnya disebut dengan SIMS;

Jenis layanan perizinan SIMS ini meliputi:

- a) Perizinan Bandwidth/ Pita Spektrum;
- b) Sertifikasi Perangkat dan Pengujian Perangkat Pos dan Informatika;
- c) Perizinan Stasiun Radio (Microwave link, Fixed, Mobile, Broadcast, Penerbangan, Maritim);
- d) Perizinan REOR dan SKOR;
- e) Integrasi dengan Sistem Monitoring Frekuensi Radio;

Integrasi dengan Sistem Pelaporan online hasil monitoring dan penertiban. Tahapan Pengembangan SIM SDPPI untuk penerapan E-License adalah sebagai berikut:

2011 – Tahap I	1.	Penyusunan SIMS Masterplan yang terdiri dari :
		- Desain Infrastruktur (konfigurasi Jaringan, Aplikasi dan Perangkat (Data center dan Data Recovery Center); - Desain validasi dan perbaikan data; - Desain bisnis proses dan desain fungsi disesuaikan dengan kebutuhan untuk tiap unit kerja di lingkungan Ditjen SDPPI; - Verifikasi ke vendor pengembang sistem manajemen bidang SDPPI;
		Penyusunan spesifikasi teknis dan rencana anggaran biaya pengembangan SIMS selanjutnya (tahap II, III dan IV)
	2.	Pengembangan SIMS Tahap I yang terdiri dari : a) Pengadaan perangkat pendukung (server dan peripheralnya); b) Pembuatan modul administrasi dan keuangan untuk mengakomodir kebutuhan diantaranya pengenaan denda bagi pengguna frekuensi yang terlambat membayar.
2012 – Tahap II	1.	Pengembangan SIMS Tahap II : a) Pengadaan sistem database terbaru yaitu ORACLE 11G. b) Pengadaan sistem aplikasi pengelolaan frekuensi terbaru yang mendukung e-license dan dapat terintegrasi dengan sistem monitoring frekuensi radio yaitu SPECTRA dari LS Telecom Jerman. c) Capacity building untuk SDM di Kantor Pusat dan UPT untuk petugas Analisa Teknis Penetapan Frekuensi Radio; d) Pengadaan Peta digital referensi yang dapat digunakan oleh pengguna frekuensi dan Ditjen SDPPI sehingga tidak terjadi perbedaan titik koordinat dari stasiun radio; e) Implementasi E -Licensing untuk perizinan frekuensi untuk layanan penerbangan, maritim, broadcast / penyiaran serta Sertifikasi Perangkat, yang terdiri dari pekerjaan sebagai berikut : a. Penyesuaian modul aplikasi analisa teknis penetapan frekuensi b. Validasi dan perbaikan data untuk layanan dimaksud c. Aktifasi layanan e licensing untuk layanan dimaksud.

2013 – Tahap III	Pengembangan SIMS Tahap III : 2. Pemindahan, Instalasi dan Pengadaan Perangkat Pendukung Data Center baru. 3. Implementasi E-Licensing untuk perizinan frekuensi untuk layanan <i>fixed</i> dan <i>land mobile station</i> , yang terdiri dari pekerjaan sebagai berikut : a. Penyesuaian modul aplikasi analisa teknis penetapan frekuensi untuk layanan <i>fixed</i> dan <i>land mobile station</i> b. Validasi dan perbaikan data untuk layanan <i>fixed</i> dan <i>land mobile station</i> c. Aktifasi layanan e-licensing untuk <i>fixed</i> dan <i>land mobile station</i>
2014 – Tahap IV	Pengembangan SIMS Tahap IV : 1. Pemindahan, Instalasi dan Pengadaan Perangkat Pendukung Data Recovery Center ke Kantor UPT Bandung; 2. Optimalisasi dan operasionalisasi seluruh hasil pengembangan; 3. E-licensing untuk seluruh layanan perizinan frekuensi dan sertifikasi perangkat;

Fitur-fitur yang dikembangkan dalam implementasi SIMS Tahap II ini antara lain yaitu:

1. Pemasukan Data (Data Entry)

Jika sampai tahun 2010 proses pemasukan data menggunakan aplikasi sebelumnya yaitu SIMF (Sistem Informasi Manajemen Frekuensi) dilakukan secara terpusat oleh operator di Ditjen SDPPI, maka mulai tahun 2011 pemasukan data sudah dilakukan uji coba melalui web e-licensing.

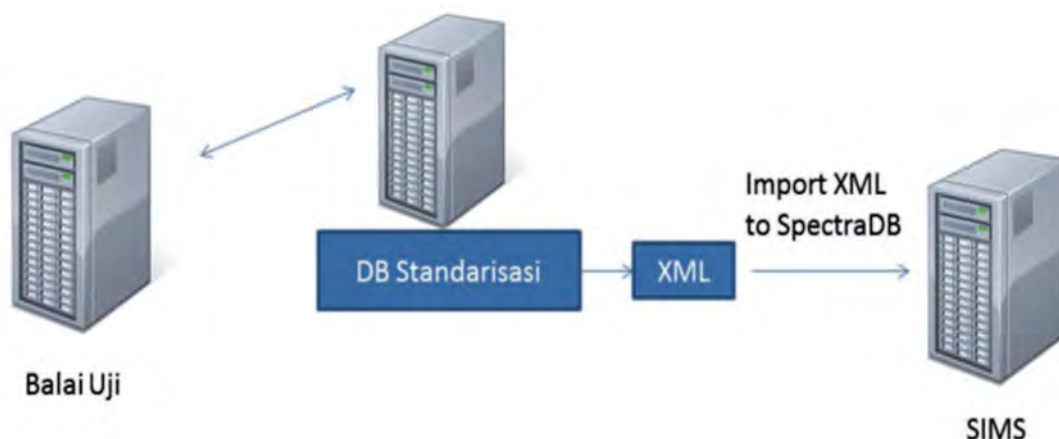
2. Analisa Teknis

Proses analisa teknis adalah proses untuk menilai kelayakan suatu frekuensi untuk dapat digunakan

pada lokasi yang diinginkan oleh pemohon sehingga tidak terjadi saling mengganggu dengan frekuensi lain di sekitarnya, ketika suatu permohonan izin dinyatakan layak secara teknis maka izin dapat diterbitkan.

Proses ini dilakukan oleh operator di pusat menggunakan modul aplikasi analisa teknis berdasarkan layanan yang diinginkan. Pada pengembangan SIMS tahap 2, modul aplikasi analisa teknis yang digunakan mengadopsi teknologi wizard sehingga lebih cepat, akurat dan mudah bagi penggunaanya.

3. Type Approval



Gambar 4.27 Alur Type Approval dalam Perizinan Frekuensi Radio

Proses perizinan frekuensi radio terkait dengan proses sertifikasi perangkat frekuensi radio, yaitu ketika akan mengajukan izin frekuensi radio, perangkat yang bersangkutan harus sudah tersertifikasi. Untuk mengetahui apakah suatu perangkat sudah tersertifikasi perlu suatu integrasi antar sistem untuk mengambil informasi tersebut.

Pada pengembangan SIMS tahap II, integrasi antar sistem baru terjadi pada level database. Database SIMS terintegrasi dengan Database Standarisasi dan Database Balai Uji.

4. Monitoring Plus

Gambar 4.28 Alur Monitoring Perijinan Frekuensi



Monitoring plus adalah suatu fitur dari aplikasi termasuk ke dalam bagian dari Pusat Monitoring Nasional dimana Monitoring plus dapat mengakses Sistem Monitoring Frekuensi Radio untuk melakukan statistik terhadap pendudukan frekuensi, melakukan analisis perbandingan

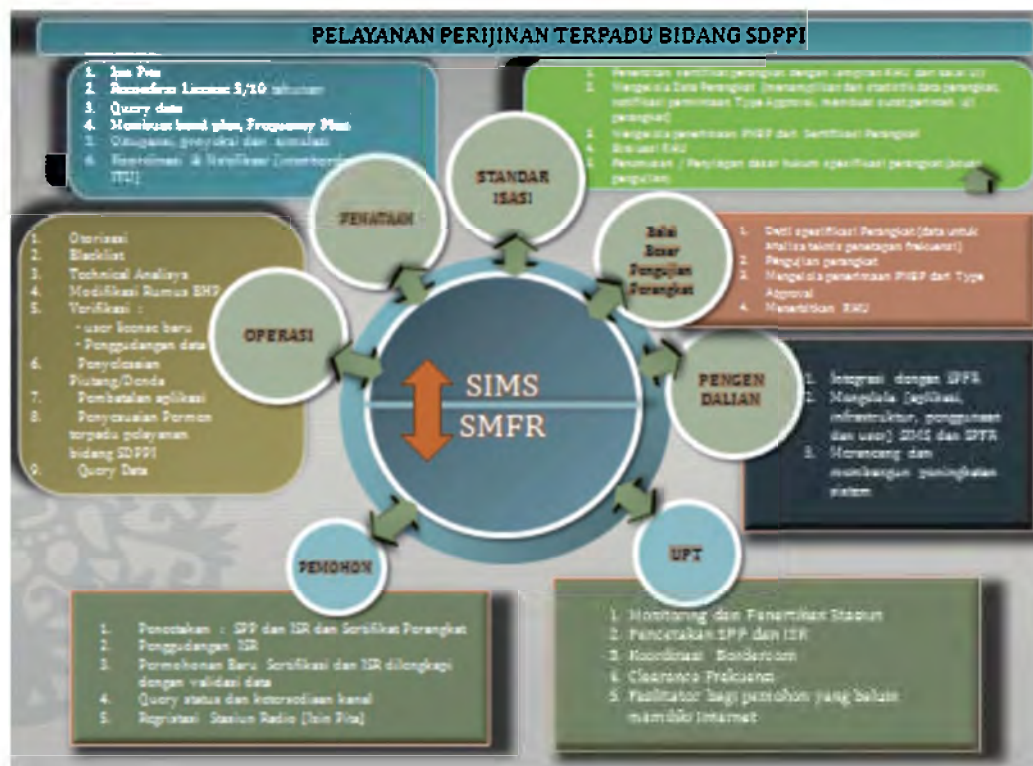
frekuensi yang diperoleh di lapangan dengan yang di database sehingga proses analisa teknis akan lebih akurat karena didukung data pengukuran.

Keunggulan/Kelebihan dibanding sistem terdahulu, Target yang diharapkan dari hasil Pengembangan SIMS secara menyeluruh :

Tabel 4.24. Perbandingan Keunggulan SIMS dibanding sistem sebelumnya (SIMF dan AFMS)

No.	AFMS	SIMF	SIMS
1.	Pemasukan data permohonan baru dilakukan dengan formulir permohonan dan diisi per stasiun	Pemasukan data permohonan baru dapat dilakukan melalui Ms. Excel file	Pemasukan data permohonan baru, pengudangan, cetak SPP dan Cetak ISR dapat dilakukan melalui internet (dengan file excel atau per stasiun)
2.	Technical Analysis untuk penetapan frekuensi belum berbasis peta digital (GIS)	Technical Analysis untuk penetapan frekuensi sudah berbasis peta digital (GIS)	Technical Analysis untuk penetapan frekuensi berbasis peta digital (GIS), web dan menggunakan teknologi wizard untuk memudahkan dalam penetapan frekuensi
3.	Pembayaran BHP melalui Bank, resi disampaikan ke kantor pusat dan dilakukan manual payment di aplikasi	Pembayaran BHP dapat dilakukan melalui payment gateway / Host to Host (H2H) dengan Bank Mandiri	Pembayaran BHP dapat dilakukan melalui Multi banking payment (jika peraturan memungkinkan) dan sudah berbasis web dan ISO8583
4.	Data pengguna ISR dapat di query untuk monitoring	Data pengguna ISR dapat di query untuk monitoring Pencetakan SPP dapat dilakukan di UPT	Pengguna frekuensi / UPT dapat melakukan query data lewat internet; Tersedianya report monitoring dan penertiban secara online dan terintegrasi dengan SIMS dan UPT;

No.	AFMS	SIMF	SIMS
5.	Informasi status permohonan belum dapat diketahui oleh pemohon	Informasi status permohonan sudah dapat diketahui oleh pemohon melalui website www.postel.go.id	Informasi status permohonan dapat diketahui oleh pemohon melalui website
6.	Verifikasi data koordinat permohonan baru dilakukan stasiun per stasiun	Verifikasi data koordinat permohonan baru dapat dilakukan oleh sistem secara batch file	Verifikasi data koordinat dan perangkat permohonan baru dapat dilakukan oleh sistem secara batch file
7.	Belum terintegrasi dengan perangkat monitoring	Sudah terintegrasi dengan perangkat monitoring	Terintegrasi dengan perangkat monitoring
8.	Belum e-licensing	Terdistribusi ke UPT (pencetakan SPPnya)	Secara bertahap e-licensing menuju ke full e-licensing
9.	Konfigurasi Infrastruktur secara sentralisasi	Konfigurasi Infrastruktur sudah terdistribusi ke UPT	Konfigurasi Infrastruktur terjamin keamanan, penggunaan dan pelayanannya karena tersedianya Data Center, Sistem Training, sistem simulasi dan Data recovery center dengan database yang selalu UPTodate dan terjaga



