

Data Statistik

**Direktorat Jenderal Sumber Daya
dan Perangkat Pos dan Informatika**

SEMESTER I
2016





Daftar Isi

DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR GRAFIK	xv
1 Pendahuluan	1
1.1. Latar Belakang	2
1.2. Tujuan Penyusunan Buku	6
1.3. Manfaat Penyusunan Buku	6
2 Profil Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika	7
2.1. Tugas dan Fungsi Ditjen SDPPI	8
2.2. Unit Pelaksana Teknis (UPT) di Lingkungan Ditjen SDPPI	11
2.2.1. UPT Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi (BBPPT).....	11
2.2.2. UPT Bidang Monitor Spektrum Frekuensi Radio	12
2.3. Pelayanan Publik Ditjen SDPPI	13
2.4. Sertifikasi Mutu Pelayanan	14
2.5. Fasilitas <i>Contact Center</i>	17
3 Sumber Daya Manusia	19
3.1. Jumlah Pegawai.....	20
3.2. Pegawai Unit Pelaksana Teknis Ditjen SDPPI	25
3.2.1. Jumlah dan Komposisi Pegawai	25
3.2.2. Pegawai UPT Monitor Spektrum Frekuensi Radio (UPT Monfrek)	26
3.2.3. Penyidik Pegawai Negeri Sipil (PPNS).....	28

3.2.4. Pejabat Fungsional Pengendali Spektrum	
Frekuensi Radio	30
4 Peraturan Perundang-Undangan	33
4.1. Rangkuman Peraturan Perundang-Undangan Bidang SDPPI yang Telah Diterbitkan	35
5 Bidang Penataan Sumber Daya	37
5.1. Penataan Spektrum Frekuensi Radio	40
5.2. Nilai BHP Pita Frekuensi Selular, 3G, dan BWA	41
5.3. Pengelolaan Orbit Satelit	43
5.3.1. Pemeliharaan <i>Filing</i> Satelit Indonesia	43
5.3.2. Penerbitan Hak Labuh Satelit	47
5.4. Notifikasi Stasiun Radio	50
6 Bidang operasi sumber daya	55
6.1. Pengelolaan Sumber Daya Frekuensi Radio	57
6.2. Penggunaan Frekuensi (Izin Stasiun Radio/ ISR)	57
6.2.1. Pengguna Kanal Frekuensi Berdasarkan Dinas/ <i>Service</i>	58
6.2.2. Pengguna <i>Band</i> Frekuensi Menurut Provinsi	63
6.2.3. Pola Penggunaan <i>Band</i> Frekuensi Menurut Wilayah Kepulauan	67
6.3. Penerbitan Izin Amatir Radio (IAR) dan Sertifikasi Kecakapan Amatir Radio (SKAR)	70
6.4. Izin Komunikasi Radio Antar Penduduk (IKRAP)	72
6.5. Sertifikasi Radio Elektronika dan Operator Radio (REOR)	74
6.6. Sertifikasi Kecakapan Operator Radio (SKOR)	78
6.7. Layanan <i>Contact Center</i>	78
6.8. Pusat Pelayanan Terpadu	80
7 Bidang Pengendalian Sumber Daya dan Perangkat	87
7.1. Monitor dan Penertiban spektrum Frekuensi	89
7.1.1 Monitor Penggunaan Frekuensi	90
7.1.1.2 Partisipasi Monitoring Internasional ITU.....	100
7.1.2. Penertiban Frekuensi Radio	104

7.1.3.	Laporan Gangguan Frekuensi Radio	108
7.2.	Monitor dan Penertiban Perangkat	113
7.2.1.	Monitor Sertifikasi Alat/Perangkat Telekomunikasi	114
7.3.	Kondisi Sistem Monitor Frekuensi Radio (SMFR) dan Sistem Informasi Manajemen SDPPI (SIMS)	118
7.3.1.	Kondisi Sistem Monitor Frekuensi Radio (SMFR)	119
7.3.2.	Kondisi Sistem Informasi Manajemen SDPPI (SIMS)	123
8	Bidang Standardisasi Perangkat	124
8.1.	Penerbitan Sertifikat	126
8.1.1.	Perkembangan Penerbitan Sertifikat Alat dan Perangkat ...	127
8.1.2.	Penerbitan Sertifikat Menurut Kelompok Jenis Perangkat	128
8.1.3.	Penerbitan Sertifikat Menurut Negara Asal Perangkat..	129
9	Bidang Pengujian Alat dan Perangkat Telekomunikasi	133
9.1.	Prosedur Pengujian Alat dan Perangkat Telekomunikasi	134
9.2.	Surat Perintah Pembayaran (SP2) Pengujian Alat dan Perangkat Telekomunikas	135
9.2.1.	Penerbitan SP2 Alat dan Perangkat Telekomunikasi menurut Negara Asal	137
9.2.2.	Penerbitan SP2 Menurut Kategori Perangkat	138
9.3.	Rekapitulasi Hasil Uji Alat dan Perangkat Telekomunikasi	138
9.3.1.	Hasil Pengujian Alat dan Perangkat Telekomunikasi menurut Asal Negara	141
9.3.2.	Hasil Pengujian Alat dan Perangkat Telekomunikasi menurut Kategori Perangkat.....	141
9.4.	Kalibrasi Alat Uji Perangkat Telekomunikasi	142
10	Ekonomi Bidang SumberDaya dan Perangkat Pos dan Informatika..	145
10. 1.	Peran Sektor Pos dan Telekomunikasi dalam Pendapatan Nasional	146
10.2.	Peran Kementerian Komunikasi dan Informatika dalam Penerimaan Negara	148

10.3.	Peran Direktorat Jenderal Sumber Daya	
	dan Perangkat Pos dan Informatika dalam Penerimaan Negara...	152
10.3.1.	PNBP Bidang BHP Frekuensi	152
10.3.2.	PNBP Bidang Standardisasi	154
10.3.3.	PNBP dari Sertifikasi Operator Radio	155
	10.3.3.1. PNBP dari REOR dan SKOR	156
	10.3.3.2 PNBP dari IAR dan IKRAP	157
10.3.4.	PNBP Ditjen SDPPI Lainnya	159
10.4.	Perkembangan Ekspor Impor Alat	
	dan Perangkat Telekomunikasi	159



Daftar Tabel

• Tabel 2.1. UPT Bidang Monitor Spektrum Frekuensi Radio di Seluruh Kota di Indonesia	12
• Tabel 2.2. Sertifikasi Mutu ISO untuk Pelayanan yang Dimiliki Unit Kerja di Ditjen SDPPI	15
• Tabel 3.1. Jumlah Pegawai Ditjen SDPPI menurut Unit Kerja per Semester I Tahun 2016	20
• Tabel 3.2. Perbandingan Jumlah Pegawai Ditjen SDPPI menurut Unit Kerja Tahun 2012 hingga Tahun 2016 (Semester I 2016).....	22
• Tabel 3.3. Perbandingan Jumlah Pegawai Ditjen SDPPI menurut Unit Kerja Tahun 2012 hingga Tahun 2016 (Semester I 2016).....	23
• Tabel 3.4. Jumlah Pegawai UPT dan BBPPT Ditjen SDPPI menurut Tingkat Pendidikan Semester I Tahun 2016	26
• Tabel 3.5. Jumlah Pegawai Unit Kerja UPT Monfrek berdasarkan Latar Belakang Tingkat Pendidikan Semester I Tahun 2016	26
• Tabel 3.6. Data PPNS Menurut Unit Kerja Ditjen SDPPI Pusat Semester I Tahun 2016	28
• Tabel 3.7. Data PPNS UPT Monfrek & BBPPT Semester I Tahun 2016	29
• Tabel 3.8. Pejabat Fungsional Pengendali Spektrum Frekuensi Radio Semester I Tahun 2016	30
• Tabel 4.1. Ringkasan Jumlah Peraturan Perundang-Undangan Bidang SDPPI Periode 2011 hingga Semester I Tahun 2016	35
• Tabel 5.1. Perhitungan Besaran Tagihan BHP Izin Pita Frekuensi Radio (IPFR) Semester I Tahun 2016	41
• Tabel 5.2. Akumulasi Penerimaan BHP Izin Pita Frekuensi Radio (IPFR) Tahun 2013 hingga Semester I Tahun 2016	42
• Tabel 5.3 Tanggapan terhadap Publikasi BR IFIC 2806-28175	44
• Tabel 5.4. Negara dan Jumlah Publikasi <i>Filing</i> Satelitnya dalam BR IFIC 2806-2817 pada Semester I Tahun 20165	46

• Tabel 5.5. Daftar Pengguna Satelit Asing pada Semester I Tahun 2016	47
• Tabel 5.6. Perkembangan Permohonan Hak Labuh Satelit Per Semester (2010- Semester I Tahun 2016)	50
• Tabel 5.7. Stasiun Radio Dinas Satelit Indonesia yang Telah Dinotifikasikan ke ITU Tahun 2016	52
• Tabel 5.8. Stasiun Radio Dinas Terrestrial Indonesia yang Sudah Dinotifikasi ke ITU Tahun 2016	53
• Tabel 5.9. Stasiun Radio Dinas Maritim Indonesia yang Sudah Dinotifikasi ke ITU Tahun 2016	54
• Tabel 6.1. Jumlah Pengguna Frekuensi Radio (ISR) berdasarkan <i>Band</i> Frekuensi Radio (2012 - Semester I Tahun 2016)	58
• Tabel 6.2. Jumlah Pengguna Kanal Frekuensi Radio menurut <i>Service</i> (2012 - Semester I Tahun 2016)	60
• Tabel 6.3. Jumlah Pengguna Kanal Frekuensi Radio berdasarkan <i>Service</i> dan <i>Subservice</i> (2012 - Semester I Tahun 2016)	62
• Tabel 6.4. Jumlah Pengguna Frekuensi Radio (ISR) berdasarkan <i>Band</i> Frekuensi Radio per-Provinsi pada Semester I Tahun 2016	64
• Tabel 6.5. Jumlah Pengguna <i>Band</i> Frekuensi Radio (ISR) berdasarkan <i>Service</i> dan <i>Subservice</i> per-Provinsi pada Semester I Tahun 2016.....	65
• Tabel 6.6. Perbandingan Jumlah Pengguna <i>Band</i> Frekuensi Radio (ISR) berdasarkan Pulau Besar dan <i>Band</i> Frekuensi Radio (2012 – Semester I Tahun 2016).....	68
• Tabel 6.7. Sebaran Penerbitan SKAR dan IAR pada Semester I Tahun 2016	71
• Tabel 6.8. Sebaran Penerbitan IKRAP pada Semester I Tahun 2016	73
• Tabel 6.9. Peserta dan Kelulusan REOR GMDSS Tahun 2013 Semester I Tahun 2016.....	75
• Tabel 6.10. Peserta dan Kelulusan Sertifikasi Kecakapan Operator Radio (2012 – Semester I Tahun 2016)	77
• Tabel 6.11. Data Statistik <i>Call Contact Center</i> Ditjen SDPPI Semester I Tahun 2016	79
• Tabel 6.12. Data Statistik <i>Ticket Contact Center</i> Ditjen SDPPI Semester I Tahun 2016	79
• Tabel 6.13. Data Statistik <i>Ticket Center</i> Semester I Tahun 2016 Berdasarkan Unit Kerja	80

• Tabel 6.14. Data Statistik <i>Ticket Contact Center</i> berdasarkan Provinsi Tahun 2016	82
• Tabel 6.15. Tingkat Penyelesaian <i>Ticket Contact Center</i> berdasarkan Unit Kerja pada Semester I Tahun 2016	83
• Tabel 6.16. Data Pengunjung Pusat Pelayanan Ditjen SDPPI pada Semester I Tahun 2016	84
• Tabel 6.17 Proporsi Pengunjung Pusat Pelayanan Ditjen SDPPI berdasarkan Gender pada Semester I Tahun 2016	85
• Tabel 7.1. Rekapitulasi Hasil Monitoring oleh Masing-Masing UPT pada Semester I Tahun 2016	91
• Tabel 7.2. Hasil Monitoring Frekuensi berdasarkan Dinas/ <i>Service</i> Tahun 2016	93
• Tabel 7.3. Hasil Monitoring Frekuensi Radio berdasarkan <i>Band</i> Frekuensi Radio pada Semester I Tahun 2016	96
• Tabel 7.4. Hasil Monitoring Frekuensi Radio berdasarkan Dinas Komunikasi pada Semester I Tahun 2016.....	97
• Tabel 7.5. Rekapitulasi Monitoring Penggunaan Profil Radio Siaran Secara Nasional di Kabupaten/Kota Semester I Tahun 2016...	99
• Tabel 7.6 . Stasiun HF Indonesia yang Terdaftar dalam List VIII	102
• Tabel 7.7. Hasil Monitoring Internasional Antarstasiun Monitoring Tetap HF Indonesia (INS)	103
• Tabel 7.8. Perbandingan Hasil Monitoring Internasional Antarnegara.....	104
• Tabel 7.9. Rekapitulasi Penertiban Spektrum oleh Masing-Masing UPT Tahun 2016.....	105
• Tabel 7.10. Jumlah Gangguan Frekuensi Radio berdasarkan Jenis Layanan per UPT Tahun 2016	109
• Tabel 7.11. Hasil Survei/Pemeriksaan Sertifikat <i>Gadget</i> berdasarkan Merek	114
• Tabel 7.12. Jumlah Merek <i>Gadget</i> yang Sertifikatnya Tidak Sesuai.....	115
• Tabel 7.13. Hasil Pemeriksaan Sertifikat Perangkat CPE berdasarkan Jenisnya.....	115
• Tabel 7.14. Verifikasi/Pengecekan Standardisasi Perangkat Pos dan Informatika Tahun 2016	116