Gambar 4.29
Pelayanan
Perijinan Terpadu
Bidang SDPPI

Manfaat yang akan diperoleh dengan diimplementasikannya sistem ini adalah :

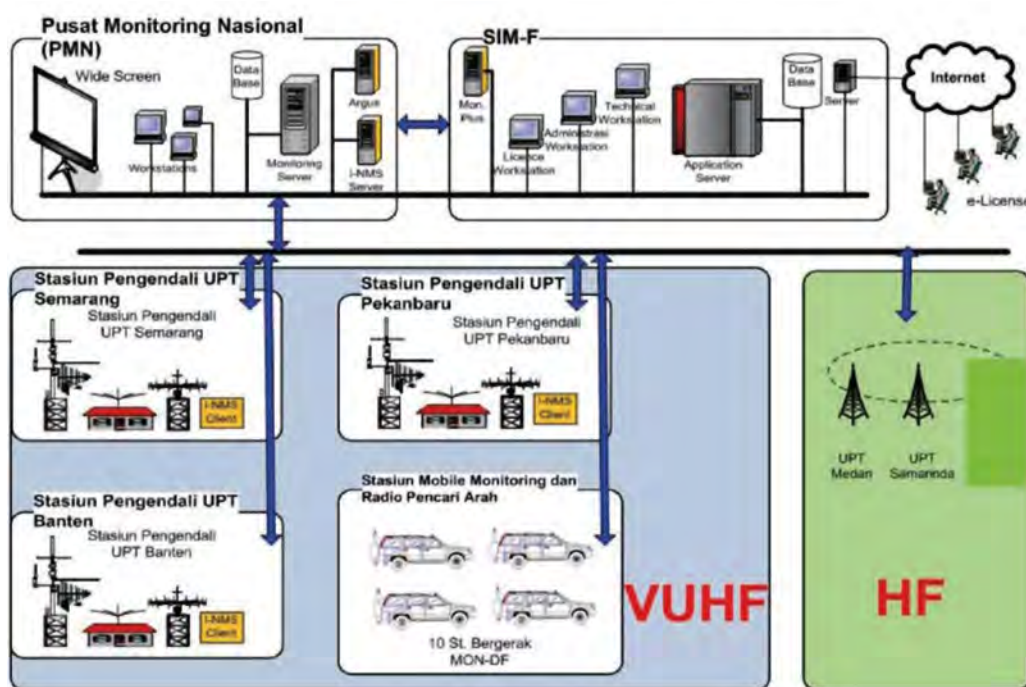
- 1) Terkait dengan perhitungan denda, target dan piutang dapat dilaksanakan secara system terintegrasi, selama ini belum teratasi dengan SIMF, karena SIMF dibangun tahun 2004, sedangkan permasalahan tersebut mulai diimplementasikan pada tahun 2009;
- 2) Ketertinggalan teknologi tentang spektrum yang sesuai dan mengikuti perkembangan dengan rekomendasi ITU dan penyesuaian perkembangan teknologi IT;
- 3) Tahapan perizinan yang sebelumnya dilakukan secara off line dapat dilakukan secara on line via internet langsung oleh pemohon atau dapat menggunakan fasilitas yang disediakan

di UPT;

- 4) Tercipta suatu sistem pelayan perizinan di bidang sumber daya perangkat pos dan informatika menuju pelayanan perizinan e-Licensing yang cepat, akurat dan transparan;
- 5) Terintegrasi nya semua sistem layanan di lingkungan Ditjen SDPPI (Perizinan Bandwidth, Sertifikasi Perangkat dan Pegujian Perangkat, Report Monitoring dan Penertiban online dan Sistem Monitoring Frekuensi Radio)
- 6) Tercipta dan terjaminnya keamanan data dan layanan dengan terbentuknya Data Center dan Data recovery center Infrastruktur SIMS.

4.3.6. Pembangunan Infrastruktur SMFR Tahap IV

Sistem Monitoring Frekuensi Radio (SMFR) merupakan bagian dari Sistem Pengelolaan Spektrum Frekuensi Radio (SPFR) yang telah dirancang pembangunannya dalam Roadmap 2009 – 2013 dan bersifat integratif antara seluruh UPT Monitoring Frekuensi Radio dengan Pusat Monitoring Nasional (PMN) dan Sistem Informasi Manajemen Frekuensi (SIMF) yang ada di kantor pusat Ditjen SDPPI di Jakarta. Sistem ini diadakan untuk meningkatkan kemampuan monitoring pengguna frekuensi dan mendeteksi sumber pancaran dalam rangka pemantauan kepadatan frekuensi, penanganan gangguan interferensi frekuensi serta mendeteksi pelanggaran penggunaan frekuensi.



Gambar 4.30
Konfigurasi SMFR

Sistem Monitoring Frekuensi Radio (SMFR) adalah sekumpulan perangkat monitor dan atau radio pencari arah. Keseluruhan sistem pemantau spektrum frekuensi radio memiliki elemen – elemen atau subsistem yang tersebar di area pantauan, pusat pemantauan/pengendali wilayah (UPT) dan kantor pusat. Elemen – elemen tersebut

sebagaimana ditunjukkan pada gambar diatas adalah sebagai berikut:

1. Pusat Monitor Nasional (PMN) yang dibangun tahun 2009 di kantor Pusat Ditjen SDPPI adalah sekumpulan program aplikasi piranti keras dan piranti lunak yang secara keseluruhannya

menyediakan fungsi – fungsi pemantauan perangkat dan hasil monitoring dari SMFR yang ada di setiap UPT. PMN terintegrasi dengan SIMF.

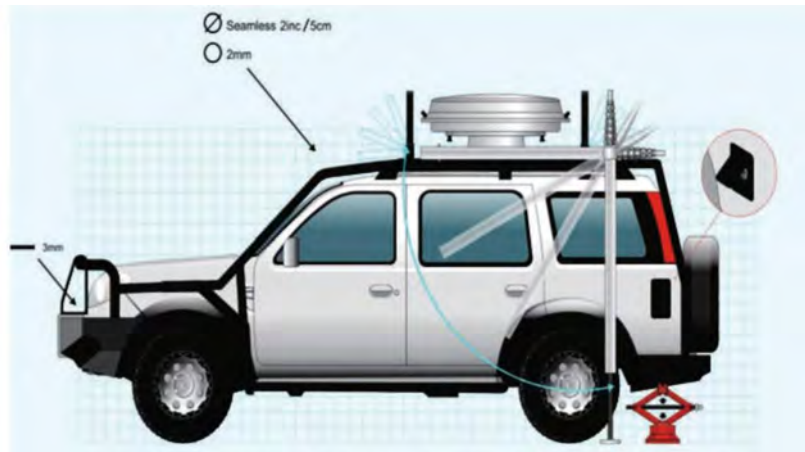
2. Stasiun Pengendali (SP) yang ditempatkan di kantor UPT yang berfungsi untuk mengendalikan semua stasiun monitor yang

ada di wilayah UPT. Kecuali untuk Stasiun Monitor tetap LF – HF stasiun pengendalinya berada di kantor pusat Jakarta.

3. Stasiun Monitor (SM) yang merupakan stasiun yang berisi penerima (MON) dan atau fungsi pencari arah (DF), terdiri dari Stasiun monitor tetap (fixed) dan bergerak (mobile).



Stasiun Monitor/DF tetap



Stasiun Monitor/DF Bergerak

Gambar 4.31 Jenis Perangkat dan Sarana Pendukung SMFR

Keunggulan SMFR dibanding dengan infrastruktur monitoring yang dibangun sebelumnya (Radio monitoring Sistem/RMS I, RMS II, RMS III dan RMS IV) antara lain :

- a. SMFR yang dibangun sejak tahun 2009 berbasis IT sehingga dapat dikendalikan dari jarak jauh baik dari pusat maupun dari stasiun penggerak.
- b. Mengingat SMFR yang dibangun berbasis IT maka waktu/durasi pengukuran dapat diatur sesuai keinginan dan hasil monitoring/ pengukuran dapat disimpan langsung dalam database untuk diolah lebih lanjut.
- c. SMFR juga dapat mendeteksi langsung occupancy frekuensi baik frekuensi yang legal, ilegal dan frekuensi yang perlu diidentifikasi lebih lanjut.

SMFR di lingkungan Ditjen SDPPI terdiri dari berbagai jenis sesuai kebutuhan, yaitu:

1. Stasiun Monitor Tetap, yang terdiri dari 2 macam sesuai frekuensi operasinya, yaitu :
 - a. Stasiun tetap LF – HF yang beroperasi pada frekuensi sampai dengan 30 MHz
 - b. Stasiun tetap VHF – UHF yang beroperasi diatas frekuensi 30 MHz
2. Stasiun Monitor Bergerak yang memiliki kemampuan pada pita frekuensi HF-VHF-UHF dan SHF yang dapat beroperasi di seluruh band frekuensi.

Adapun rencana dan target pembangunan SMFR tahun 2009 s.d. 2013 ditunjukkan pada tabel 4.24. dibawah :

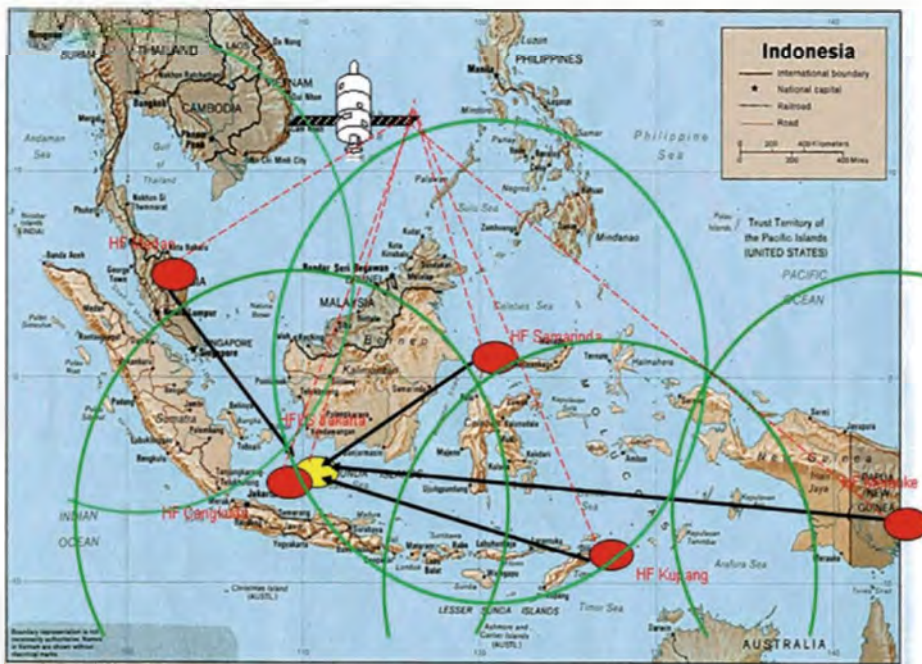
Tabel 4.25. Target dan Realisasi Pembangunan SMFR

No	Sistem	Target Tahun Pembangunan					Realisasi Hingga 2012
		2009	2010	2011	2012	2013	
1.	Stasiun tetap LF-HF	-	2 UPT	2 UPT	-	1 UPT	4 UPT (80 %)
2.	Stasiun tetap VHF – UHF	1 UPT	2 UPT	3 UPT	2 UPT	2 UPT	8 UPT (80 %)
3.	Stasiun bergerak VHF– SHF	1 UPT	4 UPT	10 UPT	10 UPT	4 UPT	25 UPT (86 %)
4.	PMN	1 UNIT	-	-	-	-	1 UNIT (100 %)

Sedangkan sebaran infrastruktur SMFR dari tahun 2009 s.d 2012 ditunjukkan pada tabel dan gambar

Tabel 4.26. Infrastruktur Stasiun Tetap LF-HF

UPT	Wilayah Kerja	Stasiun Tetap LF-HF		Ket
		Stasiun Pengendali	Stasiun Monitor/DF	
Balmon Kelas II Tangerang	Banten	1 (satu)	-	Tahun 2010
Balmon Kelas II Kupang	NTT	-	1 (satu)	Tahun 2010
Balmon Kelas II Medan	Sumut	-	1 (satu)	Tahun 2011
Balmon Kelas II Samarinda	Kaltim	-	-	Tahun 2012