• Tabel 7.15. Hasil Monitoring <i>Online</i> Alat dan Perangkat Telekomunikasi pada Semester I Tahun 2016	117
• Tabel 7.16 Hasil Kegiatan Penertiban Alat dan Perangkat Pos dan Informatika pada Semester I Tahun 2016.....	118
• Tabel 7.17. Rekapitulasi Kondisi Perangkat Spektrum Frekuensi Radio pada Semester I Tahun 2016	119
• Tabel 7.18. Kondisi Perangkat Spektrum Frekuensi Radio Stasiun V-UHF pada Semester I Tahun 2016.....	120
• Tabel 7.19. Kondisi Perangkat Spektrum Frekuensi Radio Stasiun HF pada Semester I Tahun 2016.....	120
• Tabel 7.20. Kondisi Perangkat Spektrum Frekuensi Radio Stasiun V-UHF pada Semester I Tahun 2016.....	121
• Tabel 7.21. Kondisi Perangkat Spektrum Frekuensi Radio Stasiun <i>Transportable</i> pada Semester I Tahun 2016.....	122
• Tabel 7.22. Kondisi Sumber Daya dan Beban Kerja Masing-Masing UPT Monitor Frekuensi di Indonesia pada Semester I Tahun 2016....	122
• Tabel 7.23. Pengguna Spektrum Radio yang Terdaftar pada Semester I Tahun 2016.....	123
• Tabel 7.24. Ketersediaan Jaringan Sistem Informasi Manajemen SDPPI (SIMS) Tahun 2016.....	124
• Tabel 7.25. Persentase <i>Downtime</i> berdasarkan Data PRTG (%).....	124
• Tabel 7.26. <i>Downtime</i> dalam Hitungan Menit.....	124
• Tabel 7.27. <i>Downtime</i> dalam Hitungan Jam.....	124
• Tabel 8.1. Jumlah Penerbitan Sertifikat berdasarkan Jenis Permohonan Sertifikat (Semester I Tahun 2012 – Semester I Tahun 2016)	127
• Tabel 8.2. Penerbitan Sertifikat menurut Jenis Perangkat pada Semester I Tahun 2016	128
• Tabel 8.3. Penerbitan Sertifikat Bulanan menurut Jenis Permohonan Sertifikat (Semester I Tahun 2014 - Semester I Tahun 2016)	128
• Tabel 8.4. Penerbitan Sertifikat menurut Negara Asal Perangkat.....	130
• Tabel 8.5. Jumlah dan Persentase Sertifikat menurut Jenis Permohonan Sertifikat dan Negara Asal Perangkat pada Semester I Tahun 2016	131
• Tabel 8.6. Jumlah dan Persentase Penerbitan Sertifikat menurut Jenis Perangkat dan Negara Asal pada Semester I Tahun 2016	132

• Tabel 9.1. Perbandingan Jumlah dan Nilai SP2 pada Semester I Tahun 2015 dan 2016	135
• Tabel 9.2. Perkembangan Jumlah Penerbitan SP2 per Bulan pada Semester I Tahun 2013 - 2016	136
• Tabel 9.3. Jumlah dan Nilai Penerimaan SP2 menurut Negara Asal pada Semester I Tahun 2016	137
• Tabel 9.4. Jumlah Penerbitan SP2 menurut Kategori Perangkat dan Negara Asal pada Semester I Tahun 2016	138
• Tabel 9.5. Rekapitulasi Hasil Uji (RHU) pada Semester I Tahun 2013 - 2016	139
• Tabel 9.6. RHU pada Semester I Tahun 2015 dan 2016 berdasarkan Negara Produsen Alat dan Perangkat	140
• Tabel 9.7. RHU Alat dan Perangkat Telekomunikasi pada Semester I Tahun 2016	141
• Tabel 9.8. Daftar Kegiatan Kalibrasi Alat Uji pada Semester I Tahun 2016.....	142
• Tabel 9.9. Jumlah Alat dan Perangkat Telekomunikasi yang Diuji menurut Kategori dan Asal Negara pada Semester I Tahun 2016.....	144
• Tabel 10.1. Kontribusi Setiap Lapangan Usaha terhadap PDB atas Dasar Harga Konstan 2010 (%)	147
• Tabel 10.2. Penerimaan Negara berdasarkan APBN pada Tahun 2016 (Triliun Rupiah)	148
• Tabel 10.3. Pendapatan Negara Bukan Pajak (PNBP) berdasarkan APBN Tahun 2016 (Triliun Rupiah)	150
• Tabel 10.4. Target PNBP Lima Besar Kementerian/Lembaga Besar pada Tahun 2016 dalam PNBP Lainnya (Triliun Rupiah)	150
• Tabel 10.5. Target dan Realisasi PNBP Ditjen SDPPI pada Semester I Tahun 2016	151
• Tabel 10.6. Realisasi PNBP Ditjen SDPPI (Tahun 2011 – Semester I Tahun 2016, dalam Ribuan Rupiah)	152
• Tabel 10.7. Perkembangan PNBP dari BHP Frekuensi (2011 – Semester I Tahun 2016)	153
• Tabel 10.8. Perkembangan PNBP dari Bidang Standardisasi (2011 – Semester I Tahun 2016)	154

• Tabel 10.9. Perkembangan PNBPN dari Bidang REOR dan SKOR (2011 – Semester I Tahun 2016)	157
• Tabel 10.10. Perkembangan PNBPN dari Bidang IAR dan IKRAP (2011 – Semester I Tahun 2016)	158
• Tabel 10.11. Perkembangan PNBPN dari Sumber Lain-Lain (2011 – Semester I Tahun 2016)	159
• Tabel 10.12. Ekspor dan Impor Alat dan Perangkat Telekomunikasi (2008 - Semester I Tahun 2016)	160
• Tabel 10.13. Komposisi Ekspor dan Impor pada Semester I Tahun 2016 berdasarkan Kelompok HS (<i>Harmonized System</i>)	163



Daftar Gambar

• Gambar 1. Profil Data Digital Penduduk Indonesia.....	3
• Gambar 2. Profil Kenaikan Tahunan Data Digital Penduduk Indonesia Januari 2016.....	4
• Gambar 3. Dampak Pengembangan Teknologi Pita Lebar terhadap Ekonomi.....	5
• Gambar 2.1. Struktur Organisasi Ditjen SDPPI	10
• Gambar 3.1. Jumlah Pegawai Ditjen SDPPI menurut Unit Kerja per Semester I Tahun 2016.....	21
• Gambar 3.2. Tingkat Pendidikan Pegawai Ditjen SDPPI per Semester I Tahun 2016	25
• Gambar 3.3. Perbandingan Jumlah Pegawai UPT, PPNS, dan Pejabat Fungsional	32
• Gambar 4.1. Jumlah Peraturan Perundang-Undangan Bidang SDPPI Periode 2011 hingga Semester I Tahun 2016	36
• Gambar 6.2. Persentase Jumlah Pengguna Kanal Frekuensi Menurut Service Tahun 2012 s.d. 2015	58
• Gambar 6.3. Persentase Jumlah Pengguna Kanal Frekuensi Berdasarkan Service dan Sub-Service Tahun 2015	59
• Gambar 6.4. Jumlah dan Persentase Pengguna Band Frekuensi ISR Berdasarkan Pulau Besar Tahun 2015	61
• Gambar 6.5. Tingkat Kelulusan REOR Menurut Kota Tahun 2013 s.d. 2015	69
• Gambar 6.7. Data Statistik Ticket Contact Center Tahun 2015 Berdasarkan Unit Kerja	74
• Gambar 6.8. Data Statistik Ticket Contact Center Berdasarkan Pulau Besar Tahun 2015	74



DAFTAR GAMBAR

• Gambar 6.9. Rekapitulasi Pengunjung Pusat Pelayanan Ditjen SDPPI Tahun 2015	79
• Gambar 7.1A Komposisi Jenis Pelanggaran Tahun 2015	94
• Gambar 7.1B Komposisi Jenis Tindakan Penertiban Tahun 2015	95



Daftar Grafik

• Grafik 5.1. Jumlah Permohonan Hak Labuh Satelit (2010-Semeter I Tahun 2016).....	51
• Grafik 6.1. Jumlah Pengguna Frekuensi Radio berdasarkan <i>Band</i> Frekuensi Radio di Indonesia (2012 - Semester I Tahun 2016).....	59
• Grafik 6.2. Persentase Jumlah Pengguna Kanal Frekuensi Radio menurut <i>Service</i> (2012 - Semester I Tahun 2016).....	61
• Grafik 6.3. Persentase Jumlah Pengguna Kanal Frekuensi Radio berdasarkan <i>Service</i> dan <i>SubService</i> (Semester I Tahun 2016).....	63
• Grafik 6.4. Persentase Pengguna <i>Band</i> Frekuensi Radio (ISR) berdasarkan Pulau Besar pada Semester I Tahun 2016.....	64
• Grafik 6.5. Tingkat Kelulusan REOR menurut Kota (2013 - Semester I Tahun 2016).....	76
• Grafik 6.6. Data Statistik <i>Ticket Contact Center</i> Tahun 2016 berdasarkan Unit Kerja.....	81
• Grafik 6.7. Data Statistik <i>Ticket Contact Center</i> berdasarkan Pulau Besar Semester I Tahun 2016.....	81
• Grafik 6.8. Rekapitulasi Pengunjung Pusat Pelayanan Ditjen SDPPI Semester I Tahun 2016.....	86
• Grafik 7.1. Evaluasi Pelaksanaan Kegiatan UPT di Kabupaten/Kota per Triwulan.....	98
• Grafik 7.2. Capaian Kinerja Monitoring oleh UPT per Triwulan di Kabupaten/Kota.....	99
• Grafik 7.3. Komposisi Jenis Pelanggaran Tahun 2016.....	106
• Grafik 7.4. Komposisi Jenis Tindakan Penertiban Tahun 2016.....	107
• Grafik 7.5. Sebaran Jenis Pelanggaran dan Penertiban Penggunaan Frekuensi (Semester I Tahun 2011 – Semester I 2016).....	107

• Grafik 7.6. Distribusi Temuan Gangguan Frekuensi Radio menurut Pulau Besar (Semester I Tahun 2011 – Semester I Tahun 2016).....	111
• Grafik 7.7. Jumlah Gangguan Frekuensi Radio menurut Jenis Layanan Frekuensi pada Tahun 2016.....	112
• Grafik 7.8. Distribusi Gangguan Frekuensi Radio menurut Jenis Layanan di Pulau Besar Tahun 2016.....	113
• Grafik 8.1. Penerbitan Sertifikat Bulanan menurut Jenis Permohonan Sertifikat (Semester I Tahun 2014 – Semester I Tahun 2016).....	129
• Grafik 10.1. Komposisi Target Penerimaan Negara berdasarkan APBN pada Tahun 2016.....	149
• Grafik 10.2. Komposisi Target PNBP Lima Besar Kementerian/Lembaga Tahun 2016.....	151
• Grafik 10.3. Perkembangan Target dan Realisasi PNBP dari BHP Frekuensi (2011 – Semester I Tahun 2016).....	153
• Grafik 10.4. Perkembangan Target dan Realisasi PNBP Direktorat Standardisasi (2011 – Semester I Tahun 2016, dalam Ribuan Rupiah)..	155
• Grafik 10.5. Perkembangan PNBP Sertifikasi Operator Radio (2011 – Semester I Tahun 2016, dalam Ribuan Rupiah).....	156
• Grafik 10.6. Perkembangan Target dan Realisasi REOR dan SKOR (2011 – Semester I Tahun 2016, dalam Ribuan Rupiah).....	157
• Grafik 10.7. Perkembangan Target dan Realisasi IAR dan IKRAP (2011 – Semester I Tahun 2016, dalam Ribuan Rupiah).....	158
• Grafik 10.8. Perkembangan Nilai Ekspor dan Impor (2010 - Semester I Tahun 2016).....	161
• Grafik 10.9. Perkembangan Berat Ekspor dan Impor (2010 - Semester I Tahun 2016).....	162
• Grafik 10.10. Kontribusi Ekspor pada Semester I Tahun 2016 berdasarkan Kelompok Penomoran <i>Harmonized System</i>	164
• Grafik 10.11. Kontribusi Impor pada Semester I Tahun 2016 berdasarkan Kelompok Penomoran <i>Harmonized System</i>	164



Bab 1

Pendahuluan



1.1. Latar Belakang

Memasuki tahun 2016, Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika (Ditjen SDPPI) berupaya untuk mewujudkan tersedianya akses pita lebar nasional, internet dan penyiaran digital yang merata dan terjangkau untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi, pendidikan, sosial, budaya, pertahanan, dan keamanan. Cita-cita tersebut merupakan salah satu sasaran strategis Kementerian Komunikasi dan Informatika yang tercantum dalam Rencana Strategis (Renstra) Kementerian Komunikasi dan Informatika Tahun 2015-2019.

Urgensi untuk menyediakan akses pita lebar di seluruh Indonesia menjadi hal yang krusial karena masih terjadi krisis spektrum. Sebagai antisipasi era *broadband* ke depan, Indonesia mencanangkan untuk menambah 350 MHz spektrum frekuensi radio baru, yang tercantum dalam RPJMN Kominfo 2015-2019. Selain itu, tuntutan kebutuhan akan konektivitas tersebut semakin meningkat dibanding tahun-tahun sebelumnya.