Gambar 4.32
Peta Lokasi Infrastruktur SMFR Stasiun Tetap LF-HF

Tabel 4.27. Infrastruktur Stasiun Tetap VHF-UHF dan Stasiun Bergerak

UPT	Wilayah Kerja	Stasiun Tetap VHF-UHF		Stasiun Bergerak	Ket
		Stasiun Pengendali	Stasiun Monitor/ DF		
Balmon Kelas II Surabaya	Jawa Timur	1 (satu) di kantor Balmon Surabaya	3 (tiga) stasiun Mon. di Kediri, Malang dan Probolingg 3 (tiga) stasiun MonDF di Benowo, Sukodono, Mulyorejo	2 (dua) unit Sts Mon 2 (dua) unit Sts DF	Tahun 2009
Balmon Kelas II Denpasar	Bali	1 (satu) di kantor UPT Denpasar	3 (tiga) stasiun Mon-DF di Kuta, Bajera dan Bangli.		Tahun 2010
Balmon Kelas II Batam	Kep. Riau	1 (satu) di kantor UPT Batam	3 (tiga) stasiun Mon-DF di Tanjung Uban, Sekupang dan Nongsapura 1 (satu) stasiun Monitoring di Tanjung Balai Karimun	1 (satu) unit Sts MonDF	Tahun 2010
Balmon Kelas II Aceh	Aceh			1 (satu) unit Sts MonDF	Tahun 2010
Balmon Kelas II Medan	Sumut			1 (satu) unit Sts MonDF	Tahun 2010
Balmon Kelas II Samarinda	Kaltim			1 (satu) unit Sts MonDF	Tahun 2010
Balmon Kelas II Semarang	Jawa Tengah	1 (satu) di kantor UPT Semarang	3 (tiga) stasiun Monitoring di Ngaliyan, Gunung Pati, Mranggen 3 (tiga) stasiun Mon-DF di Slawi, Purwokerto dan Surakarta.	1 (satu) unit Sts MonDF	Tahun 2011
Balmon Kelas II Tangerang	Banten	1 (satu) di kantor UPT Cangkudu	2 (dua) stasiun Mon-DF di Serang dan Pandeglang 2 (dua) stasiun Monitoring di Cilegon, Tangerang		Tahun 2011
Balmon Kelas II Pekanbaru	Kep. Riau	1 (satu) di kantor UPT Pekanbaru	3 (tiga) stasiun Mon-DF di Rumbai, Bukit Raya, Tampan 2 (dua) stasiun Monitoring di Dumai dan Bengkalis		Tahun 2011
Balmon Kelas II Padang	Sumbar			1 (satu) unit Sts MonDF	Tahun 2011
Balmon Kelas II Balikpapan	Balikpapan			1 (satu) unit Sts MonDF	Tahun 2011

UPT	Wilayah Kerja	Stasiun Tetap VHF-UHF		Stasiun Bergerak	Ket
		Stasiun Pengendali	Stasiun Monitor/DF		
Balmon Kelas II Gorontalo				1 (satu) unit Sts MonDF	Tahun 2011
Balmon Kelas II Palembang	Sumsel			1 (satu) unit Sts MonDF	Tahun 2011
Balmon Kelas II Yogyakarta	Yogyakarta			1 (satu) unit Sts MonDF	Tahun 2011
Balmon Kelas II Pontianak	Kalbar			1 (satu) unit Sts MonDF	Tahun 2011
Balmon Kelas II Palangkaraya	Kalteng			1 (satu) unit Sts MonDF	Tahun 2011
Balmon Kelas I Jakarta	Jakarta	1 (satu) di kantor UPT Jakarta (Ciracas)	4 (empat) stasiun Mon-DF di Gd Sapta Pesona, Bambularangan, Rorotan dan Maninjou	1 (satu) unit Sts MonDF	Tahun 2012
Balmon Kelas II Bandung	Jawa Barat	1 (satu) di kantor UPT Bandung (Arcamanik)	3 (tiga) stasiun Mon-DF di Cigandewa, Cileunyi dan Lembang 1 (satu) stasiun Monitoring di Cirebon	1 (satu) unit Sts MonDF	Tahun 2012
Balmon Kelas II Jambi				1 (satu) unit Sts MonDF	Tahun 2011
Balmon Kelas II Bengkulu				1 (satu) unit Sts MonDF	Tahun 2012
Balmon Kelas II Lampung				1 (satu) unit Sts MonDF	Tahun 2012
Balmon Kelas II Mataram	NTB			1 (satu) unit Sts MonDF	Tahun 2012
Balmon Kelas II Kupang	NTT			1 (satu) unit Sts MonDF	Tahun 2012
Balmon Kelas II Banjarmasin	Kalsel			1 (satu) unit Sts MonDF	Tahun 2012
Balmon Kelas II Manado	Sulut			1 (satu) unit Sts MonDF	Tahun 2012
Balmon Kelas II Makassar	Sulsel			1 (satu) unit Sts MonDF	Tahun 2012
Balmon Kelas II Ambon	Maluku			1 (satu) unit Sts MonDF	Tahun 2012
Balmon Kelas II Jayapura	Papua Timur			1 (satu) unit Sts MonDF	Tahun 2012



Gambar 4.33 Stasiun Bergerak Mobil VHF-UHF Monitor & DF tahun 2012



Gambar 4.34 Stasiun Tetap VHF-UHF Monitor & DF tahun 2012

4.3.7. Jumlah Standar dan Persyaratan Teknis Bidang Pos dan Informatika yang dapat diselesaikan

Di Indonesia, pemanfaatan teknologi perangkat telekomunikasi dan perangkat lunak saat ini memiliki peranan penting dalam meningkatkan efisiensi dan efektifitas penyelenggaraan pemerintahan, perdagangan, dan perekonomian nasional. Pemanfaatan teknologi perangkat telekomunikasi

dan perangkat lunak cenderung meningkat setiap tahunnya seiring pertumbuhan pengguna telekomunikasi di Indonesia. Mengantisipasi kemajuan tersebut diperlukan koridor yang tepat guna tertibnya penyelenggaraan jasa dan produk teknologi telekomunikasi dan perangkat lunak. Untuk itu, diperlukan standar yang akan menjadi parameter perlindungan terhadap kepentingan masyarakat.

Standarisasi pada perangkat telekomunikasi dan perangkat lunak juga merupakan salah satu langkah strategis dan penting dilakukan dalam era konvergensi. Standar perangkat telekomunikasi dan perangkat lunak menempati level awal dalam piramida terbalik teknologi informasi dan komunikasi sehingga membutuhkan regulasi yang tepat dan cepat. Standar perangkat telekomunikasi dan perangkat lunak diharapkan akan mampu memberikan jaminan mutu keandalan informasi dan keamanan dalam menggunakan perangkat TIK di Indonesia.

Penyusunan persyaratan teknis alat dan perangkat telekomunikasi adalah amanat Undang-Undang Nomor 36 tahun 1999 tentang Telekomunikasi dan Peraturan Menteri nomor : 29/PER/M.KOMINFO/09/2008 tentang sertifikasi alat dan perangkat telekomunikasi. Tujuan utama disusunnya persyaratan teknis alat dan perangkat telekomunikasi baik radio maupun non-radio adalah menghasilkan suatu dasar dan acuan teknis bagi Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi dalam proses pengujian alat dan perangkat telekomunikasi disamping dasar bagi penerbitan sertifikat yang dilaksanakan oleh Direktorat Standardisasi Perangkat Pos dan Informatika pada tahun 2012 menargetkan tersusunnya 8 Peraturan Menteri (Permen) dan 5 Rancangan Peraturan Menteri (RPM). Realisasi Direktorat Standardisasi PPI yang tercapai pada tahun 2012 telah melampaui dari yang telah ditargetkan yakni sebanyak 19 Permen dan 9 RPM sebagai berikut :

A. Peraturan Menteri :

- 1) Persyaratan Teknis (Ethernet First mile) EFM (04/PER/M.KOMINFO/01/2012)
- 2) Persyaratan Teknis IP Multiplexer (06/PER/M.KOMINFO/02/2012)
- 3) Persyaratan Teknis Contactless Smart Card (07/PER/M.KOMINFO/03/2012)
- 4) Tata Cara Pelaksanaan Post Market Surveillance (08/PER/M.KOMINFO/03/2012)
- 5) Petunjuk Pelaksanaan Penetapan Balai Uji Dalam Negeri (Permenkominfo No. 15 Tahun 2012)
- 6) Petunjuk Pelaksanaan Penetapan Balai Uji Negara Asing (Permenkominfo No. 16 Tahun 2012)
- 7) Persyaratan Teknis Code Wavelength Division Multiplexing (CWDM) (14/PER/M.KOMINFO/04/2012)
- 8) Persyaratan Teknis Dense Wavelength Division Multiplexing (DWDM) (14/PER/M.KOMINFO/05/2012)
- 9) Persyaratan Teknis Short Range Device (SRD) (No. 34 tahun 2012)
- 10) Persyaratan Teknis Perangkat Telekomunikasi Multi Layer Switch (No. 33 tahun 2012)
- 11) Persyaratan teknis Alat dan Perangkat Penerima (Set Top Box) (No. 35 Tahun 2012)
- 12) Persyaratan Teknis alat dan perangkat pemancar televisi siaran digital video broadcasting terrestrial-second generation. (No. 36 tahun 2012)
- 13) Persyaratan Teknis Studio Transmitter Link (STL) Persyaratan teknis alat dan perangkat studio transmitter link untuk keperluan radio siaran (No. 37 Tahun 2012)
- 14) QoS Jasa Teleponi Dasar SLJJ (No. 25 Tahun 2012)
- 15) QoS Jasa Teleponi Dasar Jartap Lokal (No. 24 Tahun 2012)

- 16) QoS Jasa Teleponi Dasar Jaringan Bergerak Seluler (No. 28 Tahun 2012)
- 17) QoS Jasa Teleponi Dasar Jaringan Tetap Mobilitas Terbatas (No. 27 Tahun 2012)
- 18) QoS Jasa Teleponi Dasar Pada Jaringan Tetap Sambungan Internasional (No. 27 Tahun 2012)
- 19) Persyaratan Teknis Broadband Power Line (No. 44 Tahun 2012)

B Rancangan Peraturan Menteri :

- 1) QoS Internet Leased Line
- 2) QoS Internet Dial-Up
- 3) QoS Internet Broadband Bergerak
- 4) QoS Broadband Tetap
- 5) QoS Pos Komersial
- 6) Pedoman Umum Audit Sistem Elektronik Penyelenggaraan Pelayanan Publik
- 7) Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Penyadapan Berbasis Internet Protocol pada Penyelenggaraan Jaringan Telekomunikasi Bergerak Selular dan Fixed Wireless Access
- 8) Pedoman Teknis Pusat Data
- 9) Pembaca Kartu Cerdas Nirkontak (Contactless Smart Card Reader)

Beberapa standar persyaratan teknis yang telah ditetapkan terkait dengan alat dan perangkat telekomunikasi kemudian diarahkan menjadi Standar Nasional Indonesia (SNI) untuk alat dan perangkat telekomunikasi yang berlaku luas. Penetapan dilakukan melalui pengajuan dari Direktorat Jenderal SDPPI kepada Badan Standarisasi Nasional (BSN). Sehingga standar untuk alat dan perangkat tersebut secara status hukum tidak hanya ditetapkan oleh Direktorat Jenderal SDPPI saja, namun juga oleh pemerintah Indonesia melalui BSN. Pada tahun 2012, sudah ditetapkan tiga Standar Nasional Indonesia untuk alat perangkat dan dua lagi dalam status Rancangan SNI.

Tabel 4.28. SNI dan RSNI yang telah ditetapkan untuk perangkat telekomunikasi tahun 2012

No.	Nomor SNI/RSNI	Judul SNI/RSNI
1.	SNI CISPR 13:2012	Perangkat penerima siaran televisi dan radio dan perangkat terkait – Karakteristik gangguan radio – Limit dan metode pengukuran <i>Sound and television broadcast receivers and associated equipment – radio disturbance characteristics – Limits dan methods of measurement (CISPR 13 ed5.0:2009, IDT)</i>
2.	SNI CISPR 16-2-4:2012	Spesifikasi untuk metode dan aparatus pengukur kekebalan dan gangguan radio – Bagian 2-4: Metode pengukuran kekebalan dan gangguan– Pengukuran kekebalan <i>Spesification for radio disturbance and immunity measuring apparatus and methodes – part 2-4: Methods of measurement of disturbance and immunity – immunity measurements (CISPR 16-2-4 ed1.0:2003, IDT)</i>
3.	SNI CISPR 24:2012	Perangkat Teknologi Informasi (PTI) – Karakteristik kekebalan – Limit dan metode pengukuran <i>Information and technology equipment – immunity characteristics – Limit and methods of measurement (CISPR 24 ed2.0:2010, IDT)</i>
4.	RSNI CISPR 22: 2012	Perangkat Teknologi Informasi (PTI) – Karakteristik gangguan radio – Batas dan metode-metode pengukuran <i>Information and technology equipment – Radio disturbance characteristics – Limit and methods of measurement (CISPR 22:2008, IDT)</i>
5.	RSNI CISPR 11: 2012	Perangkat Industri, Sains, dan Medis (ISM) – Karakteristik gangguan Frekuensi Radio (RF) – Limit dan metode pengukuran <i>Industrial, scientific and medical equipment - Radio-frequency disturbance characteristics - Limits and methods of measurement (CISPR 11:2010, IDT)</i>

4.3.8. Tingkat Komponen Dalam Negeri berbasis Radio

Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) adalah besarnya komponen dalam negeri pada barang, jasa dan gabungan barang dan jasa. Perhitungan TKDN mengacu pada Peraturan Menteri Perindustrian Nomor: 16/M-IND/PER/2/2011 Tentang Ketentuan Dan Tata Cara Penghitungan Tingkat Komponen Dalam Negeri dimana TKDN barang dihitung berdasarkan perbandingan antara harga barang jadi dikurangi harga komponen luar negeri terhadap harga barang jadi. Yang dimaksud harga barang jadi adalah biaya produksi yang dikeluarkan untuk memproduksi barang, dimana biaya produksi terdiri dari biaya bahan langsung, biaya tenaga kerja langsung dan biaya tidak langsung pabrik (overhead).

TKDN telekomunikasi ditujukan untuk melindungi industri dalam negeri yang melakukan pengembangan / meningkatkan pengembangan (kandungan lokal) dalam industri dalam negeri. Pada sektor Telekomunikasi, penggunaan perangkat produksi dalam negeri dimulai dengan Peraturan Menteri Nomor: 07/PER/M.KOMINFO/01/2009 Tentang Penataan Pita Frekuensi Radio Untuk Keperluan Layanan Pita Nirkabel (Wireless Broadband) pasal 17 yang mempersyaratkan bahwa alat/perangkat telekomunikasi yang digunakan untuk keperluan layanan pita lebar nirkabel (Wireless Broadband) yang menggunakan pita frekuensi radio 2.3 GHz dan 3.3 GHz wajib memenuhi TKDN minimal 30 % untuk Subscriber Station (SS) dan 40 % untuk Base Station (BS). Hal ini diharapkan dapat memacu industri perangkat telekomunikasi dalam negeri untuk lebih maju dan meningkatkan penggunaan



perangkat telekomunikasi produksi dalam negeri oleh para operator atau penyedia layanan jasa telekomunikasi. Penilaian TKDN dan pemberian sertifikat TKDN perangkat telekomunikasi tersebut dilakukan oleh Kementerian Perindustrian.

Potensi pasar dan daya serap yang tinggi terhadap penjualan produk dan jasa telekomunikasi, mengakibatkan semakin banyaknya produk - produk telekomunikasi dari luar negeri khususnya negara - negara maju yang masuk. Para investor dari luar negeri pun seolah berlomba untuk dapat masuk dan mengambil peran dalam bisnis jasa telekomunikasi di Indonesia. Dalam hal perangkat telekomunikasi, membanjirnya perangkat-perangkat telekomunikasi import dikhawatirkan akan mematikan industri perangkat telekomunikasi Indonesia, sehingga perlu adanya rangsangan untuk membangkitkan inovasi produsen-produsen perangkat telekomunikasi dalam negeri agar dapat bersaing dengan produsen dari luar negeri. Berkembangnya inovasi dalam industri telekomunikasi dalam negeri juga diharapkan dapat menjadikan Indonesia tidak lagi menjadi follower teknologi tetapi menjadi inovator teknologi telekomunikasi.

Perhitungan pencapaian TKDN yang diterapkan oleh Kementerian Perindustrian dinilai kurang sesuai untuk diterapkan pada produk atau perangkat telekomunikasi. Beberapa hal yang dinilai kurang tepat antara lain adalah:

- Metode perhitungan yang diterapkan Kementerian Perindustrian dipandang lebih berpihak pada proses pabrikasi perangkat dan kurang berpihak pada proses penciptaan inovasi yang dilakukan oleh setiap produsen perangkat telekomunikasi Indonesia
- Porsi penilaian faktor desain, penelitian dan pengembangan diberikan porsi yang kecil. Hal ini dinilai kurang memberikan apresiasi kepada hasil inovasi yang dilakukan oleh produsen

dalam negeri. Hal ini juga dinilai kurang dapat mendorong tumbuhnya inovasi teknologi telekomunikasi di Indonesia. Tumbuhnya inovasi teknologi di kalangan industri diperlukan untuk mendorong Indonesia tidak hanya menjadi follower teknologi

- Metode penilaian TKDN tersebut juga dinilai kurang mendukung terciptanya ekosistem industri telekomunikasi di Indonesia, karena dipandang akan lebih mendorong industri hilir yang lebih bersifat padat karya dan kurang mendorong tumbuhnya industri hulu dimana penguasaan dan inovasi teknologi terjadi.

Sehubungan dengan faktor-faktor di atas, maka diperlukan adanya rumusan perhitungan TKDN yang lebih sesuai untuk perangkat telekomunikasi sehingga dapat merangsang tumbuhnya inovasi teknologi telekomunikasi dan ekosistem industri telekomunikasi di Indonesia.

Tujuan Kegiatan

Tujuan dari kegiatan ini adalah sebagai berikut:

- 1) Merancang rumusan perhitungan penilaian TKDN untuk perangkat telekomunikasi untuk dijadikan acuan yang dipakai untuk menghitung nilai TKDN khusus perangkat telekomunikasi.
- 2) Merancang draft Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika tentang Perhitungan Nilai TKDN Perangkat Telekomunikasi.

Metode pelaksanaan Kegiatan

1. Studi Literatur
 - Inventarisir dan mempelajari regulasi-regulasi yang berkaitan dengan TKDN yang berlaku di Indonesia.
 - Inventarisir dan mempelajari referensi-referensi mengenai perhitungan TKDN dan implementasinya (termasuk mempelajari



implementasi regulasi TKDN di negara-negara lain)

2. Mengadakan Focus Group Discussion (FGD), sebagai berikut:

- FGD akademisi
Dengan melibatkan unsur akademisi dari ITB dan UI
- FGD unsur pemerintahan
Dengan melibatkan unsur Kementerian perindustrian, Kementerian Perdagangan, dan BPPT
- FGD unsur pelaku industri
Dengan melibatkan unsur Produsen perangkat telekomunikasi, KADIN dan Mastel
- Workshop bersama seluruh unsur stakeholder

Hasil Kegiatan

Telah dirumuskan Draft Peraturan Menteri Perhitungan Nilai TKDN perangkat Telekomunikasi dengan memperhatikan usulan-usulan sebagai berikut:

- Tingkat kepentingan atau kontribusi suatu subsistem/komponen terhadap total sistem
- Tingkat kebaruan (novelty) suatu subsistem/komponen (komponen umum memiliki tingkat kebaruan yang paling rendah dari komponen spesifik)
- Perlu mekanisme perhitungan TKDN yang tidak berdasarkan Cost Accounting
- Untuk menghargai HAKI maka perlu dilakukan pembobotan
- Cara menghitung TKDN harus dapat juga menghitung TKLN, dimana $TKDN + TKLN = 100\%$.
- Untuk Penelitian dan rekayasa dihitung dengan menggunakan biaya penelitian dibagi dengan jumlah produksi.

- Pada material ada biaya software yang dihitung berdasarkan unsure paten, hak cipta dan merk.
- Perhitungan software digunakan dengan teknik pembobotan dimana pada material $software + hardware = 100\%$

Tindak Lanjut

Sebagai tindak lanjut dari kegiatan ini, pada tahun 2013 dilaksanakan program perumusan Peraturan Menteri tentang Perhitungan TKDN Perangkat Telekomunikasi dengan kegiatan meliputi penyempurnaan draft PM yang telah dihasilkan dan proses pengesahan Peraturan Menteri dimaksud.

4.3.9. Dukungan Penelitian dan Pengembangan Produk Telekomunikasi

Program Dukungan Penelitian dan Pengembangan Produk Telekomunikasi telah dimulai melalui upaya inisiasi Ditjen Postel Depkominfo dengan melibatkan berbagai peneliti dan industri nasional terkait sejak tahun 2007. Semangat awal upaya program penelitian dan pengembangan produk telekomunikasi dengan melibatkan peneliti dan perguruan tinggi adalah untuk membangun kompetensi teknologi dalam negeri yang mampu memberikan dukungan bagi industri dalam negeri untuk memproduksi perangkat telekomunikasi dengan kandungan lokal yang tinggi.

Tujuan utama dari program dukungan penelitian dan pengembangan produk telekomunikasi adalah untuk membangun kompetensi teknologi dalam negeri yang mampu memberikan dukungan bagi industri dalam negeri untuk memproduksi perangkat telekomunikasi dengan kandungan lokal yang tinggi. Maka untuk mencapai tujuan ini diperlukan upaya tambahan selain kegiatan penelitian dan pengembangan perangkat.

Adapun kegiatan lain yang dilaksanakan untuk mendukung tercapainya tujuan utama adalah sebagai berikut :

Kajian Business Match Making

Kelompok penelitian ini berfungsi untuk menjembatani hasil prototipe penelitian dan industri serta memberi masukan kepada peneliti terkait kebutuhan industri.

Kegiatan Kajian Business Match Making pada tahun 2011 :

- Seminar Business match making hasil penelitian dan industri. Dilaksanakan di Bandung tanggal 29 Nopember 2011 di Hotel Aston Bandung
- Pameran hasil program penelitian dan pengembangan produk telekomunikasi serta produk hasil Industri dalam negeri, pameran ini dilaksanakan pada 21 – 22 Desember 2011
- Workshop pembekalan manajemen pengembangan bisnis kepada industri dalam negeri. Dilaksanakan pada tanggal 21 Nopember 2011, di hotel Akmani Jakarta

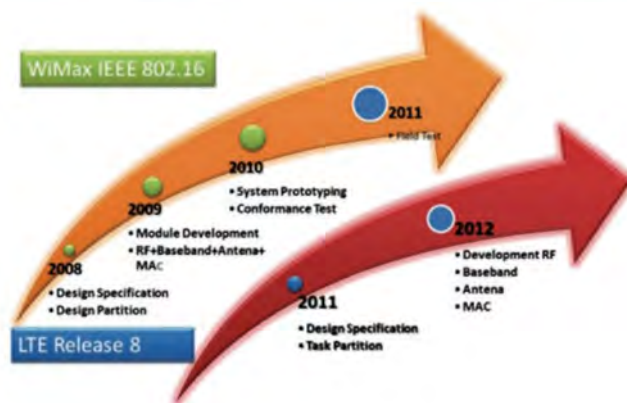
Kegiatan kajian Business Match Making pada tahun 2012 :

- Product Marketing kepada potential user
- Survey Market dengan cara mengajukan questioner kepada potential user untuk mendapatkan feed back terkait kualitas perangkat, maupun fitur fitur yang dibutuhkan konsumen
- Workshop dan Pameran hasil program penelitian dan pengembangan produk telekomunikasi serta produk hasil Industri dalam negeri (Hotel Sahid, 29 Nopember 2012)

Milestone Program

Program dukungan penelitian dan pengembangan produk telekomunikasi adalah program multi-years.

Program dibagi menjadi dua fase besar. Fase pertama menghasilkan output berupa prototype sistem Wimax 802.16d Nomadic dan fase kedua menghasilkan output berupa prototipe LTE rel. 8.



Gambar 4. 35

Milestone Program Penelitian dan Pengembangan Produk Telekomunikasi

Tahun penelitian 2007 – 2009 berfokus pada WiMAX 802.16d dengan grup Chipset Base Band, Chipset RF, Antena BWA, dan Operating Support System. Output penelitian tahun 2007-2009 ini berupa (i) prototype chipset IP, (ii) chipset RF, (iii) software NMS dan (iv) komponen antenna MIMO

Alat atau Perangkat yang merupakan Output hasil penelitian program dukungan penelitian dan pengembangan produk telekomunikasi untuk sementara waktu masih berada pada institusi yang melakukan riset , berikut ini :

- (1) Institut Teknologi Bandung (ITB) : Prototyping Chipset IP 30 unit
- (2) Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) : Peralatan Prototyping RF Chip 30 unit
- (3) Kepada Institut Teknologi Bandung (ITB) : Software NMS
- (4) Kepada Universitas Indonesia (UI) : Komponen Antenna MIMO

Tahun Anggaran penelitian 2011 – 2012, grup penelitian dibagi menjadi 3 kelompok besar yaitu (1) Kelompok Pengembangan Teknologi Top Down, (2) Bottom Up Industri Dalam Negeri dan (3) Business Match Making. Adapun Output penelitian dari masing masing kelompok seperti dibawah ini :

TOP DOWN :

- Prototipe Baseband dan Digital Front End
- Prototipe Software LTE
- Prototipe Antenna
- Prototipe RF Module

BOTTOM UP :

- Prototipe Set Top Box DVB T2
- Prototipe Radio Komunikasi Nelayan

Output Tahun 2012

Berdasarkan milestone diatas maka dapat dilihat bahwa target output tahun 2012 adalah 4 (empat) prototype alat/perangkat telekomunikasi (Mobile Broadband) yang akan di intregasikan menjadi satu perangkat LTE Rel 8. Program R&D ini telah melampaui target dengan menghasilkan 6 (enam) prototype sub komponen Top Down (Mobile Broadband). Selain menghasilkan 6 (enam) prototype sub komponen Top Down (Mobile Broadband) yang merupakan target Direktorat

Standardisasi PPI pada tahun 2012, juga dihasilkan 2 (dua) Prototipe Bottom Up.