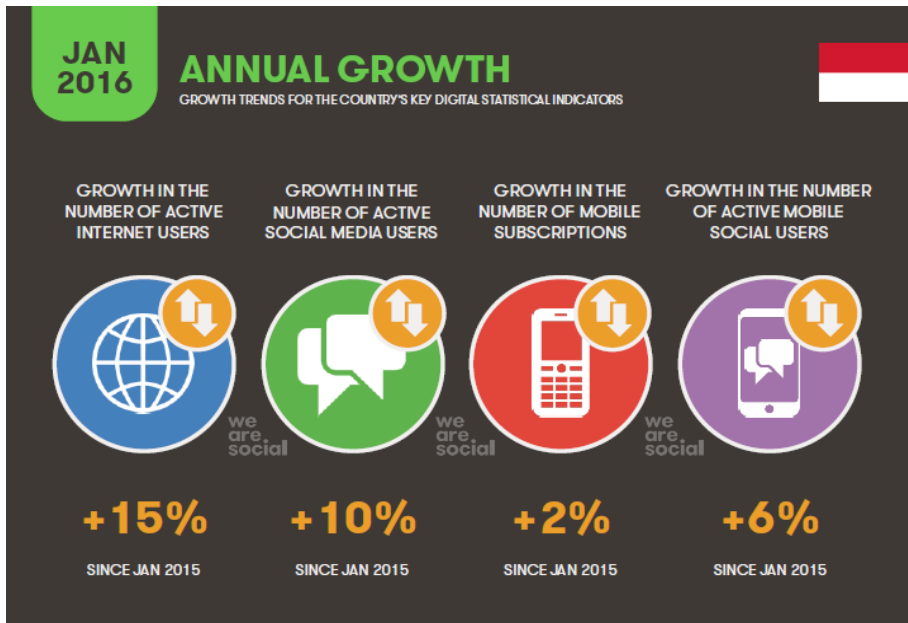
Berdasarkan hasil survei lembaga *We Are Social* pada 2016, Indonesia memiliki 34% pengguna internet aktif (88,1 juta jiwa dari 259,1 juta jiwa total populasi). Menariknya, figur ini mengalami kenaikan sebesar 15% dalam kurun waktu satu tahun terakhir (Januari 2015-Januari 2016). Selain itu, jumlah pengguna telepon seluler juga mengalami peningkatan yang cukup signifikan, yaitu menjadi 326,3 juta pengguna atau meningkat 2% dari tahun 2015. Untuk lebih detail, perhatikan gambar berikut:



Gambar 1.
Profil Data Digital Penduduk Indonesia
Sumber: Wearesocial.org (2016)

Sementara itu, jumlah pengguna jejaring sosial mengalami peningkatan sebesar 10%, menjadi 79 juta pengguna di tahun 2016. Hal ini menunjukkan bahwa kebutuhan masyarakat terhadap akses layanan pita lebar adalah cukup signifikan, terbukti dari berbagai trend positif data digital yang ada di Indonesia.

Untuk memenuhi kebutuhan pita lebar dan mendukung pelayanan kepada masyarakat, Ditjen SDPPI telah berhasil melakukan penataan (*refarming*) pita frekuensi 1800 MHz dengan teknologi 4G LTE (*Long Term Evolution*) dalam lingkup nasional yang diresmikan oleh Bapak Presiden Joko Widodo pada Jumat 11 Desember 2015. Harapannya, penataan teknologi 4G LTE akan meningkatkan efisiensi biaya koneksi pita lebar serta mendukung pertumbuhan ekonomi dan menghemat biaya infrastruktur secara signifikan. Data menunjukkan bahwa kontribusi pita lebar terhadap ekonomi, ketika terjadi pengembangan pita lebar sebanyak 1 %, dapat



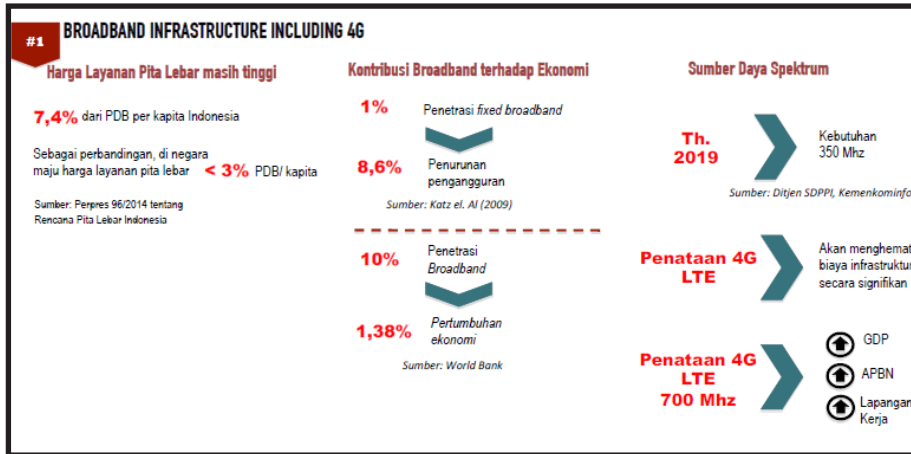
Gambar 2.

Profil Kenaikan Tahunan Data Digital Penduduk Indonesia Januari 2016

Sumber: Wearesocial.org (2016)

mengurangi angka pengangguran sebanyak 8,6 %, dan bila terdapat kenaikan pengembangan pita lebar sebanyak 10 %, maka pertumbuhan ekonomi suatu negara akan meningkat 1,38 % (lihat gambar 3).

Selain peningkatan layanan pita lebar, Ditjen SDPPI pada tahun 2016 juga merespon kebutuhan masyarakat khususnya industri telekomunikasi dengan meningkatkan implementasi Program Optimalisasi Pelayanan Perizinan Penggunaan Frekuensi Radio melalui sistem *Machine to Machine Interface* (M2M) yang merupakan inovasi dalam mewujudkan pelayanan prima pada masyarakat dengan menggunakan media secara daring. Selain itu, pada semester I Tahun 2016, Ditjen SDPPI melalui Direktorat Penataan Sumber Daya telah menentukan *filing* satelit, yaitu BRIsat, satelit milik PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) yang sukses diorbitkan pada 19 Juni 2016, dan pengorbitan satelit LAPAN-A3.



Gambar 3.
Dampak Pengembangan Teknologi Pita Lebar terhadap Ekonomi
Sumber : RPJMN Kominfo 2015-2019

Selain itu, dalam rangka meningkatkan mutu layanan secara optimal, upaya untuk mendapatkan sertifikat ISO di berbagai unit kerja Ditjen SDPPI tetap dilakukan. Sebagai contoh, pada periode semester I Tahun 2016, Direktorat Standardisasi Perangkat Pos dan Informatika mendapatkan sertifikat SNI ISO/IEC 17065:2012 tentang Penilaian Kesesuaian – Persyaratan untuk Lembaga Sertifikasi Produk, Proses dan Jasa.

Keberhasilan lain yang dilakukan Ditjen SDPPI terkait kebijakan persyaratan Tingkat Kandungan Dalam Negeri (TKDN) minimal 20% untuk perangkat telekomunikasi berbasis 4G/LTE telah mendorong industri manufaktur telekomunikasi di dalam negeri tumbuh 17% pada akhir 2015. Hal ini tercermin dari turunnya angka impor untuk 3 jenis perangkat yaitu telepon seluler, komputer genggam, dan komputer tablet. Berdasarkan data dari Kementerian Perdagangan, nilai impor ketiga perangkat tersebut turun 23,38 juta unit atau senilai 1,28 miliar dolar AS dari 60,52 juta unit pada 2014 menjadi hanya 37,14 juta unit pada 2015. Dari nilainya, impor komoditas tersebut pada 2014 mencapai 3,56 miliar dolar AS dan turun menjadi 2,28 miliar dolar AS pada 2015.

Bila dilihat dari aspek ekonomi nasional, pendapatan dalam negeri terdiri dari pendapatan perpajakan dan Pendapatan Negara Bukan Pajak (PNBP) yang mencakup semua penerimaan pemerintah yang diterima dalam bentuk penerimaan dari sumber daya alam, pendapatan bagian laba Badan Usaha Milik Negara (BUMN), PNBP lainnya, dan pendapatan Badan Layanan Umum (BLU). PNBP lainnya meliputi berbagai jenis pendapatan yang dipungut oleh Kementerian Negara/Lembaga atas produk layanan yang diberikan kepada masyarakat. Sampai dengan Juni 2016, Ditjen SDPPI telah berhasil memberikan kontribusi PNBP sebesar Rp. 2,7 Trilyun.

1.2. Tujuan Penyusunan Buku

Tujuan penyusunan buku Data Statistik Ditjen SDPPI Semester I Tahun 2016 ini adalah untuk merangkum dan menyusun data statistik dalam lingkup Ditjen SDPPI yang dapat digunakan sebagai bahan masukan bagi Ditjen SDPPI maupun para pemangku kepentingan (*stakeholder*) terkait dalam menentukan kebijakan untuk tahun-tahun berikutnya.

1.3. Manfaat Penyusunan Buku

Manfaat yang diharapkan dari penyusunan buku statistik ini adalah:

- 1) Memberikan informasi terkini berupa data yang terdapat dalam ruang lingkup Ditjen SDPPI dan data pemangku kepentingan (*stakeholder*) yang telah disusun secara sistematis, jelas, dan ringkas;
- 2) Memberikan informasi bagi masyarakat, sehingga masyarakat umum dapat mempergunakan data statistik Ditjen SDPPI untuk masing-masing keperluan;
- 3) Sebagai referensi bagi pelaku bisnis di bidang teknologi informasi dan komunikasi; dan
- 4) Sebagai referensi terpercaya bagi berbagai studi mengenai teknologi informasi dan komunikasi.



Bab 2

Profil Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika



Bab ini menyajikan profil Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika (Ditjen SDPPI) meliputi: (i) Tugas dan Fungsi Ditjen SDPPI; (ii) Unit Pelaksana Teknis (UPT) di Lingkungan Ditjen SDPPI; (iii) Pelayanan Publik Ditjen SDPPI; (iv) Sertifikasi Mutu Pelayanan yang telah dimiliki oleh Ditjen SDPPI; dan (v) Fasilitas *Contact Center*.

2.1. Tugas dan Fungsi Ditjen SDPPI

Pada tahun 2016, terjadi perubahan nomenklatur pada organisasi Ditjen SDPPI sesuai dengan amanat Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Komunikasi dan Informatika. Peraturan ini mengubah Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Komunikasi dan Informatika. Ditjen SDPPI merupakan hasil pemekaran dari Direktorat Jenderal Pos dan Telekomunikasi yang memiliki fokus pada pengaturan, pengelolaan, dan pengendalian sumber daya dan perangkat pos dan informatika yang terkait dengan penggunaannya oleh pemerintah maupun publik/masyarakat.

Ditjen SDPPI mempunyai tugas menyelenggarakan perumusan dan melaksanakan kebijakan di bidang pengelolaan spektrum frekuensi radio dan orbit satelit serta standardisasi perangkat pos dan informatika. Dalam melaksanakan tugas tersebut, Ditjen SDPPI menyelenggarakan fungsi:

(a).Perumusan kebijakan di bidang penataan, perizinan, monitoring dan

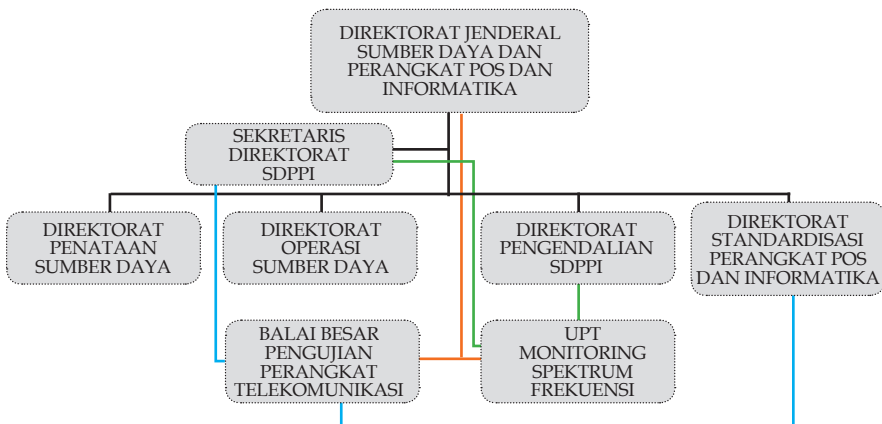
- evaluasi serta penegakan hukum penggunaan spektrum frekuensi radio dan orbit satelit serta standardisasi perangkat pos dan informatika;
- (b). Pelaksanaan kebijakan di bidang penataan, perizinan, monitoring dan evaluasi serta penegakan hukum penggunaan spektrum frekuensi radio dan orbit satelit serta standardisasi perangkat pos dan informatika;
 - (c). Pelaksanaan kebijakan di bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika;
 - (d). Penyusunan norma, standar, prosedur, dan kriteria di bidang pengawasan standardisasi perangkat telekomunikasi;
 - (e). Pelaksanaan pemberian bimbingan teknis dan supervisi di bidang pengawasan standardisasi perangkat telekomunikasi;
 - (f). Pelaksanaan evaluasi dan pelaporan di bidang penataan, perizinan, monitoring dan evaluasi serta penegakan hukum penggunaan spektrum frekuensi radio dan orbit satelit serta standardisasi perangkat pos dan informatika;
 - (g). Pelaksanaan administrasi Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika; dan
 - (h). Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh Menteri.

Struktur organisasi Ditjen SDPPI terdiri atas:

1. Sekretariat Ditjen SDPPI (Setditjen SDPPI), mempunyai tugas melaksanakan dukungan manajemen dan teknis kepada seluruh satuan organisasi di lingkungan Ditjen SDPPI.
2. Direktorat Penataan Sumber Daya, mempunyai tugas melaksanakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan, serta pemantauan, evaluasi, dan pelaporan di bidang penataan penggunaan spektrum frekuensi radio dan orbit satelit.
3. Direktorat Operasi Sumber Daya, mempunyai tugas melaksanakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan, serta pemantauan, evaluasi, dan pelaporan di bidang pelayanan perizinan penggunaan spektrum

- frekuensi radio dan orbit satelit.
4. Direktorat Pengendalian Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika, mempunyai tugas melaksanakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan, penyusunan norma, standar, prosedur, dan kriteria, dan pemberian bimbingan teknis dan supervisi, serta pemantauan, evaluasi, dan pelaporan di bidang monitoring dan evaluasi serta penegakan hukum penggunaan spektrum frekuensi radio dan orbit satelit, dan perangkat pos dan informatika.
 5. Direktorat Standardisasi Perangkat Pos dan Informatika mempunyai tugas melaksanakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan, serta pemantauan, evaluasi, dan pelaporan di bidang standardisasi perangkat pos dan informatika.