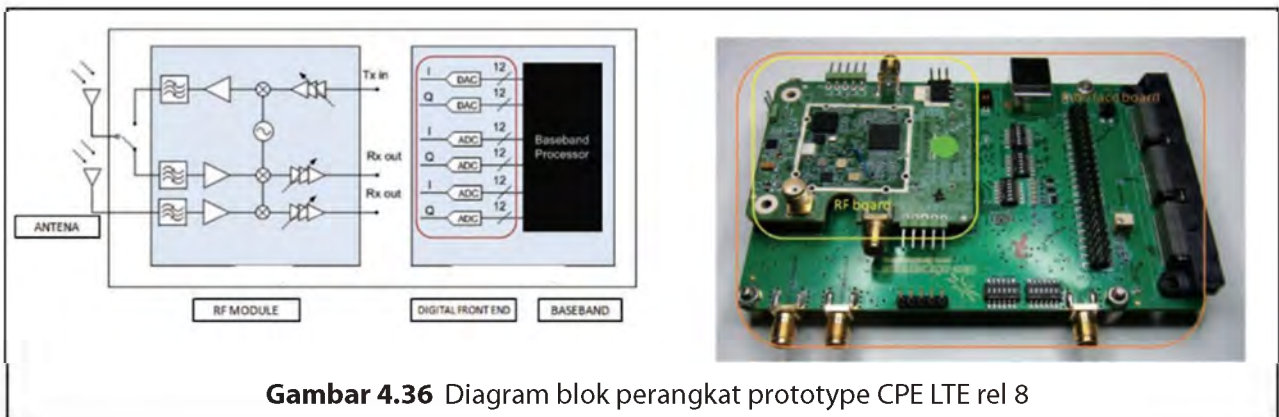
Top Down :

- Prototype Baseband LTE
- Prototype Digital Front End
- Prototype Software LTE MAC
- Prototype Software LTE RLC
- Prototype Antenna MIMO
- Prototype RF Module LTE

Bottom Up :

- Prototype Set Top Box DVB-T2 (Yuyu Wahyu – LIPI)
- Prototype Radio Komunikasi Maritim untuk Kebutuhan Nelayan (Surya Negara – UI)

Masing masing sub komponen prototype diatas kemudian akan diintegrasikan menjadi satu perangkat prototype CPE LTE rel 8 dengan diagram blok sebagai berikut :



Gambar 4.36 Diagram blok perangkat prototype CPE LTE rel 8

Ouput penelitian 2012 ini telah dipresentasikan kepada Direktur Jenderal SDPPI dan telah dipamerkan dalam acara Seminar Nasional Business Match Making Desember 2012 di Hotel Sahid, dihadiri beberapa stakeholder dan pembicara dari

Kementerian Koordinasi Perekonomian Indonesia, Kementerian Perindustrian, Kementerian Pendidikan, Akademisi, Operator serta Industri Manufactur Lokal terkait.



Radio Komunikasi Nelayan



Prototipe Wimax 802.16d
(Output Tahun 2007 - 2010)



Prototipe CPE LTE rel 8
(Output Tahun 2011 -2012)

Gambar 4.37

Sebagian Output Hasil Penelitian yang telah dipamerkan dalam Seminar Business Match Making

Target product marketing (potensi user) dibagi menjadi 2 kelompok yaitu :

a. Early adapter

Potensial user dengan tingkat pemahaman teknologi yang tinggi.

contoh : start up company.

b. Early majority

Potensial user dengan tingkat adaptasi teknologi yang tinggi.

Contoh : ISP, value added reseller.

Terhadap prototype produk yang sudah dihasilkan dari kegiatan penelitian ini juga telah dilakukan survei kepada user untuk menilai kualitas produk tersebut dan kepuasan masyarakat atas produk hasil penelitian yang digunakan. Kepuasan masyarakat atas produk tersebut dibagi menjadi kepuasan dari aspek kualitas dan dari aspek teknis. Survei dilakukan di empat kota yaitu Bandung, Batam, Makassar dan Solo. Adapun hasil survey yang telah dilakukan untuk produk Wimax 802.16d adalah sebagai berikut :

1. Tingkat Kepuasan User (QOE)

Var	Deskripsi	PSI (%)
V1	Kecepatan akses data	77,436
V2	Kestabilan akses data	74,917
V3	Jangkauan akses	72,513
V4	Terdapat fitur untuk menyesuaikan penggunaan	68,628
V5	Fungsi-fungsi produk dapat berjalan dengan baik	74,968
V6	Produk mudah digunakan	74,449
V7	Produk tetap berfungsi dengan konsisten dalam jangka waktu tertentu	70,160
V8	Kecepatan akses data sesuai dengan spesifikasi yang ditawarkan	72,397
V9	Kestabilan akses data sesuai dengan spesifikasi yang ditawarkan	69,327
V10	Jangkauan akses data sesuai dengan spesifikasi yang ditawarkan	69,378
V11	Produk memiliki umur pakai yang lama	66,442
V17	Desain tampilan produk menarik	72,001
Average		71,885
Max		77,436
Min		66,442

Tingkat kepuasan user terhadap produk Wimax 802.16d

Responde di wilayah Bandung, Batam, Makassar dan Solo

Tingkat kepuasan atas kualitas produk Wimax hasil penelitian menunjukkan indeks kepuasan yang cukup baik. Secara rata-rata 71,8 % user cukup puas dengan kualitas dari Wimax yang dikembangkan. Kepuasan yang cukup tinggi terutama untuk

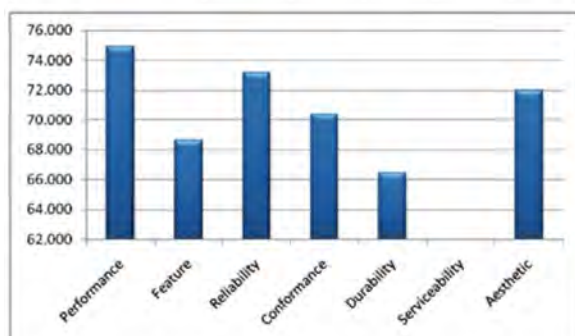
kecepatan akses data yang mencapai 77,4%. Namun untuk aspek daya tahan usia teknis produk masih belum cukup memuaskan dengan presentasi baru mencapai 66,4%.

2. Tingkat Kepuasan User (Technical)

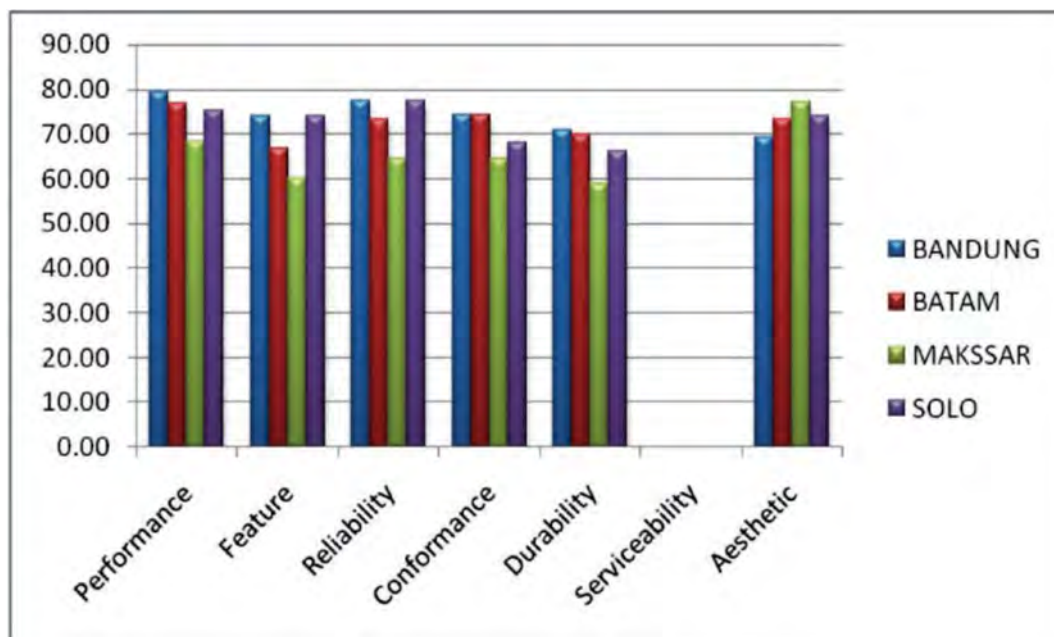
Dimensi	PSI (%)			Variabel	
	Average	Max	Min	Max	Min
Performance	74,955	77,436	72,513	V1	V3
Feature	68,628	68,628	68,628	V4	V4
Reliability	73,192	74,968	70,160	V6	V7
Conformance	70,368	72,397	69,327	V8	V9
Durability	66,442	66,442	66,442	V11	V11
Serviceability					
Aesthetic	72,001	72,001	72,001	V17	V17

Tingkat kepuasan user terhadap produk Wimax 802.16d (Technical)

Demo dilakukan uji video streaming dan video conference



3. Tingkat Kepuasan User per Daerah Sampel



Adapun kesimpulan dan rekomendasi Kajian Business Match Making adalah sebagai berikut :

- 1) Kecepatan & kestabilan akses perangkat, hal ini masih harus dibuktikan dengan implementasi di lapangan dengan background trafik yang real. Harus dilakukan ujicoba dengan mengimplementasikan perangkat di suatu daerah yang sudah punya akses komunikasi data dan kompetibel dengan perangkat WiMax 802.16 d selama 1-2 bulan.
- 2) Dimensi estetik, dari segi bentuk dan tampilan perlu di desain lebih slim, lebih portabel.
- 3) Perlu tindak lanjut ujicoba khusus untuk video streaming dan video conference, mengingat perangkat untuk mendukung komunikasi data broadband.



BAB
5

**KEGIATAN-KEGIATAN
DIREKTORAT JENDERAL**



5.1. Kegiatan Bimbingan Teknis Keuangan



Gambar 5.1.

Kegiatan Bimbingan Teknis Keuangan di Bandung

5.2. Kegiatan Pendidikan dan Latihan Pengendalian Frekuensi Radio



Gambar 5.2.

Diklat Pengendalian frekuensi Radio

5.3. Kegiatan Konsultasi Publik



Gambar 5.3

Konsultasi Publik dan Workshop di Denpasar,
Maret 2012



Gambar 5.4

Konsultasi Publik dan Workshop di Sorong,
Juni 2012

5.4. Kegiatan Ujian Sertifikasi REOR dan SKOR



Gambar 5.5

Suasana Ujian REOR, Juli 2012



Gambar 5.6

Suasana Ujian SKOR di Bontang, Juli 2012

5.5. Kegiatan Ujian Negara Amatir Radio



Gambar 5.7
Suasana Ujian Nasional Amatir Radio di
Semarang



Gambar 5.8
Suasana Ujian Nasional Amatir Radio di Belitung

5.6. Kegiatan Penyusunan SOP bagi UPT



Gambar 5.9
Kegiatan Penyusunan Standar Operasional
Prosedur bagi UPT di Bandung

5.7. Kegiatan Workshop Advokasi Bidang Hukum SDPPI



Gambar 5.10

Kegiatan Workshop Advokasi Bidang Hukum di
Batam, Juli 2012

5.8. Kegiatan Reformasi Birokrasi di Direktorat Jenderal SDPPI



Gambar 5.11

Verifikasi Lapangan Reformasi Birokrasi di Lingkungan Ditjen SDPPI, September 2012

5.9. Kegiatan Outbond Pembinaan Mental dan Disiplin



Gambar 5.12

Outbond Pembinaan Mental, Disiplin dan Kepemimpinan Ditjen SDPPI, November 2012

5.10. Kegiatan Evaluasi Program Kerja dan Anggaran Tahun 2012



Gambar 5.13

Evaluasi Program Kerja dan Anggaran Ditjen SDPP Tahun 2012, Desember 2012

LAMPIRAN



Lampiran 1.