STUKTUR ORGANISASI
DIREKTORAT JENDERAL SUMBER DAYA DAN PERANGKAT POS DAN INFORMATIKA



Gambar 2.1 Struktur Organisasi Ditjen SDPPI

2.2. Unit Pelaksana Teknis (UPT) di Lingkungan Ditjen SDPPI

Dalam rangka melaksanakan tugas dan fungsi Ditjen SDPPI dalam pengelolaan sumber daya dan perangkat pos dan informatika, Ditjen SDPPI didukung oleh UPT yang terdiri dari:

- (1) UPT Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi (BBPPT); dan
- (2) UPT Bidang Monitoring Spektrum Frekuensi Radio.

2.2.1. UPT Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi (BBPPT)

Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi (BBPPT) adalah UPT di lingkungan Ditjen SDPPI yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika (Dirjen SDPPI). BBPPT dalam melaksanakan pengujian dan kalibrasi alat/perangkat telekomunikasi mengacu pada Spesifikasi Teknis Ditjen SDPPI (*Technical Specification Regulation*), Standar Nasional Indonesia (SNI) dan acuan internasional seperti ISO, ETSI, RR, ITU, dan IEC. BBPPT menggunakan acuan-acuan tersebut agar mampu melindungi dan menjaga kualitas alat/perangkat telekomunikasi serta menjamin bahwa alat/perangkat telekomunikasi yang digunakan di Indonesia telah sesuai dengan persyaratan teknis.

BBPPT, untuk mendukung pelaksanaan tugas dan fungsi tersebut, dilengkapi dengan sarana pendukung berupa:

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

Sementara itu, jenis layanan pengujian yang dilayani oleh laboratorium-laboratorium di lingkungan BBPPT adalah:

- (1) Pengujian Alat/Perangkat Telekomunikasi Berbasis Radio;
- (2) Pengujian Alat/Perangkat Telekomunikasi Berbasis nonRadio;

- (3) Pengujian *Electromagnetic Compatibility* Alat/Perangkat Telekomunikasi;
- (4) Pelayanan Kalibrasi Perangkat Telekomunikasi; dan
- (5) Jasa Penyewaan Alat.

2.2.2. UPT Bidang Monitoring Spektrum Frekuensi Radio

UPT Bidang Monitoring Spektrum Frekuensi Radio adalah satuan kerja yang bersifat mandiri di lingkungan Ditjen SDPPI yang bertanggung jawab langsung kepada Dirjen SDPPI. Berdasarkan kelasnya, UPT Bidang Monitoring Spektrum Frekuensi Radio diklasifikasikan dalam 4 (empat) kelas yaitu:

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

Dalam melaksanakan tugas dan fungsinya, UPT Bidang Monitor Spektrum Frekuensi Radio tersebar di 37 kota di Indonesia. Secara lengkap sebaran UPT Bidang Monitor Spektrum Frekuensi Radio disajikan pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1
UPT Bidang Monitor Spektrum Frekuensi Radio di Seluruh Kota di Indonesia

No	UPT Bidang Monitor Spektrum Frekuensi Radio	No	UPT Bidang Monitor Spektrum Frekuensi Radio
1	Balmon Kelas I Jakarta	20	Lokmon Padang
2	Balmon Kelas II Aceh	21	Lokmon Pangkal Pinang
3	Balmon Kelas II Medan	22	Lokmon Jambi

No	UPT Bidang Monitor Spektrum Frekuensi Radio	No	UPT Bidang Monitor Spektrum Frekuensi Radio
4	Balmvon Kelas II Pekanbaru	23	Lokmon Bengkulu
5	Balmon Kelas II Batam	24	Lokmon Bandar Lampung
6	Balmon Kelas II Palembang	25	Lokmon Mataram
7	Balmon Kelas II Bandung	26	Lokmon Palangkaraya
8	Balmon Kelas II Tangerang	27	Lokmon Banjarmasin
9	Balmon Kelas II Semarang	28	Lokmon Balikpapan
10	Balmon Kelas II Yogyakarta	29	Lokmon Tahuna
11	Balmon Kelas II Surabaya	30	Lokmon Gorontalo
12	Balmon Kelas II Denpasar	31	Lokmon Palu
13	Balmon Kelas II Kupang	32	Lokmon Kendari
14	Balmon Kelas II Pontianak	33	Lokmon Mamuju
15	Balmon Kelas II Samarinda	34	Lokmon Ambon
16	Balmon Kelas II Manado	35	Lokmon Ternate
17	Balmon Kelas II Makassar	36	Lokmon Manokwari
18	Balmon Kelas II Jayapura	37	Posmon Sorong
19	Balmon Kelas II Merauke		

2.3. Pelayanan Publik Ditjen SDPPI

Dalam melaksanakan pelayanan publik, Ditjen SDPPI menerapkan nilai PROAKTIF, yaitu Profesional, Akuntabel, Integritas, dan Inovatif. Pelayanan publik Ditjen SDPPI mencakup 4 (empat) bidang penyelenggaraan pelayanan publik, dengan deskripsi sebagai berikut:

- 1) Perizinan Spektrum Frekuensi Radio, yaitu layanan publik yang diberikan kepada badan hukum (perusahaan) dan instansi pemerintah atas penggunaan spektrum frekuensi radio, antara lain untuk keperluan penyelenggaraan telekomunikasi, penyelenggaraan penyiaran, sarana komunikasi radio internal, navigasi dan komunikasi keselamatan pelayaran dan penerbangan, serta penggunaan pita spektrum frekuensi radio oleh berbagai pihak dan untuk berbagai kebutuhan;
- 2) Sertifikasi Operator Radio, yaitu segala proses yang berkaitan dengan segala proses yang berkaitan dengan sertifikasi operator radio, pelayanan amatir radio, dan komunikasi radio antar penduduk;
- 3) Sertifikasi Alat dan Perangkat Telekomunikasi, yaitu segala proses yang berkaitan dengan pemberian sertifikat alat dan perangkat telekomunikasi. Sertifikasi sangat penting untuk menjamin perangkat dapat berfungsi dengan baik dan tidak berinterferensi ketika perangkat tersebut terintegrasi dalam jaringan telekomunikasi Indonesia. Selain itu, sertifikasi juga membantu pengguna untuk memilih perangkat yang sesuai dengan standar Indonesia; dan
- 4) Pengujian Alat dan Perangkat Telekomunikasi, yaitu layanan pengujian alat dan perangkat telekomunikasi untuk melakukan penilaian kesesuaian antara karakteristik alat dan perangkat telekomunikasi terhadap persyaratan teknis yang berlaku, sehingga mampu melindungi dan menjaga kualitas alat dan perangkat telekomunikasi serta menjamin bahwa alat dan perangkat telekomunikasi yang digunakan atau beredar di Indonesia benar-benar sesuai dengan persyaratan teknis.

2.4. Sertifikasi Mutu Pelayanan

Beberapa organisasi kelembagaan di dalam struktur organisasi Ditjen SDPPI memiliki fungsi pelayanan kepada masyarakat maupun tugas yang mengharuskan adanya proses atau prosedur dalam menjalankan tugas dan fungsi tersebut. Untuk menjamin prosedur yang baku dan memenuhi

standar maka beberapa organisasi yang memberikan pelayanan tersebut juga telah melakukan proses sertifikasi mutu pelayanan organisasi dalam bentuk sertifikasi ISO. Sebagian besar sertifikasi mutu pelayanan yang telah dimiliki unit kerja di Ditjen SDPPI adalah sertifikat ISO 9001 yang terkait dengan mutu pelayanan. Sertifikat Mutu ISO untuk pelayanan yang dimiliki unit kerja di Ditjen SDPPI disajikan pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2.
Sertifikasi Mutu ISO untuk Pelayanan yang Dimiliki
Unit Kerja di Ditjen SDPPI

No	Satuan Kerja	Jenis Sertifikat	Sertifikat	Lembaga yang Mengeluarkan Sertifikat
1	Direktorat Operasi Sumber Daya	Manajemen Mutu Perizinan Spektrum Frekuensi Radio dan Sertifikasi Operator Radio	ISO 9001:2008	TUV-NORD
2	Direktorat Pengendalian Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika	Manajemen Mutu Layanan Monitoring dan Penertiban Spektrum Frekuensi Radio dan Perangkat Telekomunikasi	ISO 9001:2008	TUV-NORD
		Pengelolaan Keamanan Informasi pada data Sistem Informasi Manajemen Spektrum (SIMS)	ISO 27001:2013	TUV-NORD

BAB DUA
PROFIL DIREKTORAT JENDERAL SUMBER DAYA
DAN PERANGKAT POS DAN INFORMATIKA

No	Satuan Kerja	Jenis Sertifikat	Sertifikat	Lembaga yang Mengeluarkan Sertifikat
3	Direktorat Standardisasi Perangkat Pos dan Informatika	Penilaian Kesesuaian – Persyaratan untuk Lembaga Sertifikasi Produk, Proses dan Jasa	SNI ISO/IEC 17065:2012	KAN
4	Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi	Persyaratan Umum untuk Kompetensi Laboratorium Pengujian dan Kalibrasi.	ISO/IEC 17025:2008	Ilac-MRA-KAN
5	UPT Balai Monitor Frekuensi Radio Kelas II Bandung	Pelayanan Monitoring Frekuensi Radio	ISO 9001:2008	Global Group (UKAS)
6	UPT Balai Monitor Frekuensi Radio Kelas II Surabaya	Pelayanan Monitoring Frekuensi Radio	ISO 9001:2008	Global Group (UKAS)
7	UPT Balai Monitor Frekuensi Radio Kelas II Denpasar	Pelayanan Monitoring Frekuensi Radio	ISO 9001:2008	Global Group (UKAS)
9	UPT Balai Monitor Frekuensi Radio Kelas II Semarang	Pelayanan Monitoring Frekuensi Radio	ISO 9001:2008	Global Group (UKAS)
10	Balai Monitor Kelas I Jakarta	Pelayanan Monitoring Frekuensi Radio	ISO 9001:2008	Global Group (UKAS)

No	Satuan Kerja	Jenis Sertifikat	Sertifikat	Lembaga yang Mengeluarkan Sertifikat
11	Balai Monitor Kelas II Yogyakarta	Pelayanan Monitoring Frekuensi Radio	ISO 9001:2008	Global Group (UKAS)
12	Balai Monitor Kelas II Banten	Pelayanan Monitoring Frekuensi Radio	ISO 9001:2008	Global Group (UKAS)
13	Balai Monitor Kelas II Makassar	Pelayanan Monitoring Frekuensi Radio	ISO 9001:2008	Global Group (UKAS)
14	Loka Monitor Mataram	Pelayanan Monitoring Frekuensi Radio	ISO 9001:2008	Global Group (UKAS)

2.5. Fasilitas *Contact Center*

Fasilitas *Contact Center* yang disediakan oleh Ditjen SDPPI bagi masyarakat/pengguna layanan publik untuk menerima pertanyaan, pengaduan atau keluhan atas layanan publik adalah sebagai berikut:



1. Telepon
+6221-3000 3100



2. Faksimile
+6221-3000 3111



3. Surat Elektronik
callcenter_sdppi@postel.go.id



4. Webchat
postel.go.id/callcenter



5. Facebook
Pelayanan SDPPI (*fan page*)



6. Twitter
[@LayananSDPPI](https://twitter.com/LayananSDPPI)



Bab 3

Sumber Daya Manusia



Bab ini memberikan data mengenai statistik Sumber Daya Manusia (SDM) yang ada di seluruh unit kerja Ditjen SDPPI yang terdiri dari jumlah, komposisi, latar belakang pendidikan, dan status pegawai.

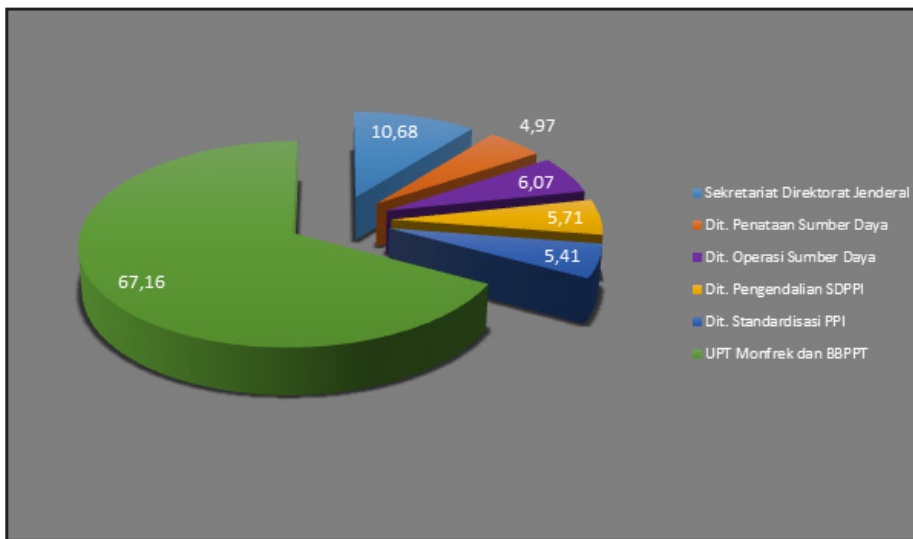
3.1. Jumlah Pegawai

Jumlah pegawai Ditjen SDPPI, hingga akhir semester I tahun 2016 atau bulan Juni 2016 adalah 1367 orang, dengan detail sebagai berikut:

Tabel 3.1.
Jumlah Pegawai Ditjen SDPPI menurut Unit Kerja per Semester I Tahun 2016

No	Unit Kerja	Jenis Kelamin (Orang)		Total	%
		Laki-laki	Perempuan		
1	Sekretariat Direktorat Jenderal	86	60	146	10,68
2	Dit. Penataan Sumber Daya	40	28	68	4,97
3	Dit. Operasi Sumber Daya	55	28	83	6,07
4	Dit. Pengendalian SDPPI	59	19	78	5,71
5	Dit. Standardisasi PPI	54	20	74	5,41
6	UPT Monfrek dan BBPPT	721	197	918	67,16
Jumlah		1.015	352	1.367	100,00

Secara keseluruhan, total pegawai yang bekerja di Ditjen SDPPI adalah 1.367 orang, dengan komposisi 1.015 orang laki-laki (74,25 %), dan 352 orang perempuan (25,75 %). Selain itu, dapat dilihat bahwa jumlah pegawai terbanyak berada di Unit Pelaksana Teknis (UPT) Monitoring Frekuensi (Monfrek) dan Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi (BBPPT), sebesar 918 orang atau 67,16 % dari total keseluruhan pegawai. Untuk lebih jelasnya perhatikan grafik berikut.