Hasil koordinasi Satelit dengan Luxemburg

PT. TELKOM			
Koordinasi yang sudahselesai		Koordinasi yang belumselesai	
1.	Koordinasi antara jaringan satelit PALAPA-B1 (108E), PALAPA-C2 (108E), PALAPA-B1-EC (108E), TELKOM-108E (108E), dengan jaringan satelit LUX-G6-21 (113.5E), pada Std C band dan Ext C Band	1.	Koordinasi antara jaringan satelit PALAPA-B1 (108E), PALAPA-C2 (108E), PALAPA-B1-EC (108E), TELKOM-108E (108E), dengan jaringan satelit LUX-G5-25 (108.2E), LUX-G7-20 (108.2E), pada Std C band dan Ext C Band
2.	Koordinasi antara jaringan satelit TELKOM-108E (108E), dengan jaringan satelit LUX-G6-21 (113.5E), pada Ku Band	2.	Koordinasi antara jaringan satelit TELKOM-108E (108E), dengan jaringan satelit LUX-G5-25 (108.2E), LUX-G7-20 (108.2E), pada Ku Band
3.	Koordinasi antara jaringan satelit TELKOM-108E (108E), dengan jaringan satelit LUX-G6-21 (113.5E), pada Ka Band	3.	Koordinasi antara jaringan satelit TELKOM-108E (108E), dengan jaringan satelit LUX-G7-20 (108.2E), pada X Band
4.	Koordinasi antara jaringan satelit PALAPA-B3 (118E), PALAPA-C3 (118E), PALAPA-B3-EC (118E), PALAPA-B3 TT&C (118E), TELKOM-3EK (118E), dengan jaringan satelit LUX-G7-20 (108.2E), pada Std C band dan Ext C Band	4.	Koordinasi antara jaringan satelit TELKOM-108E (108E), dengan jaringan satelit LUX-G5-25 (108.2E), LUX-G7-20 (108.2E), pada Ka Band
5.	Koordinasi antara jaringan satelit PALAPA-B3 (118E), PALAPA-C3 (118E), PALAPA-B3-EC (118E), PALAPA-B3 TT&C (118E), TELKOM-3EK (118E), dengan jaringan satelit LUX-G6-21 (113.5E), pada Std C band dan Ext C Band		
PT. INDOSAT			
Koordinasi yang sudahselesai		Koordinasi yang belumselesai	
		1.	Koordinasi antara jaringan satelit PALAPA-B2 (113E), PALAPA-C1 (113E) dengan jaringan satelit LUX-G5-25 (108.2E), LUX-G7-20 (108.2E) pada Std C Band dan Ext C Band
		2.	Koordinasi antara jaringan satelit PALAPA-C1 (113E),



			PALAPA-C1-K (113E) dengan jaringan satelit LUX-G7-20 (108.2E) pada Ku Band
		3.	Koordinasi antara jaringan satelit PALAPA-B2 (113E), PALAPA-C1 (113E) dengan jaringan satelit LUX-G6-21 (113.5E) pada Std C Band dan Ext C Band
		4.	Koordinasi antara jaringan satelit PALAPA-C1 (113E), PALAPA-C1-K (113E) dengan jaringan satelit LUX-G6-21 (113.5E) pada Ku Band
		5.	Koordinasi antara jaringan satelit PALAPA-C4 (150.5E), PALAPA-C4-A (150.5E) dengan jaringan satelit LUX-G7-25 (148E) pada Std C Band dan Ext C Band
		6.	Koordinasi antara jaringan satelit PALAPA-C4 (150.5E), PALAPA-C4-A (150.5E) PALAPA-C4-K (150.5E) dengan jaringan satelit LUX-G7-25 (148E) pada Ku Band
PT. PSN			
Koordinasi yang sudahselesai		Koordinasi yang belumselesai	
1.	Koordinasi antara jaringan satelit GARUDA-1 (118E) dengan jaringan satelit LUX-G6-21 (113.5E), pada Ext C Band	1.	Koordinasi antara jaringan satelit GARUDA-2 (123E), dengan jaringan satelit LUX-G7-24 (130E), pada Ext C Band
2.	Koordinasi antara jaringan satelit GARUDA-2 (123E), dengan jaringan satelit LUX-G6-21 (113.5E), pada Ext C Band	2.	Koordinasi antara jaringan satelit PALAPA-PAC-3R (144E), PALAPA-PAC-C 146E (146E), PALAPA-PAC-KU 146E (146E), dengan jaringan satelit LUX-G7-25 (148E), pada Std C Band dan Ext C Band
3.	Koordinasi antara jaringan satelit GARUDA-1 (118E), dengan jaringan satelit LUX-G5-25 (108.2E), LUX-G7-20 (108.2E) pada Ext C Band	3.	Koordinasi antara jaringan satelit PALAPA-PAC-C 146E (146E) dengan jaringan satelit LUX-G7-25 (148E), pada Std C Band dan Ext C Band
		4.	Koordinasi antara jaringan satelit PALAPA-PAC-KU 146E (146E) dengan jaringan satelit LUX-G7-25 (148E)



			pada Ku Band
		5.	Koordinasi antara jaringan satelit PALAPA-C3-X (118E) dengan jaringan satelit LUX-G7-20 (108.5E) pada X Band
PT. MCI			
Koordinasi yang sudahselesai		Koordinasi yang belumselesai	
1.	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-1 (107.7E), INDOSTAR-1A (107.7E), INDOSTAR-107.7E (107.7E), INDOSTAR-110E (108.2E), INDOSTAR-118E (108.2E), dengan jaringan satelit LUX-G5-25 (108.2E) pada S Band	1.	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-1 (107.7E), INDOSTAR-1 (107.7E), INDOSTAR-107.7E (107.7E), dengan jaringan satelit LUX-G7-20 (108.2E) pada X Band
2.	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-1 (107.7E), INDOSTAR-107.7E (107.7E), INDOSTAR-110E (108.2E), dengan jaringan satelit LUX-G5-25 (108.2E), LUX-G7-20 (108.2E) pada Std C Band dan Ext C Band	2.	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-110E (108.2E), dengan jaringan satelit LUX-G7-20 (108.2E) pada X Band
3.	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-118E (118E), dengan jaringan satelit LUX-G5-25 (108.2E) LUX-G7-20 (108.2E) pada Std C Band dan Ext C Band	3.	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-118E (118E), dengan jaringan satelit LUX-G7-20 (108.2E) pada X Band
4.	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-1 (107.7E), INDOSTAR-107.7E (107.7E), dengan jaringan satelit LUX-G6-21 (113.5E) pada Std C Band dan Ext C Band	4.	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-118E (118E), dengan jaringan satelit LUX-G7-20 (108.2E) pada X Band
5.	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-110E (107.7E), dengan jaringan satelit LUX-G6-21 (113.5E) pada Std C Band dan Ext C Band		
6.	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-118E (118E), dengan jaringan satelit LUX-G6-21 (113.5E) pada Std C Band dan Ext C Band		
7.	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-1 (107.7E), INDOSTAR-107.7E (107.7E), INDOSTAR-110E (108.2E), INDOSTAR-118E (118E),		



	dengan jaringan satelit LUX-G6-21 (113.5E) pada S Band		
8.	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-107.7E-K (107.7E), INDOSTAR-110E-K (108.2E) dengan jaringan satelit LUX-G5-25 (108.2E), LUX-G7-20 (108.2E) pada Ku Band		
9.	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-107.7E-K (107.7E), INDOSTAR-110E-K (108.2E) dengan jaringan satelit LUX-G6-21 (113.5E) pada Ku Band		
PT. CSM			
Koordinasi yang Telah Selesai		Koordinasi yang Belum Selesai	
		1.	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-106 (106E), dengan jaringan satelit LUX-G5-25 (108.2E), LUX-G7-20 (108.2E) pada Ka Band
		2.	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-111 (111E), dengan jaringan satelit LUX-G5-25 (108.2E), LUX-G7-20 (108.2E) pada Ka Band
		3.	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-106 (106E), dengan jaringan satelit LUX-G6-21 (113.5E) pada Ka Band
		4.	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-111 (111E), dengan jaringan satelit LUX-G6-21 (113.5E) pada Ka Band
		5.	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-120 (120.5E), dengan jaringan satelit LUX-G6-21 (113.5E) pada Ka Band
		6.	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-120 (120.5E) dengan jaringan satelit LUX-G7-20 (108.5E) pada X Band

Lampiran 2. Hasil Koordinasi Persatelitan dengan Jepang

Agenda	Uraian	Hasil Koordinasi
02-01	Koordinasi antara jaringan satelit PALAPA PAC-KU 146E(146E) terhadap jaringan satelit HIMAWARI-8-140E(140.7E), HIMAWARI-8-143E(143.3E), HIMAWARI-140E(140.7E), HIMAWARI-143E(143.3E) pada Ku band.	Belum Completec, diteruskan pada pertemuan Korsat berikutnya atau melalui korespondensi
02-02	Koordinasi antara jaringan satelit PALAPA-C4(150.5E) PALAPA-C4-A(150.5E), PALAPA-C4-K(150.5E) terhadap jaringan satelit HIMAWARI-8-143E(143.3E), HIMAWARI-140E(140.7E), HIMAWARI-143E(143.3E) pada Ku band.	Completec
02-03	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-1(107.7E) INDOSTAR-1A(107.7E), INDOSTAR-107.7E(107.7E) INDOSTAR-110E(108.2E) terhadap jaringan satelit JMCS-2(110E), JMCS-D2-X(110E) pada X band untuk frekuensi 8067.05 – 8091.95 MHz dan 8120 – 8270 MHz.	Completec
02-04	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-1(107.7E) INDOSTAR-1A(107.7E), INDOSTAR-107.7E(107.7E), INDOSTAR-110E(108.2E), INDOSTAR-118E(118E) terhadap jaringan satelit JMCS-72E-R(72E), JMCS-82E-R(82E), JMCS-93E-R(93E) pada X band untuk frekuensi 8067.05 – 8091.95 MHz dan 8120 – 8270 MHz.	Completec
02-05	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-110E(108.2E) terhadap jaringan satelit JMCS-72E(72E), JMCS-82E(82E), JMCS-93E(93E), JMCS-C2-X(144E), JMCS-3A(158E), JMCS-A4-X(158E), JMCS-3B(162E), JMCS-B4-X(162E) pada X band untuk frekuensi 8120 – 8270 MHz.	Completec
02-06	Koordinasi antara jaringan satelit TELKOM-108E(108E) terhadap jaringan satelit JMCS-72E-R(72E), JMCS-82E-R(82E), JMCS-93E-R(93E), JMCS-1(144E), JMCS-1R(144E), JMCS-2(110E), JMCS-3A(158E), JMCS-3B(162E), JMCS-A4-X(158E), JMCS-B4-X(162E), JMCS-C2-X(144E), JMCS-D2-X(110E), JMCS-72E(72E), JMCS-82E(82E), JMCS-93E(93E), SUPERBIRD-A(158E), SUPERBIRD-B(162E) pada X band.	
02-06-1	Koordinasi antara jaringan satelit TELKOM-108E(108E) terhadap jaringan satelit JMCS-72E-R(72E), JMCS-82E(82E), JMCS-93E-R(93E), JMCS-1(144E), JMCS-1R(144E), JMCS-3A(158E), JMCS-3B(162E), JMCS-A4-X(158E), JMCS-B4-X(162E), JMCS-C2-X(144E), JMCS-D2-X(110E), JMCS-72E(72E), JMCS-82E(82E), JMCS-93E(93E), SUPERBIRD-A(158E), SUPERBIRD-B(162E) pada X band.	Completec
02-06-2	Koordinasi antara jaringan satelit TELKOM-108E(108E) terhadap jaringan satelit JMCS-2(110E) pada X band.	Belum Completec, diteruskan pada pertemuan Korsat berikutnya atau melalui korespondensi.
02-07	Koordinasi antara jaringan satelit TELKOM-108E(108E) terhadap jaringan satelit BBISS-2A(143E), BBISS-2C(146E), BBISS-2D(52.5E), BBISS-2E(87E) pada Ku dan Ka bands.	Completec
02-08	Koordinasi antara jaringan satelit PALAPA PAC-KU 146E(146E) terhadap jaringan satelit BBISS-2A(143E), BBISS-2C(146E), BBISS-2D(52.5E), BBISS-2E(87E) pada Ku band.	
02-08-1	Koordinasi antara jaringan satelit PALAPA PAC-KU 146E(146E) terhadap jaringan satelit BBISS-2A(143E), BBISS-2C(146E) pada Ku band.	Belum Completec, diteruskan pada pertemuan Korsat berikutnya atau melalui korespondensi.
02-08-2	Koordinasi antara jaringan satelit PALAPA PAC-KU 146E(146E) terhadap jaringan satelit BBISS-2D(52.5E), BBISS-2E(87E) pada Ku band.	Completec
02-09	Koordinasi antara jaringan satelit PALAPA-C4(150.5E), PALAPA-C4-A(150.5E), PALAPA-C4-K(150.5E) terhadap jaringan satelit BBISS-2A(143E), BBISS-2C(146E), BBISS-2D(52.5E), BBISS-2E(87E) pada Ku band.	
02-09-1	Koordinasi antara jaringan satelit PALAPA-C4(150.5E), PALAPA-C4-A(150.5E), PALAPA-C4-K(150.5E) terhadap jaringan satelit BBISS-	Completec



	2A(143E), BBISS-2D(52.5E), BBISS-2E(87E) pada Ku band.	
02-09-2	Koordinasi antara jaringan satelit PALAPA-C4(150.5E), PALAPA-C4-A(150.5E), PALAPA-C4-K(150.5E) terhadap jaringan satelit BBISS-2C(146E) pada Ku band.	Belum Completec, diteruskan pada pertemuan Korsat berikutnya atau melalui korespondensi.
02-10	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-107.7E-K (107.7E), INDOSTAR-110E-K(108.2E) terhadap jaringan satelit BBISS-2A(143E), BBISS-2C(146E), BBISS-2D(52.5E), BBISS-2E(87E) pada Ku band.	Completec
02-11	Koordinasi antara jaringan satelit PALAPA-C4(150.5E), PALAPA-C4-A(150.5E), PALAPA-C4-K(150.5E) terhadap jaringan satelit N-SAT-143.72E(143.72E), N-SAT-146(144E), SUPERBIRD-C(144E), SUPERBIRD-C2(144E), N-SAT2-144E(144E), SB-SAT-144(144E), JCSAT-1(150E), JCSAT-1R(150E), JCSAT-FO-150E(150E), N-SAT-M-150E(150E), N-SAT-150.5E(150.5E), JCSAT-2(154E), JCSAT-2R(154E), JCSAT-FO-154E(154E), N-SAT-154E(154E), SUPERBIRD-A(158E), SUPERBIRD-A2(158E), SUPERBIRD-A2-R(158E), N-SAT2-158E(158E), SUPERBIRD-B(162E), SUPERBIRD-B2(162E), SUPERBIRD-B2-R(162E), N-SAT-162E(162E), N-SAT2-162E (162E) pada C dan Ku band.	
02-11-1	Koordinasi antara jaringan satelit PALAPA-C4(150.5E), PALAPA-C4-A(150.5E), PALAPA-C4-K(150.5E) terhadap jaringan satelit N-SAT-143.72E(143.72E), N-SAT-146(144E), SUPERBIRD-C(144E), SUPERBIRD-C2(144E), N-SAT2-144E(144E), SB-SAT-144(144E), JCSAT-2(154E), JCSAT-2R(154E), JCSAT-FO-154E(154E), N-SAT-154E(154E), SUPERBIRD-A(158E), SUPERBIRD-A2(158E), SUPERBIRD-A2-R(158E), N-SAT2-158E(158E), SUPERBIRD-B(162E), SUPERBIRD-B2(162E), SUPERBIRD-B2-R(162E), N-SAT-162E(162E), N-SAT2-162E (162E) pada C dan Ku band.	Completec
02-11-2	Koordinasi antara jaringan satelit PALAPA-C4(150.5E), PALAPA-C4-A(150.5E), PALAPA-C4-K(150.5E) terhadap jaringan satelit JCSAT-1(150E), JCSAT-1R(150E), JCSAT-FO-150E(150E), N-SAT-M-150E(150E), N-SAT-150.5E(150.5E) pada C dan Ku band.	Belum Completec, diteruskan melalui korespondensi dengan Administrasi Jepang.
02-12	Koordinasi antara jaringan satelit TELKOM-108E(108E), PALAPA-B1(108E), PALAPA-B1-EC(108E), PALAPA-C2(108E) terhadap jaringan satelit N-SAT2-173W(173W), N-SAT-A-114.9W(114.9W), N-SAT-A-47.5W(47.5W), N-SAT-A-8W(8W), N-SAT-A-1E(1E), N-SAT-A-28.5E(28.5E), N-SAT-72E(72E), N-SAT-75E(75E), N-SAT-82E(82E), N-SAT-85E(85E), N-SAT-85.15E(85.15E), N-SAT-88E(88E), N-SAT-90.75E(90.75E), N-SAT-93E(93E), N-SAT-97.8E(97.8E), N-SAT-98.5E(98.5E), N-SAT-110(110E), N-SAT-110E(110E), N-SAT2-110E(110E), N-SAT-120(120E), N-SAT2-120E(120E), SJC-1(124E), JCSAT-3B(124E), JCSAT-FO-124E(124E), N-SAT-124E(124E), JCSAT-3A(128E), JCSAT-FO-128E(128E), N-SAT-128E(128E), N-STAR-A (132E kecuali pada pita frekuensi 6345 - 6425 MHz dan 4120 - 4200 MHz), N-STAR-A2(132E), JCSAT-FO-132E(132E), N-SAT-M-132E(132E), N-STAR-B (136E kecuali pada pita frekuensi 6345 - 6425 MHz dan 4120 - 4200 MHz), N-STAR-B2(136E), JCSAT-FO-136E(136E), N-SAT-M-136E(136E), SUPERBIRD-C2(144E), N-SAT2-144E(144E), JCSAT-1R(150E), JCSAT-FO-150E(150E), N-SAT-M-150E(150E), N-SAT-150.5E(150.5E), JCSAT-2R(154E), JCSAT-FO-154E(154E), N-SAT-154E(154E), SUPERBIRD-A(158E), SUPERBIRD-A2-R(158E), N-SAT2-158E(158E), SUPERBIRD-B(162E), SUPERBIRD-B2-R(162E), N-SAT-162E(162E), N-SAT2-162E(162E) pada C, Ku dan Ka band.	
02-12-1	Koordinasi antara jaringan satelit TELKOM-108E(108E), PALAPA-B1(108E), PALAPA-B1-EC(108E), PALAPA-C2(108E) terhadap jaringan satelit N-SAT2-173W(173W), N-SAT-A-114.9W(114.9W), N-SAT-A-47.5W(47.5W), N-SAT-A-8W(8W), N-SAT-A-1E(1E), N-SAT-A-28.5E(28.5E), N-SAT-72E(72E), N-SAT-75E(75E), N-SAT-82E(82E), N-SAT-85E(85E), N-SAT-85.15E(85.15E), N-SAT-88E(88E), N-SAT-90.75E(90.75E), N-SAT-93E(93E), N-SAT-97.8E(97.8E), N-SAT-98.5E(98.5E), N-SAT-120(120E), N-SAT2-120E(120E), SJC-1(124E), JCSAT-3B(124E), JCSAT-FO-124E(124E), N-SAT-124E(124E), JCSAT-3A(128E), JCSAT-FO-128E(128E), N-SAT-128E(128E), N-STAR-A (132E kecuali pada pita frekuensi 6345 - 6425 MHz dan 4120 - 4200 MHz), N-STAR-A2(132E), JCSAT-FO-132E(132E), N-SAT-M-132E(132E), N-STAR-B (136E kecuali pada pita frekuensi 6345 - 6425 MHz and 4120 - 4200 MHz), N-STAR-B2(136E), JCSAT-FO-136E(136E), N-SAT-M-136E(136E), SUPERBIRD-C2(144E), N-SAT2-144E(144E), JCSAT-1R(150E), JCSAT-FO-150E(150E), N-	Completec



	SAT-M-150E(150E), N-SAT-150.5E(150.5E), JCSAT-2R(154E), JCSAT-FO-154E(154E), N-SAT-154E(154E), SUPERBIRD-A(158E), SUPERBIRD-A2-R(158E), N-SAT2-158E(158E), SUPERBIRD-B(162E), SUPERBIRD-B2-R(162E), N-SAT-162E(162E), N-SAT2-162E(162E) pada C, Ku dan Ka band.	
02-12-2	Koordinasi antara jaringan satelit TELKOM-108E(108E), PALAPA-B1(108E), PALAPA-B1-EC(108E), PALAPA-C2(108E) terhadap jaringan satelit N-SAT-110(110E), N-SAT-110E(110E), N-SAT2-110E(110E) pada Ku band.	Completec
02-12-3	Koordinasi antara jaringan satelit TELKOM-108E(108E), PALAPA-B1(108E), PALAPA-B1-EC(108E), PALAPA-C2(108E) terhadap jaringan satelit N-SAT-110(110E), N-SAT-110E(110E), N-SAT2-110E(110E) pada Ka band.	Completec (Tidak perlu dilakukan koordinasi lebih lanjut karena filing pada Ka band sudah berstatus suppress ed)
02-12-4	Koordinasi antara jaringan satelit TELKOM-108E(108E), PALAPA-B1(108E), PALAPA-B1-EC(108E), PALAPA-C2(108E) terhadap jaringan satelit N-SAT-110(110E), N-SAT-110E(110E), N-SAT2-110E(110E) pada Ku band.	Belum Completec, diteruskan pada pertemuan Korsat berikutnya atau melalui korespondensi.
02-15-2 (last proposed Agenda)	Koordinasi antara jaringan satelit TELKOM-108E(108E) terhadap jaringan satelit N-STAR-A (132E pada pita frekuensi 6345 - 6425 MHz dan 4120 - 4200 MHz), N-STAR-A2(132E), N-STAR-B (136E pada pita frekuensi 6345 - 6425 MHz dan 4120 - 4200 MHz), N-STAR-B2(136E) pada C band.	
02-15-2-1 (last proposed Agenda)	Koordinasi antara jaringan satelit TELKOM-108E(108E) terhadap jaringan satelit N-STAR-A2(132E), N-STAR-B2(136E) pada C band.	Completec (koordinasi ditransfer kepada operator SJC)
02-15-2-2 (last proposed Agenda)	Koordinasi antara jaringan satelit TELKOM-108E(108E) terhadap jaringan satelit N-STAR-A (132E pada pita frekuensi 6345 - 6425 MHz dan 4120 - 4200 MHz), N-STAR-B (136E pada pita frekuensi 6345 - 6425 MHz dan 4120 - 4200 MHz) pada C band.	Belum Completec, diteruskan melalui korespondensi dengan Administrasi Jepang.
02-13	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-107.7E-K (107.7E) terhadap jaringan satelit N-SAT-110E(110E), N-SAT2-110E(110E) pada Ku band (kecuali untuk TT&C carriers).	Belum Completec, diteruskan melalui korespondensi dengan Administrasi Jepang.
02-14	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-110E-K(108.2E) terhadap jaringan satelit N-SAT-90.75E(90.75E), N-SAT-93E(93E), N-SAT-97.8E(97.8E), N-SAT-98.5E(98.5E), N-SAT-110E(110E), N-SAT2-110E (110E) pada Ku band.	
02-14-1	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-110E-K(108.2E) terhadap jaringan satelit N-SAT-90.75E(90.75E), N-SAT-93E(93E), N-SAT-97.8E(97.8E), N-SAT-98.5E(98.5E), N-SAT-110E(110E), N-SAT2-110E (110E) pada Ku band.	Completec untuk TT&C.
02-14-2	Koordinasi antara jaringan satelit INDOSTAR-110E-K(108.2E) terhadap jaringan satelit N-SAT-90.75E(90.75E), N-SAT-93E(93E), N-SAT-97.8E(97.8E), N-SAT-98.5E(98.5E), N-SAT-110E(110E), N-SAT2-110E (110E) pada Ku band.	Belum Completec, diteruskan melalui korespondensi dengan Administrasi Jepang.
02-15	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-111(111E) terhadap jaringan satelit N-SAT2-110E(110E) pada Ka band.	Belum Completec, diteruskan melalui korespondensi dengan Administrasi Jepang.
02-16	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-120(120.5E) terhadap jaringan satelit N-SAT-120(120E), N-SAT2-120E(120E), N-SAT-124E(124E), JCSAT-3A(128E), N-SAT-128E(128E) pada Ka band.	Belum Completec, diteruskan melalui korespondensi dengan Administrasi Jepang.
02-17	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-106(106E) terhadap jaringan satelit N-SAT-98.5E(98.5E), N-SAT2-110E(110E) pada Ka band.	Belum Completec, diteruskan melalui korespondensi dengan Administrasi Jepang.



02-18	Koordinasi antara jaringan satelit PALAPA PAC-KU 146E (146E), PALAPA PAC-C 146E (146E) terhadap jaringan satelit JCSAT-FO-150E(150E), N-SAT-M-150E(150E), JCSAT-FO-154E(154E), N-SAT-154E(154E) pada C dan Ku band)	Belum Complete, diteruskan melalui korespondensi dengan Administrasi Jepang.
02-19	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-106(106E) terhadap jaringan satelit N-SAT-98.5E(98.5E), N-SAT2-98.5E (98.5E *parameter sesuai dengan data yang tercantum pada AP4/II untuk request koordinasi, status "as received" pada IFIC2719),N-SAT2-110E(110E) pada C band.	Belum Complete, diteruskan melalui korespondensi dengan Administrasi Jepang.
02-20	Koordinasi antara jaringan CSM-111 (111E) terhadap jaringan satelit N-SAT2-110E (110E) pada C band.	Belum Complete, diteruskan melalui korespondensi dengan Administrasi Jepang.
02-21	Koordinasi antara jaringan satelit CSM-120(120.5E) terhadap jaringan satelit N-SAT-120(120E), N-SAT2-120E (120E), N-SAT-124E (124E), JCSAT-FO-128E (128E), N-SAT-128E (128E) pada C band.	Belum Complete, diteruskan melalui korespondensi dengan Administrasi Jepang.