Grafik 3.1.
Jumlah Pegawai Ditjen SDPPI menurut Unit Kerja per Semester I Tahun 2016

Selanjutnya, terkait dengan perkembangan jumlah pegawai di lingkungan Ditjen SDPPI selama lima tahun terakhir (semester I tahun 2012 - semester I tahun 2016), dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.2.
Perbandingan Jumlah Pegawai Ditjen SDPPI menurut Unit Kerja Tahun 2012 hingga Tahun 2016 (Semester I 2016)

No	Unit Kerja	2012	2013	2014	2015	2016
1	Sekretariat Direktorat Jenderal	159	159	148	149	146
2	Dit. Penataan Sumber Daya	60	66	64	68	68
3	Dit. Operasi Sumber Daya	76	83	82	86	83
4	Dit. Pengendalian SDPPI	58	71	76	79	78
5	Dit. Standardisasi PPI	64	69	69	75	74
6	UPT Monfrek dan BBPPT	915	883	876	917	918
7	Pegawai diperbantukan di luar Ditjen SDPPI	48	2	3	0	0
Jumlah		1.380	1.333	1.318	1.374	1.367
Besar Perubahan (%)			-3,4	-1,12	4,25	-0,51

Berdasarkan data tersebut, persentase pegawai yang bertambah atau berkurang dari setiap unit kerja dari tahun ke tahun berkisar antara 0,62 % hingga 4,68 %. Secara keseluruhan, jumlah pegawai di Ditjen SDPPI mengalami peningkatan sebesar 4,25 %.

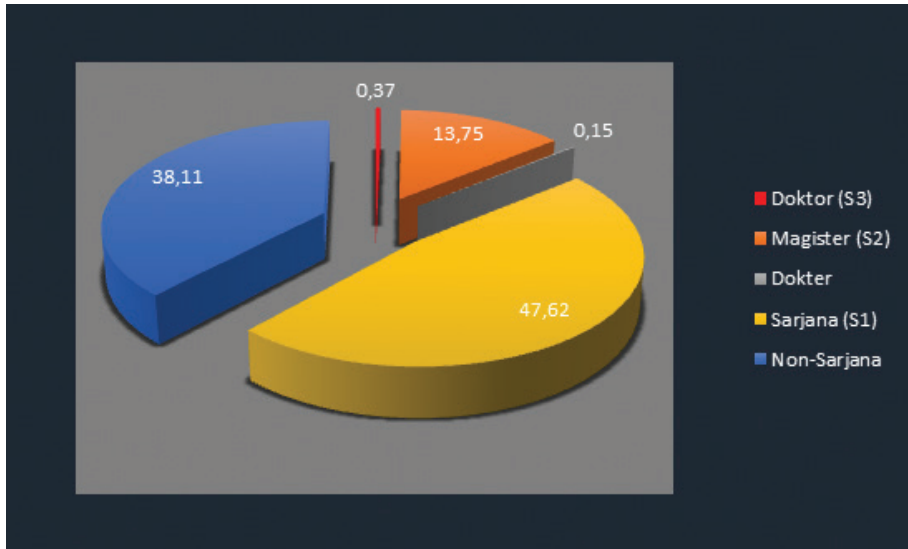
Selanjutnya, berdasarkan latar belakang pendidikan, dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.3.
Jumlah Pegawai Direktorat Jenderal SDPPI menurut Tingkat Pendidikan
Tahun 2012 hingga Semester I Tahun 2016

No	Unit Kerja	Tahun	Pendidikan					Jumlah
			Doktor (S3)	Magister (S2)	Dokter	Sarjana (S1)	Non-Sarjana	
1	Sekretariat Direktorat Jenderal	2012	1	19	2	64	73	159
		2013	1	21	2	64	71	159
		2014	1	23	2	62	60	148
		2015	1	22	2	64	60	149
		2016	1	22	2	64	57	146
2	Dit. Penataan Sumber Daya	2012	0	15	0	36	9	60
		2013	1	18	0	36	11	66
		2014	3	17	0	35	9	64
		2015	3	15	0	40	10	68
		2016	3	15	0	40	10	68
3	Dit. Operasi Sumber Daya	2012	0	21	0	35	20	76
		2013	0	20	0	41	22	83
		2014	0	20	0	48	14	82
		2015	0	20	0	51	15	86
		2016	0	19	0	49	15	83
4	Dit. Pengendalian SDPPI	2012	0	11	0	41	12	64
		2013	1	17	0	45	8	71
		2014	1	17	0	44	14	76
		2015	1	17	0	46	15	79
		2016	1	17	0	45	15	78

No	Unit Kerja	Tahun	Pendidikan					Jumlah
			Doktor (S3)	Magister (S2)	Dokter	Sarjana (S1)	Non-Sarjana	
5	Dit. Standardisasi PPI	2012	0	11	0	31	16	58
		2013	0	9	0	49	11	69
		2014	0	12	0	44	13	69
		2015	0	12	0	49	14	75
		2016	0	12	0	48	14	74
6	UPT Monfrek dan BBPPT	2012	0	59	0	338	518	915
		2013	0	99	0	398	386	883
		2014	0	96	0	399	381	876
		2015	0	103	0	404	410	917
		2016	0	103	0	405	410	918
7	Pegawai yang diperbantukan di luar SDPPI	2012	1	16	0	22	9	48
		2013	0	1	0	1	0	2
		2014	0	2	0	1	0	3
		2015	0	0	0	0	0	0
		2016	0	0	0	0	0	0
Jumlah		2012	2	152	2	567	657	1.380
		2013	3	185	2	634	509	1.333
		2014	5	187	2	633	491	1.318
		2015	5	189	2	654	524	1.374
		2016	5	188	2	651	521	1.367

Berdasarkan Tabel 3.3, dapat diketahui bahwa jumlah pegawai Ditjen SDPPI, berdasarkan tingkat pendidikan, mayoritas bergelar sarjana (47,62%), disusul nonsarjana (38,11%), magister (13,83%), dokter (0,3%), dan dokter (0,15%). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik di bawah ini.



Grafik 3.2.
Tingkat Pendidikan Pegawai Ditjen SDPPI per Semester I Tahun 2016

3.2. Pegawai Unit Pelaksana Teknis (UPT) Ditjen SDPPI

3.2.1. Jumlah dan Komposisi Pegawai

Mengacu kepada struktur kepegawaian Ditjen SDPPI, terdapat dua Unit Pelaksana Teknis (UPT) di Ditjen SDPPI yaitu UPT Monitor Spektrum Frekuensi Radio (Monfrek) dan UPT Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi (BBPPT). UPT Monfrek terdiri dari 37 UPT yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia yang mencakup Balai/Loka/Pos Monitor. Jumlah pegawai UPT Monfrek dan BBPPT berdasarkan tingkat pendidikan disajikan pada Tabel. 3.4.

Tabel 3.4.
Jumlah Pegawai UPT dan BBPPT Ditjen SDPPI
menurut Tingkat Pendidikan Semester I Tahun 2016

Tahun	Tingkat Pendidikan						Jumlah
	S2		S1		Non Sarjana		
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	
2016 (1)	103	11,22	405	44,12	410	44,66	918

3.2.2. Pegawai UPT Monitor Spektrum Frekuensi Radio (UPT Monfrek)

UPT Monfrek terdiri dari 37 UPT yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia yang mencakup Balai/Loka/Pos Monitor. Tabel 3.5 menampilkan data tentang jumlah pegawai yang dimiliki oleh masing-masing UPT Monfrek berdasarkan tingkat pendidikan.

Tabel 3.5.
Jumlah Pegawai Unit Kerja UPT Monfrek berdasarkan Latar Belakang
Tingkat Pendidikan Semester I Tahun 2016

No	Unit Kerja	Pendidikan			Jumlah
		S2	S1	Non Sarjana	
1	Balmon Kelas I Jakarta	3	17	21	41
2	Balmon Kelas II Aceh	3	11	18	32
3	Balmon Kelas II Medan	1	13	22	36
4	Balmon Kelas II Pekanbaru	3	13	6	22
5	Balmon Kelas II Batam	4	11	7	22

No	Unit Kerja	Pendidikan			Jumlah
		S2	S1	Non Sarjana	
6	Balmon Kelas II Palembang	6	10	9	25
7	Balmon Kelas II Tangerang	5	14	12	31
8	Balmon Kelas II Bandung	5	14	21	40
9	Balmon Kelas II Yogyakarta	4	15	19	38
10	Balmon Kelas II Semarang	5	25	15	45
11	Balmon Kelas II Surabaya	7	20	17	44
12	Balmon Kelas II Denpasar	5	14	14	33
13	Balmon Kelas II Kupang	0	10	18	28
14	Balmon Kelas II Samarinda	3	8	8	19
15	Balmon Kelas II Pontianak	2	12	8	22
16	Balmon Kelas II Manado	4	13	5	22
17	Balmon Kelas II Makassar	7	17	13	37
18	Balmon Kelas II Jayapura	0	9	8	17
19	Balmon Kelas II Merauke	0	6	8	14
20	Lokmon Padang	1	9	13	23
21	Lokmon Pangkal Pinang	1	3	8	12
22	Lokmon Jambi	2	4	15	21
23	Lokmon Bengkulu	0	12	5	17
24	Lokmon Bandar Lampung	6	9	4	19
25	Lokmon Mataram	2	12	13	27
26	Lokmon Balikpapan	1	15	4	20
27	Lokmon Palangkaraya	1	6	12	19
28	Lokmon Banjarmasin	2	7	9	18
29	Lokmon Palu	3	14	6	23
30	Lokmon Ambon	2	5	11	19

No	Unit Kerja	Pendidikan			Jumlah
		S2	S1	Non Sarjana	
31	Lokmon Gorontalo	0	7	5	12
32	Lokmon Ternate	1	6	4	11
33	Lokmon Kendari	1	6	13	20
34	Lokmon Tahuna	0	4	3	7
35	Lokmon Mamuju	1	3	6	10
36	Lokmon Manokwari	1	0	3	4
37	Posmon Sorong	0	3	6	9
Jumlah		92	377	389	858

3.2.3. Penyidik Pegawai Negeri Sipil (PPNS)

Dalam rangka mendukung kegiatan monitoring dan penertiban serta pelayanan yang dilakukan oleh unit kerja yang ada di Ditjen SDPPI, maka perlu adanya dukungan dari pegawai yang berstatus PPNS. Hingga akhir semester I tahun 2016, atau bulan Juni 2016, jumlah PPNS yang ada di Ditjen SDPPI berjumlah 303 orang. Informasi detail dapat dilihat pada tabel 3.6 dan tabel 3.7.

Tabel 3.6.
Data PPNS Menurut Unit Kerja Ditjen SDPPI Pusat Semester I Tahun 2016

No	Unit Kerja	Jumlah
1	Sekretariat Direktorat Jenderal	3
2	Dit. Penataan Sumber Daya	1
3	Dit. Operasi Sumber Daya	9
4	Dit. Pengendalian SDPPI	19
5	Dit. Standardisasi PPI	9
Jumlah		41

Selanjutnya, Tabel 3.7 menyajikan informasi mengenai jumlah PPNS Ditjen SDPPI pada UPT Monfrek dan UPT BBPPT.

Tabel 3.7.
Data PPNS UPT Monfrek & BBPPT Semester I Tahun 2016

No	Unit Kerja	2016
1	Balmon Kelas I Jakarta	13
2	Balmon Kelas II Aceh	5
3	Balmon Kelas II Medan	11
4	Balmon Kelas II Pekanbaru	11
5	Balmon Kelas II Batam	6
6	Balmon Kelas II Palembang	9
7	Balmon Kelas II Tangerang	9
8	Balmon Kelas II Bandung	8
9	Balmon Kelas II Yogyakarta	12
10	Balmon Kelas II Semarang	18
11	Balmon Kelas II Surabaya	14
12	Balmon Kelas II Denpasar	9
13	Balmon Kelas II Kupang	10
14	Balmon Kelas II Samarinda	10
15	Balmon Kelas II Pontianak	6
16	Balmon Kelas II Manado	6
17	Balmon Kelas II Makassar	13
18	Balmon Kelas II Jayapura	7
19	Balmon Kelas II Merauke	4
20	Lokmon Padang	5
21	Lokmon Pangkal Pinang	4
22	Lokmon Jambi	4
23	Lokmon Bengkulu	4
24	Lokmon Bandar Lampung	8

No	Unit Kerja	2016
25	Lokmon Mataram	10
26	Lokmon Balikpapan	5
27	Lokmon Palangkaraya	3
28	Lokmon Banjarmasin	5
29	Lokmon Palu	6
30	Lokmon Ambon	2
31	Lokmon Gorontalo	2
32	Lokmon Ternate	4
33	Lokmon Kendari	5
34	Lokmon Tahuna	2
35	Lokmon Mamuju	1
36	Lokmon Manokwari	2
37	Posmon Sorong	2
38	BBPPT	7
Jumlah		262

3.2.4. Pejabat Fungsional Pengendali Spektrum Frekuensi Radio

Pejabat fungsional pengendali spektrum frekuensi radio merupakan pegawai yang memiliki tugas dan fungsi untuk mengendalikan spektrum frekuensi radio dan ditempatkan di UPT Monfrek. Tabel 3.8 menyajikan data jumlah pejabat fungsional pengendali frekuensi radio semester I tahun 2016.