Lampiran 3. Hasil Koordinasi Persatelitan dengan Amerika Serikat

Agenda Item	Uraian	Hasil Koordinasi
2.1.1	Koordinasi antara Jaringan Satelit TELKOM-108E (108E) terhadap IRIS-1A (105W), -2A (100W), -3A (22.5W), -4A (15.5W), -5A (72E), -6A (75E), -7A (172E), -8A (177W), -9A (145W), -10A (29E), dan -11A (125E) pada pita 30-31 dan 20.2-21.2 GHz	Completec
2.1.2	Koordinasi antara Jaringan Satelit TELKOM-108E (108E) terhadap USGOVSAT-1R (180), -2R (151W), -3R (135W), -4R (130W), -5R (112W), -6R (52.5W), -7R (42.5W), -8 (12W), -9R (57E), -10 (60E), -11R (150E), -12 (175E), -13R (121.9W), -14R (77W), -16R (24E), -18R (78.5E), -19R (86E), dan -20R (134E) pada pita 30-31 dan 20.2-21.2 GHz	Completec
2.2.1	Koordinasi antara Jaringan Satelit TELKOM-108E terhadap MILSTAR-1 (90W), -4 (55E), -5 (90E), -6 (120W), -8 (68W), -13 (4E), dan -14 (177.5E) pada pita 20.2-21.2 GHz	Completec
2.2.2	Koordinasi antara Jaringan Satelit TELKOM-108E terhadap USGAE-1 (90W), -2 (4E), -3M (90E), -4 (177.5E), -5M (55E), -6M (120W), -7M (68W), -8M (9W), -9R (152E), -10R (150W), -11M (93E), -12M (111E), -13M (96E), -14M (16.5W), -15M (31.5W), -16R (30E), -17R (39W), -18M (155W), dan -23M (19E) pada pita 20.2-21.2 GHz	Completec, kecuali untuk koordinasi terhadap jaringan satelit USGAE-12M (111E) (Partially Completed)
2.2.3	Koordinasi antara Jaringan Satelit TELKOM-108E terhadap USOBO-1A (159.4W), -2A (96.8W), -3A (49.4W), -4A (21.2W), -5A (20.6E), -6A (66E), -7A (73E), -8A (87.5E), -9A (94E), -10A (130.6E), dan -11A (139E) pada pita 20.2-21.2 GHz	Completec
2.3.1	Koordinasi antara Jaringan Satelit TELKOM-108E terhadap USCSID-A1 (0E), -A2 (44E), -A3 (75E), -A4 (82E), -A5 (92E), -A6 (110E), -E1 (10W), -E2 (13W), -E3 (24W), -E4 (30W), -W1 (141W), dan -W2 (144W) pada pita 30-31 dan 17.8-21.2 GHz	Completec, kecuali untuk koordinasi terhadap jaringan USCSID-A6 (110E) pada pita 17.8-21.2 GHz downlink dan 30-31 GHz uplink (Partially Completed)
2.3.2	Koordinasi antara Jaringan Satelit TELKOM-108E terhadap USNN-3 (127W), -4 (100E), dan -5 (170E) pada pita 30-31 dan 17.8-21.2 GHz	Completec
2.3.3	Koordinasi antara Jaringan Satelit TELKOM-108E dan USDKH2 (30.4W) pada pita 17.8-21.2 dan 30-31 GHz	Completec
2.4.1	Koordinasi antara Jaringan Satelit TELKOM-108E dan USCSID-P (NGSO) pada pita 18.8-19.3 GHz	Completec
2.5.1	Koordinasi antara Jaringan Satelit TELKOM-108E (108E) terhadap FLTSATCOM-C WPAC-2 (177W), -EPAC-1 (105W), -EPAC-2 (100W), -EATL-1 (22.5W), -EATL-2 (15.5W), -INDOC-1 (29E), -INDOC-2 (72E), -INDOC-3 (75E), dan -WPAC-1 (172E), FLTSATCOM W PAC (172E), -ATL (23W), -E-PAC (100W), FLTSATCOM-A INDOC-4 (100E) pada pita 7250-7750 dan 7900-8400 MHz	Completec
2.5.2	Koordinasi antara Jaringan Satelit TELKOM-108E (108E) terhadap USGCSS PH3 E PAC-2 (130W), -INDOC (60E), -INDOC-2 (57E), -MID-ATL (42.5W), -W PAC (175E), -W PAC-2 (180E), USGCSS PH3B ATL (12W), E PAC (135W), E PAC-2 (130W), INDOC (60E), INDOC-2 (57E), MID-ATL (42.5W), W ATL (52.5W), W PAC (175E), W PAC-2 (180E), W PAC-3 (150E) pada pita 7250-7750 dan 7900-8400 MHz	Completec
2.5.3	Koordinasi antara Jaringan Satelit TELKOM-108E (108E) terhadap USGOVSAT-1R (180), -2R (151W), -3R (135W), -4R (130W), -5R (112W), -6R (52.5W), -7R (42.5W), -8 (12W), -9R (57E), -10 (60E), -11R	Completec



	(150E), -12 (175E), -13R (121.9W), -14R (77W), -16R (24E), -18R (78.5E), -19R (86E), dan 20R (134E) pada pita 7250-7750 dan 7900-8400 MHz	
2.6.1	Koordinasi antara Jaringan Satelit CSM-106 (106E), CSM-111 (111E), dan CSM-120 (120.5E) terhadap IRIS-1A (105W), -2A (100W), -3A (22.5W), -4A (15.5W), -5A (72E), -6A (75E), -7A (172E), -8A (177W), -9A (145W), -10A (29E), dan -11A (125E) pada pita 30-31 dan 20.2-21.2 GHz	Completec
2.6.2	Koordinasi antara Jaringan Satelit CSM-106 (106E), CSM-111 (111E), dan CSM-120 (120.5E) terhadap USGOVSAT-1R (180), -2R (151W), -3R (135W), -4R (130W), -5R (112W), -6R (52.5W), -7R (42.5W), -8 (12W), -9R (57E), -10 (60E), -11R (150E), -12 (175E), -13R (121.9W), -14R (77W), -16R (24E), -18R (78.5E), -19R (86E), dan 20R (134E) pada pita 30-31 dan 20.2-21.2 GHz	Completec
2.6.3	Koordinasi antara Jaringan Satelit CSM-106 (106E), CSM-111 (111E), dan CSM-120 (120.5E) terhadap KASATCOM-2 (22.5W), -3 (72E), dan -5 (172E) pada pita 30-31 dan 20.2-21.2 GHz	Completec
2.7.1	Koordinasi antara Jaringan Satelit CSM-106 (106E), CSM-111 (111E), dan CSM-120 (120.5E) terhadap MILSTAR-1 (90W), -4 (55E), -5 (90E), -6 (120W), -8 (68W), -13 (4E), dan -14 (177.5E) pada pita 20.2-21.2 GHz	Completec
2.7.2	Koordinasi antara Jaringan Satelit CSM-106 (106E), CSM-111 (111E), dan CSM-120 (120.5E) terhadap USGAE-1 (90W), -2 (4E), -3M (90E), -4 (177.5E), -5M (55E), -6M (120W), -7M (68W), -8M (9W), -9R (152E), -10R (150W), -11M (93E), -12M (111E), -13M (96E), -14M (16.5W), -15M (31.5W), -16R (30E), -17R (39W), -18M (155W), dan -23M (19E) pada pita 20.2-21.2 GHz	Completec, kecuali untuk koordinasi antara jaringan satelit CSM-111 (111E) dan USGAE-12M (111E) (Partially Completed)
2.7.3	Koordinasi antara Jaringan Satelit CSM-106 (106E), CSM-111 (111E), dan CSM-120 (120.5E) terhadap USOBO-1A (159.4W), -2A (96.8W), -3A (49.4W), -4A (21.2W), -5A (20.6E), -6A (66E), -7A (73E), -8A (87.5E), -9A (94E), -10A (130.6E), dan -11A (139E) pada pita 20.2-21.2 GHz	Completec
2.8.1	Koordinasi antara Jaringan Satelit CSM-106 (106E), CSM-111 (111E), dan CSM-120 (120.5E) terhadap USCSID-A1 (0E), -A2 (44E), -A3 (75E), -A4 (82E), -A5 (92E), -A6 (110E), -E1 (10W), -E2 (13W), -E3 (24W), -E4 (30W), -W1 (141W), dan -W2 (144W) pada pita 30-31 dan 17.8-21.2 GHz	Completec
2.8.2	Koordinasi antara Jaringan Satelit CSM-106 (106E), CSM-111 (111E), dan CSM-120 (120.5E) terhadap USNN-3 (127W), -4 (100E), dan -5 (170E) pada pita 30-31 dan 17.8-21.2 GHz	Completec
2.8.3	Koordinasi antara Jaringan Satelit CSM-106 (106E), CSM-111 (111E), dan CSM-120 (120.5E) terhadap USDKH2 (30.4W) pada pita 30-31 dan 17.8-21.2 GHz	Completec
2.9.1	Koordinasi antara Jaringan Satelit CSM series terhadap USCSID-P (NGSO) pada pita 18.8-19.3 GHz	Completec
2.10.1	Koordinasi antara Jaringan Satelit CSM-106 (106E), CSM-111 (111E), and CSM-120 (120.5E) series networks and the TDRS 85E (85E), 89E (89E), and 133E (133E) pada pita Ku	Completec
2.11.1	Koordinasi antara Jaringan Satelit CSM-106 (106E), CSM-111 (111E), and CSM-120 (120.5E) series networks and the TDRS 85E (85E), 89E (89E), and 133E (133E) pada pita Ka	Completec
3.1.1	Pembahasan general agreement untuk koordinasi antara jaringan satelit CSM dan Intelsat pada pita C dan Ku	Completec
3.1.2	Koordinasi antara Jaringan Satelit CSM-106 (106E), CSM-111 (111E),	Completec



	CSM-120 (120.5E) terhadap jaringan satelit Intelsat satellite pada pita C dan Ku dengan jarak separasi orbit sama atau lebih besar dari 5 derajat	
3.1.3	Koordinasi antara Jaringan Satelit CSM di masa mendatang yang kemungkinan melampaui nilai yang telah disepakati dalam General Agreement	Akan dibahas melalui korespondensi atau pada pertemuan koordinasi satelit mendatang
3.2.1	Pembahasan General Agreement untuk koordinasi antara jaringan satelit Indosat dan Intelsat pada pita C dan Ku	Untuk pita C, nilai yang disepakati tetap merujuk pada General Agreement yang telah dibuat sebelumnya pada tahun 1999. Untuk pita Ku, belum dicapai kesepakatan nilai untuk General Agreement. Pembahasan akan dilanjutkan melalui korespondensi atau pada pertemuan koordinasi satelit mendatang.
3.2.2	Koordinasi antara Jaringan Satelit PALAPA-C4-K (150.5E) terhadap INTELSAT5A 157E, INTELSAT6 157E, INTELSAT7 157E dan INTELSAT8 157E (157E) pada pita Ku; koordinasi antara Jaringan Satelit PALAPA-C4/-C4-A terhadap INTELSAT5A 157E, INTELSAT6 157E, INTELSAT7 157E dan INTELSAT8 157E (157E) pada pita C dan Ku; serta koordinasi antara jaringan satelit PALAPA-C4-B (150.5E) terhadap Intelsat series di slot orbit 157E pada pita C dan Ku	Completed
3.2.3	Koordinasi antara Jaringan Satelit PALAPA-C1-B (113E) terhadap jaringan satelit Intelsat series di slot orbit 157E pada pita C dan Ku	Completed
3.3.1	Koordinasi antara Jaringan Satelit LAPANSAT (NGSO) dan CYGNUS (NGSO) pada pita 2 206.5 – 2 233.5 MHz	Akan dibahas melalui korespondensi atau pada pertemuan koordinasi satelit mendatang
3.4	Diskusi teknis terkait pengubahan label V (Favourable) menjadi O (Obtained) pada publikasi status koordinasi Part II-S filing PALAPA series di slot orbit 108E dan 118E pada pita C and K terhadap jaringan satelit Amerika Serikat	Akan diminta asistensi ITU
3.5	Klarifikasi status suppresser untuk jaringan satelit USASAT-76D di slot orbit 116.5 E	Clarified (Completed)

SDPPI



Semangat Disiplin Profesional Produktif Integritas



Bagian Penyusunan Program dan Pelaporan - Setditjen SDPPI

Gedung Sapta Pesona Lt. V

Jl. Medan Merdeka Barat No. 17 Jakarta 10110

Telp. : +62 21 3835857/3835855

Faks. : +62 21 3860790

Email : evalap@postel.go.id