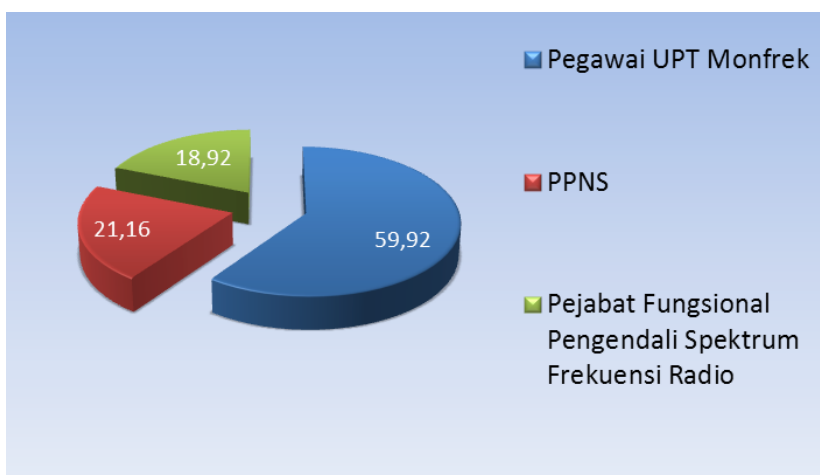
Tabel 3.8.
Pejabat Fungsional Pengendali Spektrum Frekuensi Radio Semester I Tahun 2016

No	UPT Monfrek	2016
1	Balmon Kelas I Jakarta	15
2	Balmon Kelas II Aceh	9

No	UPT Monfrek	2016
3	Balmon Kelas II Medan	13
4	Balmon Kelas II Pekanbaru	6
5	Balmon Kelas II Batam	10
6	Balmon Kelas II Palembang	13
7	Balmon Kelas II Banten	6
8	Balmon Kelas II Bandung	8
9	Balmon Kelas II Yogyakarta	12
10	Balmon Kelas II Semarang	17
11	Balmon Kelas II Surabaya	10
12	Balmon Kelas II Denpasar	9
13	Balmon Kelas II Kupang	5
14	Balmon Kelas II Samarinda	8
15	Balmon Kelas II Pontianak	7
16	Balmon Kelas II Manado	3
17	Balmon Kelas II Makassar	16
18	Balmon Kelas II Jayapura	5
19	Balmon Kelas II Merauke	1
20	Lokmon Padang	8
21	Lokmon Pangkal Pinang	5
22	Lokmon Jambi	9
23	Lokmon Bengkulu	7
24	Lokmon Bandar Lampung	7
25	Lokmon Mataram	4
26	Lokmon Balikpapan	6
27	Lokmon Palangkaraya	7
28	Lokmon Banjarmasin	8
29	Lokmon Palu	8
30	Lokmon Ambon	7
31	Lokmon Gorontalo	6
32	Lokmon Ternate	5

No	UPT Monfrek	2016
33	Lokmon Kendari	4
34	Lokmon Tahuna	0
35	Lokmon Mamuju	1
36	Lokmon Manokwari	2
37	Posmon Sorong	4
Jumlah		271

Apabila diperbandingkan, maka jumlah pegawai UPT Monfrek memiliki proporsi terbesar yaitu 59,92%, disusul oleh pegawai berstatus PPNS (21,16%) dan pejabat fungsional pengendali spektrum frekuensi radio (18,92%). Untuk lebih jelasnya perhatikan grafik di bawah ini.



Grafik 3.3.
Perbandingan Jumlah Pegawai UPT, PPNS,
dan Pejabat Fungsional



Bab 4

Peraturan Perundang-Undangan



Pada tahun 2016, pemerintah pusat sesuai arahan Presiden Republik Indonesia membuat kebijakan simplifikasi regulasi untuk mendukung percepatan pelaksanaan Rencana Kerja Pemerintah (RKP) maupun Rencana Kerja Pemerintah Daerah (RKPD) dan Nawa Cita. Secara khusus, terdapat 4 (empat) tujuan dari urgensi pelaksanaan simplifikasi regulasi, yang meliputi:

1. Mendukung percepatan pencapaian target Rencana Kerja Pemerintah (RKP) 2016 dan Nawa Cita.
2. Mewujudkan efisiensi dan efektivitas penyelenggaraan negara di bidang ekonomi dan investasi di Indonesia.
3. Memberikan kepastian hukum bagi pemerintah selaku pelaksana penyelenggara negara serta bagi masyarakat dan pelaku usaha dalam pelaksanaan kegiatan ekonomi dan investasi di Indonesia.
4. Mendorong pertumbuhan iklim investasi serta pembangunan di Indonesia.

Terkait hal tersebut, Ditjen SDPPI pada semester I tahun 2016 menerbitkan 1 (satu) peraturan menteri, yaitu Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2016 tentang Perpanjangan Izin Pita Frekuensi Radio.

4.1. Ringkuman Peraturan Perundang-Undangan Bidang SDPPI yang Telah Diterbitkan

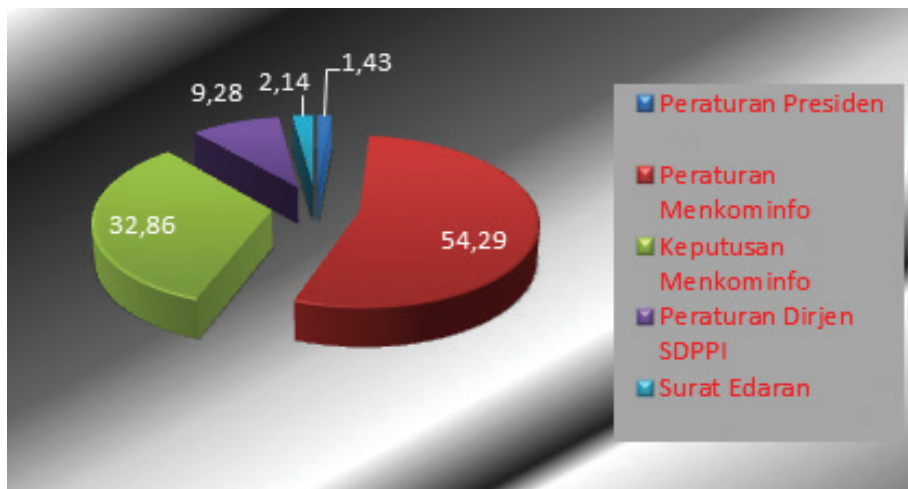
Secara keseluruhan, sejak dibentuknya Ditjen SDPPI pada tahun 2011 sampai dengan semester I tahun 2016, telah dikeluarkan 140 peraturan perundang-undangan dengan rincian sebagai berikut.

Tabel 4.1.
Ringkasan Jumlah Peraturan Perundang-Undangan Bidang SDPPI
Periode 2011 hingga Semester I Tahun 2016

No	Jenis Peraturan	2011	2012	2013	2014	2015	Semester I Tahun 2016	Jumlah	%
1	Peraturan Presiden	-	1	-	1	-	-	2	1,43%
2	Peraturan Menkominfo	7	26	14	17	11	1	76	54,29%
3	Keputusan Menkominfo	12	14	17	2	1	-	46	32,86%
4	Peraturan Dirjen SDPPI*	13	-	-	-	-	-	13	9,28%
5	Surat Edaran	-	-	3	-	-	-	3	2,14%
	Jumlah	32	41	34	20	12	1	140	100,00%

*) Peraturan Dirjen SDPPI tidak dimasukkan sejak Tahun 2012

Dengan demikian, maka jumlah Peraturan Menkominfo mendominasi jumlah peraturan perundang-undangan lain terkait dengan bidang SDPPI, yaitu sebanyak 54,29%. Selengkapnya dapat dilihat pada grafik di bawah ini.



Grafik 4.1.
Jumlah Peraturan Perundang-Undangan Bidang SDPPI
Periode 2011 hingga Semester I Tahun 2016



Bab 5

Bidang Penataan Sumber Daya



Sumber daya alam khususnya spektrum frekuensi radio merupakan sumber daya yang terbatas namun bersifat strategis sehingga harus dikelola dengan baik agar memiliki dampak yang besar terhadap perekonomian dan kesejahteraan masyarakat. Sejalan dengan itu, perkembangan suatu negara di bidang *Information and Communication Technology* (ICT) sangat dipengaruhi oleh pengelolaan sumber daya spektrum frekuensi radio yang baik. Untuk itu diperlukan pengelolaan yang efektif, efisien dan tertib penggunaannya khususnya pada bidang ICT. Pengelolaan sumber daya spektrum frekuensi radio bertujuan agar pemanfaatannya lebih tepat guna, tidak tumpang tindih, dan meningkatkan kualitas layanan telekomunikasi yang lebih baik sehingga secara tidak langsung dapat meningkatkan pendapatan negara melalui sektor telekomunikasi.

Sumber daya alam terbatas lain yang harus diatur adalah orbit satelit. Pemanfaatan sumber daya orbit satelit dilakukan dengan penataan yang sedemikian rupa agar terjadi keteraturan pengelolaan orbit satelit. Satelit memiliki beberapa keuntungan yang tidak dapat digantikan seperti memiliki cakupan wilayah layanan yang luas sehingga dapat dikolaborasikan dengan sistem komunikasi radio. Salah satu contoh pemanfaatannya yaitu ketika terjadi bencana dan sistem telekomunikasi di bumi lumpuh maka dapat di-*backup* oleh satelit.

Perkembangan Indonesia pada bidang satelit ditandai dengan keberhasilan peluncuran satelit ke-18, BRIsat, di *Guiana Space Centre*,

Guyana, Perancis, pada Sabtu 18 Juni 2016 pukul 18:38 waktu setempat (19 Juni 2016 waktu Indonesia), setelah sempat tiga kali tertunda. Pada awalnya satelit BRIsat akan diluncurkan pada tanggal 8 Juni 2016, namun ditunda ke tanggal 16 Juni karena ditemukan adanya masalah pada salah satu konektor antara *cryogenic upper stage* dengan *launch table*. Rencana peluncuran 16 Juni 2016 pun kembali mengalami penundaan menjadi tanggal 17 Juni 2016 karena adanya anomali pada bagian atas peluncur. Pada tanggal 17 Juni 2016, peluncuran terpaksa ditunda selama 24 jam, menjadi tanggal 18 Juni 2016 karena faktor cuaca di sekitar *Guiana Space Centre*.

Satelit BRIsat yang dibuat oleh pabrikan satelit SSL (*Space System Loral*) diluncurkan menggunakan roket Ariane-5 pada misi ke-230. Satelit berplatform SSL 1300 ini memiliki 24 *transponder C-Band standard*, 9 *Ku band* dan 12 *transponder extended C band*. Satelit BRIsat akan digunakan oleh Bank BRI untuk menunjang program keuangan terkait *financial inclusion*. Saat ini Bank BRI merupakan bank terbesar di Indonesia dengan 10.600 cabang, sehingga dengan adanya satelit BRIsat, layanan perbankan BRI, khususnya di daerah-daerah pedalaman dan perbatasan, akan semakin baik.

Satelit BRIsat merupakan satelit ke-18 yang diluncurkan oleh Indonesia sejak satelit Palapa A1 pada tahun 1976. Satelit ini selanjutnya akan ditempatkan di slot orbit 150,5°BT dengan wilayah layanan Indonesia, Asia Tenggara, Asia Selatan, dan Asia Timur. Kesuksesan ini tidak lepas dari peran pemerintah (Subdit Pengelolaan Orbit Satelit, Direktorat Penataan Sumber Daya, Ditjen SDPPI), yang dalam rangka penyelamatan *filing* 150,5°BT, melakukan proses evaluasi permohonan hak penggunaan *filing* satelit Indonesia sehingga BRI dapat menyelenggarakan usahanya sebagai penyelenggara telekomunikasi khusus untuk keperluan badan hukum. Dalam hal ini BRI telah memenuhi PM 21 Tahun 2014 Pasal 7 ayat (6) ketika mengajukan ISR stasiun angkasa hanya untuk satelit Indonesia serta Pasal 27 ayat (2) ketika mengajukan pendaftaran *filing* satelit sebagai calon penyelenggara satelit Indonesia. Yang dimaksud dengan penyelamatan *filing* adalahantisipasi pengisian slot orbit milik Indonesia di 150,5°BT dari kekosongan ketika satelit Palapa-C2 telah bergeser dari slot orbit 150,5°BT.

Indonesia kembali mengirimkan satelit ke luar angkasa yaitu satelit LAPAN-A3 berselang beberapa hari setelah BRIsat. Satelit LAPAN-A3/LAPAN-IPB diluncurkan dari Bandar Antariksa Satish Dhawan, Sriharikota, India, pada hari Rabu 22 Juni 2016 dengan *lift off time* pada pukul 10:55:00 WIB. Satelit LAPAN-A3 diluncurkan bersama dengan satelit lain dari Amerika Serikat, India, Jerman, dan Kanada. Setelah peluncuran, satelit mengorbit di sekitar 500 KM di ruang angkasa. Sinyal pertama diterima di Berlin, Jerman, dan diterima pada pukul 21.30 WIT di Biak, Papua, yang menandakan bahwa sistem dapat bekerja dengan baik.

Satelit LAPAN-A3 memiliki fungsi yang lebih baik dibanding pendahulunya (LAPAN-A1 dan LAPAN-A2). Satelit berbobot 115 KG ini memiliki misi pemantauan pertanian dan pertumbuhan padi, dan aplikasi-aplikasi lain, bekerja sama dengan Institut Pertanian Bogor (IPB). Untuk mendukung misi ini satelit LAPAN-A3 menggunakan kamera *imager* agar dapat memberikan informasi yang lebih detail. Satelit ini juga memiliki sistem pemantauan kapal dengan menggunakan *Automatic Identification System* (AIS) serta untuk kebutuhan sains. Satelit LAPAN-A3 akan berputar secara polar empat kali dalam sehari sementara Satelit LAPAN-A2 yang diluncurkan di tempat yang sama pada 28 September 2015 masih berputar secara ekuatorial sebanyak 14 kali sehari. Untuk dapat beroperasi sepenuhnya, diperlukan waktu paling tidak satu bulan guna mengatur sensor dari satelit. Kesuksesan peluncuran satelit ini terhitung sejak satelit direncanakan dalam bentuk pendaftaran *filing* satelit ke *International Telecommunication Union* (ITU) yang prosesnya dilakukan bersama-sama antara pihak LAPAN dan Ditjen SDPPI.

Selanjutnya, bab ini menampilkan data statistik yang terdiri dari nilai BHP Pita Frekuensi, pengelolaan orbit satelit, dan notifikasi radio ke ITU.

5.1. Penataan Spektrum Frekuensi Radio

Spektrum frekuensi radio merupakan sumber daya alam yang terbatas (*limited natural resources*) sebagaimana tercantum di dalam konstitusi dari

ITU Bab VII, Pasal 44 ayat (2) yang menyebutkan bahwa:

“In using frequency bands for radio services, Member States shall bear in mind that radio frequencies and any associated orbits, including the geostationary-satellite orbit, are limited natural resources and that they must be used rationally, efficiently and economically, in conformity with the provisions of the Radio Regulations, so that countries or groups of countries may have equitable access to those orbits and frequencies, taking into account the special needs of the developing countries and the geographical situation of particular countries”.

Spektrum frekuensi radio memiliki sifat dapat merambat ke segala arah tanpa mengenal batas wilayah geografis. Oleh sebab itu penggunaan spektrum frekuensi radio harus sesuai dengan peruntukannya serta tidak saling mengganggu.

5.2. Nilai BHP Pita Frekuensi Seluler, 3G, dan BWA

Setiap pengguna spektrum frekuensi radio wajib membayar Biaya Hak Penggunaan (BHP) Spektrum Frekuensi Radio yang dibayar di muka untuk masa penggunaan satu tahun. Seluruh penerimaan BHP frekuensi radio tersebut disetor ke kas negara sebagai Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP). Tabel 5.1 berikut menyajikan jumlah total besaran tagihan BHP Izin Pita Frekuensi Radio (IPFR) semester I tahun 2016.

Tabel 5.1.
Perhitungan Besaran Tagihan BHP Izin Pita Frekuensi Radio (IPFR)
Semester I Tahun 2016

Items	Up Front Fee (Miliar Rp.)	Annual Fee (Miliar Rp.)	%
2G	---	--	--
3G			

Items	Up Front Fee (Miliar Rp.)	Annual Fee (Miliar Rp.)	%
<i>First Carrier</i>	---	1.288,6	80,31
<i>Second Carrier</i>	---	--	--
<i>Third Carrier</i>	---	315,9	19,69
BWA 2,3 GHz	---	--	--
Total		1.604,5	100,00

Tabel 5.1 menunjukkan bahwa selama semester I Tahun 2016, penerimaan BHP IPFR adalah Rp. 1.604,5 miliar. Penerimaan ini berasal dari *annual fee* untuk *first carrier* dan *thrid carrier* 3G, dengan rincian sebagai berikut.

Tabel 5.2.
Akumulasi Penerimaan BHP Izin Pita Frekuensi Radio (IPFR)
Tahun 2013 hingga Semester I Tahun 2016

Items	Up Front Fee (Miliar Rp.)		Annual Fee (Miliar Rp.)						
	2013	2014	2013		2014		2015		2016
	Sem I	Sem II	Sem I	Sem II	Sem I	Sem II	Sem I	Sem II	Sem I
2G	---	---	---	5.693,6	1.879,6	6.839,4	---	7.463,5	--
3G									
<i>First Carrier</i>	---	---	1.764,2	---	---	1.737,7	1.615,7	---	1.288,5
<i>Second Carrier</i>	---	---	---	881,9	---	1.252,3	---	1.364,9	--
<i>Third Carrier</i>	1.026,4	1.026,4	102,6	---	218,7	---	176,2	---	315,9
BWA 2.3 GHz	---	---	---	343,7	---	342,9	---	343,7	--
Total	1.026,4	1.026,4	1.886,8	6.919,2	2.098,3	10.172,3	1.791,9	9.173	1.604,5

5.3. Pengelolaan Orbit Satelit

Pada subbab ini akan akan ditampilkan data terkait 2 (dua) hal pengelolaan orbit satelit yang meliputi (i) pemeliharaan *filing* satelit Indonesia, dan (ii) penerbitan hak labuh satelit.

5.3.1. Pemeliharaan *Filing* Satelit Indonesia

Filing satelit Indonesia harus tetap dijaga agar tidak terganggu oleh adanya *filing* baru yang didaftarkan oleh negara lain. Ditjen SDPPI dalam hal ini harus memberikan tanggapan atas publikasi *filing* satelit yang dikeluarkan oleh *International Telecommunication Union* (ITU) pada waktunya. Tanggapan ini diberikan sebagai proteksi terhadap jaringan satelit dan terestrial 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 *Bureau des Radiocommunications International Frequency Information Circular* (BR IFIC) ITU. Publikasi BR IFIC ITU tersebut diterbitkan ITU setiap 2 minggu sekali dan berisi data jaringan satelit baru yang didaftarkan oleh semua Negara ke ITU serta data proses pengelolaan *filing* satelit di ITU. Ditjen SDPPI telah memberikan tanggapan terhadap publikasi BR IFIC ITU yaitu publikasi BR IFIC 2806 sampai dengan BR IFIC 2817. Adapun tanggapan untuk setiap publikasi ITU disajikan pada Tabel 5.3.

Tabel 5.3
Tanggapan terhadap Publikasi BR IFIC 2806-2817

No.	No. BR IFIC	Tanggal Publikasi	Jumlah Filing	Tanggapan Indonesia								
				API /A	CR/C	AP30	AP30A	AP30-30A	AP30B /A6A	PART I-S	PART II-S	Total
1.	2806	27 Okt'15	242	9	4	0	0	0	0	0	0	13
2.	2807	10 Nov'15	203	1	5	0	0	0	0	0	0	6
3.	2808	24 Nov'15	235	1	4	0	0	0	0	0	0	5
4.	2809	8 Des'15	196	9	6	0	0	0	2	0	0	17
5.	2810	5 Jan'16	234	48	0	1	0	0	2	0	0	51
6.	2811	19 Jan'16	174	31	2	1	0	0	0	0	0	34
7.	2812	2 Feb'16	113	4	3	0	0	0	0	0	0	7
8.	2813	16 Feb'16	301	21	0	0	0	0	0	0	0	21
9.	2814	1 Mar'16	217	40	8	0	0	0	1	0	0	49
10.	2815	15 Mar'16	387	32	2	1	0	0	0	0	0	35
11.	2816	29 Mar'16	315	64	1	0	0	0	1	0	0	66
12.	2817	12 Apr'16	217	36	1	0	0	0	1	0	0	38
	Total		2.834	296	36	3	0	0	7	0	0	342

Pada semester I tahun 2016, Ditjen SDPPI telah memberikan tanggapan terhadap 12 publikasi BR IFIC ITU yaitu publikasi BR IFIC 2806 sampai dengan BR IFIC 2817. Adapun jumlah analisis *filing* BR IFIC bervariasi mulai dari 242 *filing* (BR IFIC 2806) sampai dengan 217 *filing* (BR IFIC 2817). Dari total 2.834 *filing* yang diterbitkan pada semester I tahun 2016, terdapat 342 tanggapan yang dilakukan berdasarkan hasil analisis atau 12% dari total. Tanggapan berdasarkan analisis paling sedikit terhadap BR IFIC 2808 yaitu sebanyak 5 tanggapan sedangkan paling banyak terhadap BR IFIC 2816 yaitu sebanyak 66 tanggapan.

Jenis tanggapan yang dilakukan dalam analisis BR IFIC dikelompokkan ke dalam 8 kategori sebagai berikut:

1. API/A adalah status awal pendaftaran *filing* satelit yang telah dipublikasikan oleh ITU;
2. CR/C adalah status *filing* satelit dalam tahap koordinasi dengan administrasi negara lain, status koordinasi ini dapat menjadi CR/D atau CR/E;
3. PART I-S adalah status *filing* pada saat permohonan pencatatan *filing* satelit dalam *database* ITU (*Master International Frequency Register/MIFR*);
4. AP30/E adalah analisis terhadap *filing plan band* yang mengacu pada ketentuan penggunaan *filing* satelit yang dijatahkan kepada suatu administrasi untuk keperluan dinas siaran satelit sesuai dengan *Appendix 30 Radio Regulations (BSS Plan Band)*;
5. AP30A/E adalah analisis terhadap *filing plan band* yang mengacu pada ketentuan penggunaan *filing* satelit yang dijatahkan kepada suatu administrasi untuk keperluan tautan pencatu (*feeder link*) untuk dinas siaran satelit sesuai dengan *Appendix 30A Radio Regulations (feeder Link untuk BSS Plan Band)*;
6. AP30-30A/E adalah gabungan AP30/E dan AP30A/E;
7. PART II-S adalah status *filing* satelit ketika telah dicatat dalam *database* ITU (*MIFR*); dan
8. AP30B/A6A adalah analisis terhadap *filing plan band* yang mengacu pada ketentuan penggunaan *filing* satelit yang dijatahkan kepada suatu

administrasi untuk keperluan dinas tetap satelit sesuai dengan *Appendix 30B Radio Regulations (FSS Plan Band)*.

Pada semester I tahun 2016, terdapat 28 (dua puluh delapan) administrasi pemilik *filing* satelit yang berpotensi mengganggu jaringan satelit Indonesia. Apabila dipetakan, potensi gangguan terhadap jaringan satelit Indonesia dalam setiap BR IFIC yang terbit pada semester I tahun 2016 dapat dilihat di Tabel 5.4 berikut.

Tabel 5.4.
Negara dan Jumlah Publikasi *Filing* Satelitnya dalam BR IFIC 2806-2817 pada Semester I Tahun 2016

No.	Negara	Jumlah Publikasi	No.	Negara	Jumlah Publikasi
1.	Amerika Serikat	6	15.	Luksemburg	23
2.	Argentina	1	16.	Malaysia	6
3.	Azerbaijan	15	17.	Norwegia	8
4.	Belanda	9	18.	Papua Nugini	7
5.	Belgia	1	19.	Perancis	73
6.	Kanada	1	20.	Qatar	9
7.	Hungaria	1	21.	Rusia	16
8.	Inggris	16	22.	Singapura	2
9.	Israel	22	23.	Siprus	16
10.	Jepang	8	24.	Swedia	4
11.	Jerman	1	25.	Tiongkok	51
12.	Korea Selatan	1	26.	Turki	1
13.	Laos	1	27.	Uni Emirat Arab	30
14.	Liechtenstein	2	28.	Vietnam	11

Dari tabel di atas diketahui bahwa negara yang paling berpotensi mengganggu jaringan satelit Indonesia adalah Perancis dengan potensi gangguan sebesar 21,35% dibandingkan negara lainnya, disusul oleh Tiongkok dengan potensi gangguan jaringan satelit sebesar 14,91%.

5.3.2. Penerbitan Hak Labuh Satelit

Sesuai dengan Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika No.21 Tahun 2014 tentang Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio untuk Dinas Satelit dan Orbit Satelit, pengguna satelit asing di wilayah Indonesia wajib memiliki Hak Labuh (*Landing Right*) Satelit. Hak Labuh Satelit adalah hak untuk menggunakan satelit asing yang diberikan oleh Menteri kepada penyelenggara telekomunikasi atau lembaga penyiaran. Pada semester I tahun 2016, Ditjen SDPPI telah menerbitkan Hak Labuh Satelit kepada 31 penyelenggara telekomunikasi/lembaga penyiaran seperti terlihat pada Tabel 5.5.

Tabel 5.5.
Daftar Pengguna Satelit Asing pada Semester I Tahun 2016

No	Nama Perusahaan	Nama Satelit Asing	Administrasi
1	PT. Televisi Kabel Saluran Bintang Ceria	1. ASIASAT-5	Tiongkok
		2. CHINASAT-10	Tiongkok
		3. MEASAT-3A	Malaysia
2	PT. Makianos Network	1. ASIASAT-5	Tiongkok
		2. MEASAT-3B	Malaysia
3	PT. Borneo Visual Multimedia Pro	1. ASIASAT-4	Tiongkok
		2. ASIASAT-5	Tiongkok
		3. MEASAT-3A	Malaysia
		4. APSTAR-7	Tonga
		5. APSTAR-V	Tonga
4	PT. Asia Panca Mandiri	1. ASIASAT-5	Tiongkok
		2. CHINASAT-10	Tiongkok

No	Nama Perusahaan	Nama Satelit Asing	Administrasi
5	PT. Asia Media Mandiri	ASIASAT-5	Tiongkok
6	PT. Multi Media Sentral	1. ASIASAT-5	Tiongkok
		2. CHINASAT-10	Tiongkok
7	PT. Media Cakrawala Nusantara	1. ASIASAT-5	Tiongkok
		2. INTELSAT 19	Amerika Serikat
8	PT. Minang Saluran Ceria	1. MEASAT-3A	Malaysia
		2. ASIASAT-5	Tiongkok
		3. ASIASAT-4	Tiongkok
		4. ST-2	Singapura
		5. INTELSAT 20	Amerika Serikat
9	PT. Maxxnet Elde Hawe	1. ASIASAT-5	Tiongkok
		2. INTELSAT 19	Amerika Serikat
10	PT. Netciti Televisi Persada	1. ASIASAT-5	Tiongkok
		2. CHINASAT-10	Tiongkok
11	PT. Sol Media Indonesia	1. ASIASAT-4	Tiongkok
		2. ASIASAT-5	Tiongkok
		3. MEASAT-3B	Malaysia
		4. MEASAT-3A	Malaysia
		5. JCSAT-3A	Jepang
		6. CHINASAT-11	Tiongkok
		7. CHINASAT-10	Tiongkok
		8. APSTAR-6	Tonga
12	PT. Lembang Selayar Kabel Vision	1. ASIASAT-5	Tiongkok
		2. INTELSAT-20	Amerika Serikat

No	Nama Perusahaan	Nama Satelit Asing	Administrasi
13	PT. Sentral Multi Telemedia	1. ASIASAT-4	Tiongkok
		2. APSTAR-V	Tonga
		3. CHINASAT-10	Tiongkok
		4. JCSAT-3A	Jepang
		5. MEASAT-3A	Malaysia
		6. ABS-2	Rusia
		7. ST-2	Singapura
14	PT. Media Televisi Kabel Indonesia	1. APSTAR-V	Tonga
		2. MEASAT-3A	Malaysia
		3. INTELSAT 19	Amerika Serikat
15	PT. Pesona Visual Mandiri	1. ASIASAT 4	Tiongkok
		2. ASIASAT 5	Tiongkok
		3. CHINASAT-10	Tiongkok
		4. INTELSAT 20	Amerika Serikat
16	PT. Nadira Intermedia Nusantara	CHINASAT-11	Tiongkok
17	PT. Lampung Mitra Media	1. ASIASAT-4	Tiongkok
		2. ASIASAT-5	Tiongkok
		3. MEASAT-3A	Malaysia
18	PT. Batu Sangkar Multimedia	1. ASIASAT-4	Tiongkok
		2. ASIASAT-5	Tiongkok
		3. MEASAT-3A	Malaysia
		4. ST-2	Singapura
		5. INTELSAT 20	Amerika Serikat
19	PT. Citra Buana Cable Vision	1. ASIASAT-5	Tiongkok
		2. INTELSAT 19	Amerika Serikat
		3. INTELSAT 20	Amerika Serikat
20	PT. Multimedia Nusantara	CHINASAT-11	Tiongkok

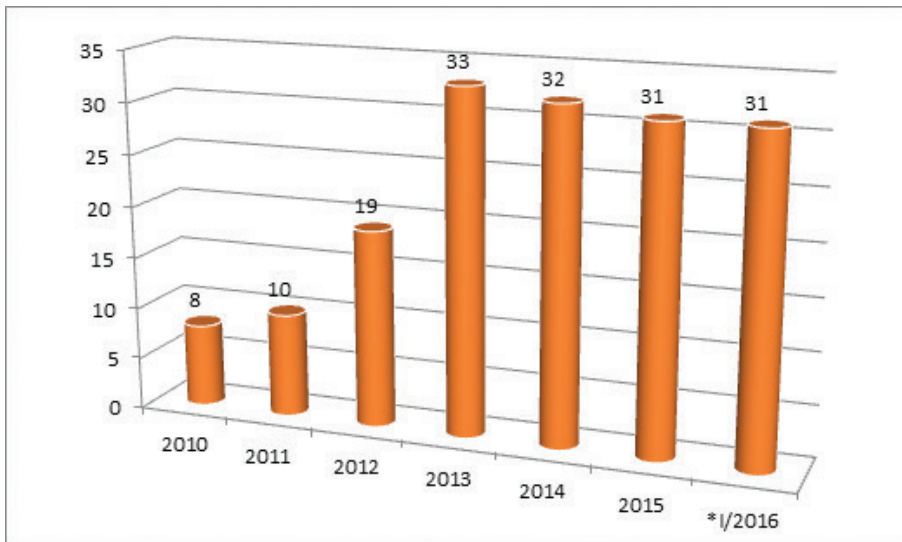
No	Nama Perusahaan	Nama Satelit Asing	Administrasi
21	PT. Skyreach	INTELSAT 22 (IS-22)	Amerika Serikat
22	PT. Arthamas Cipta	INTELSAT 22 (IS-22)	Amerika Serikat
23	PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk.	TELSTAR 18	Tonga
24	PT. SOG Indonesia	INMARSAT-4 F1	Inggris
25	PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk.	NSS-6	Belanda
26	PT. Inti Prima Cemerlang	APSTAR-6	Tonga
27	PT. Kuraygeo Service Indonesia	INMARSAT-4 F1	Inggris
28	PT. Megasatcom	THURAYA-3	Uni Emirat Arab
29	PT. Megasatcom	KOREASAT-8	Rusia
30	PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk.	MEASAT-3B	Malaysia
31	PT. Artacomindo Jejaring Nusa	CHINASAT-11	Tiongkok

Tabel 5.6 dan Grafik 5.1 berikut menunjukkan perkembangan permohonan Hak Labuh Satelit sejak tahun 2010 hingga tahun 2016. Tampak bahwa setiap tahunnya permohonan Hak Labuh Satelit berfluktuasi, tergantung pada permohonan Hak Labuh Satelit yang telah memenuhi persyaratan.

Tabel 5.6.
Perkembangan Permohonan Hak Labuh Satelit
Per Semester (2010- Semester I Tahun 2016)

Tahun	Permohonan Hak Labuh Satelit		
	Semester I	Semester II	Jumlah
2010	4	4	8
2011	7	3	10

Tahun	Pemohonan Hak Labuh Satelit		
	Semester I	Semester II	Jumlah
2012	10	9	19
2013	12	21	33
2014	12	20	32
2015	15	16	31
2016	31	-	31



Grafik 5.1.
Jumlah Permohonan Hak Labuh Satelit (2010-Semeter I Tahun 2016)

Jumlah permohonan Hak Labuh Satelit pada semester I tahun 2016 mengalami peningkatan yang signifikan. Pada Tabel 5.6 dan Grafik 5.1 terlihat jumlah permohonan Hak Labuh Satelit untuk semester I tahun 2016 telah menyamai jumlah permohonan Hak Labuh Satelit selama setahun di tahun 2015. Hal ini menunjukkan bahwa telah terjadi peningkatan dalam pemanfaatan teknologi satelit untuk berbagai keperluan masyarakat.

5.4. Notifikasi Stasiun Radio

Notifikasi stasiun radio bertujuan agar penggunaan alokasi frekuensi radio di Indonesia mendapatkan pengakuan internasional dan perlindungan apabila terjadi interferensi. Selain notifikasi stasiun radio dinas maritim, terdapat notifikasi stasiun radio dinas satelit dan notifikasi stasiun radio dinas terestrial. Stasiun radio dinas satelit Indonesia yang sudah dinotifikasi ke ITU tahun 2016 disajikan pada Tabel 5.7, sedangkan notifikasi stasiun radio terestrial dinas disajikan pada Tabel 5.8 dan notifikasi stasiun radio dinas maritim disajikan pada Tabel 5.9.

Tabel 5.7.
Stasiun Radio Dinas Satelit Indonesia
yang Telah Dinotifikasikan ke ITU Tahun 2016

No	Nama <i>Filing</i>	Tanggal Pendaftaran	Status Pendaftaran
1	GARUDA-2	16-Apr-2015	Suspensi
2	PALAPA PAC-C 146E	9-Feb-2015	<i>RES-49 for Bringing back into use</i>
3	PALAPA PAC-KU 146E	9-Feb-2015	<i>RES-49 for Bringing back into use</i>
4	PALAPA-C3-K	23-Jun-2015	<i>RES-49 and confirmation for Bringing back into use</i>
5	PALAPA-B3-EC	23-Jun-2015	<i>RES-49 and confirmation for Bringing back into use</i>
6	LAPAN TUBSAT	2-Jul-2015	<i>RES-4 for extend validity period</i>
7	INDOSTAR-110E	24-Feb-2015	Notifikasi
8	PALAPA-C4-A	25-May-2015	Notifikasi

No	Nama <i>Filing</i>	Tanggal Pendaftaran	Status Pendaftaran
9	INDOSTAR-110E-K	24-Feb-2015	<i>Confirmation for bringing into use</i>
10	INDOSTAR-110E-K	21-Jan-2015	Notifikasi
11	PALAPA PACIFIC-144E	20-May-2015	CR/C
12	PALAPA PAC-C 146E	10-Apr-2015	<i>Confirmation for bringing back into use</i>
13	PALAPA PAC-KU 146E	10-Apr-2015	<i>Confirmation for bringing back into use</i>

Tabel 5.8.
Stasiun Radio Dinas Terrestrial Indonesia
yang Sudah Dinotifikasi ke ITU Tahun 2016

Dinas	Hingga 2010	2011	2012	2013	2014	2015
Dinas Tetap dan Bergerak (stasiun)	11.691	11.692	11.736	15.442	20.312	20.312
Dinas Penyiaran (FM / TV) (stasiun)	235	235	235	286	331	356
Dinas Penyiaran (HFBC) (<i>schedule</i>)	50	50	51	54	51	53

Tabel 5.9.
Stasiun Radio Dinas Maritim Indonesia
yang Sudah Dinotifikasi ke ITU Tahun 2016

Stasiun Radio Dinas Maritim	Jumlah
<i>Coast Station (List IV)</i>	224
<i>Ship station (List V)</i>	200
<i>SAR Aircraft</i>	0
<i>AIS Aids to Navogation (AtoN)</i>	0
<i>Accounting Authorities</i>	25



Bab 6

Bidang Operasi Sumber daya



Bab ini menyajikan data statistik bidang operasi sumber daya yang menunjukkan kondisi terkini penggunaan izin spektrum frekuensi radio oleh berbagai pihak untuk berbagai kebutuhan, yang merupakan bagian terpenting dalam pengelolaan sumber daya spektrum frekuensi radio, terutama untuk kegiatan telekomunikasi. Pengelolaan spektrum frekuensi radio juga terkait dengan sebaran antardaerah dan tingkat kepadatan pengguna spektrum frekuensi radio, khususnya beberapa jenis spektrum frekuensi radio yang dimanfaatkan oleh publik. Hal yang tidak kalah penting adalah monitor dan pengendalian penggunaan frekuensi radio oleh *stakeholder* yang harus sesuai dengan jenis *band* frekuensi radio dan penggunaannya. Dalam hal ini, pemerintah berperan sebagai regulator dalam hal pengelolaan dan penggunaan spektrum frekuensi radio dan juga terkait dengan seleksi terhadap operator pengguna frekuensi radio. Selain mengelola spektrum frekuensi radio berdasarkan izin stasiun radio dan izin pita penggunaan spektrum frekuensi radio, juga terdapat tiga jenis sertifikasi yang terkait penggunaan spektrum frekuensi radio oleh perorangan, yaitu Izin Amatir Radio (IAR), Izin Komunikasi Radio Antar Penduduk (IKRAP) dan Sertifikat Kecakapan Amatir Radio (SKAR).

Kontrol untuk menjamin penggunaan spektrum frekuensi radio secara benar dan bijak dilakukan dengan menggunakan mekanisme izin/sertifikat dan melalui Pendidikan dan Pelatihan (Diklat) operator radio oleh Lembaga Diklat Sertifikasi Radio Elektronika dan Operator Radio (REOR) dan Sertifikasi Kecakapan Operator Radio (SKOR), serta Ujian Negara REOR dan SKOR oleh Panitia Ujian Negara REOR dan SKOR. Diklat dan Ujian Negara SKOR diwajibkan terhadap calon operator radio

pengguna spektrum frekuensi radio pada komunikasi radio layanan dinas tetap dan bergerak darat (*Fixed and Land Mobile*). Diklat dan Ujian Negara REOR diwajibkan terhadap calon operator radio pengguna spektrum frekuensi radio pada komunikasi radio layanan dinas maritim (*Fixed and Mobile Maritime Services*). Melalui instrumen Izin, Sertifikasi, Diklat, dan Ujian Negara REOR dan SKOR bagi pengguna spektrum frekuensi radio, diharapkan tidak saling merugikan antarpengguna dan mendukung penataan frekuensi radio yang dilakukan.

Empat cakupan bahasan dalam bidang operasi sumber daya adalah:

- (i) Pengelolaan sumber daya frekuensi radio;
- (ii) Penggunaan frekuensi radio (Izin Stasiun Radio/ISR);
- (iii) Sertifikasi kompetensi operator radio; dan
- (iv) Layanan *contact center*.

6.1. Pengelolaan Sumber Daya Frekuensi Radio

Data statistik bidang operasi sumber daya yang ditampilkan dalam buku ini meliputi jumlah penggunaan spektrum frekuensi radio berdasarkan *band* frekuensi radio, jumlah penggunaan spektrum frekuensi radio berdasarkan jenis penetapan frekuensi radio, dan jumlah penggunaan spektrum frekuensi radio berdasarkan peruntukannya. Keseluruhan data tersebut juga memetakan penggunaannya menurut provinsi.

6.2. Penggunaan Frekuensi Radio (Izin Stasiun Radio/ISR)

Alokasi *band* frekuensi radio merupakan suatu hal yang sangat dibutuhkan dalam industri telekomunikasi, karena *band* frekuensi radio merupakan sumber daya utama yang harus tersedia. *Band* frekuensi radio di Indonesia dibagi menjadi MF, HF, VHF, UHF, dan SHF. Tabel 6.1 dan Grafik 6.1 menyajikan jumlah pengguna *band* frekuensi radio dan persentase distribusi pengguna frekuensi radio berdasarkan Izin Stasiun Radio (ISR) di Indonesia.

Tabel 6.1.
Jumlah Pengguna Frekuensi Radio (ISR) berdasarkan *Band* Frekuensi Radio (2012 - Semester I Tahun 2016)

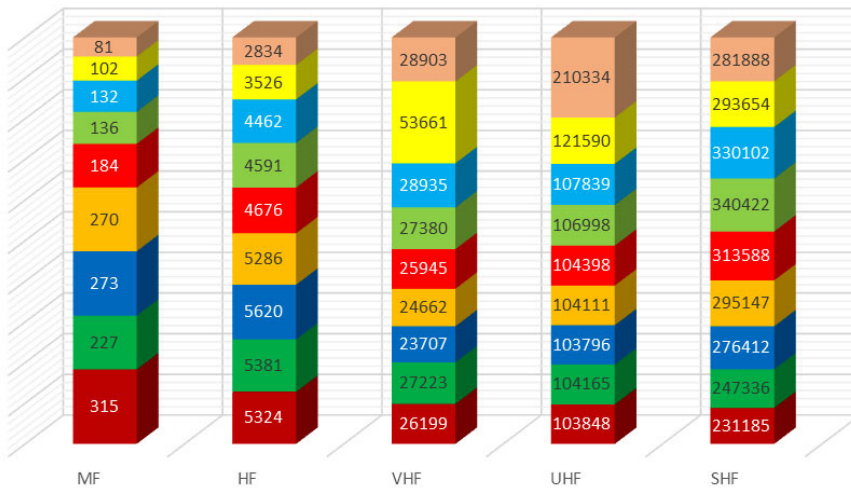
No.	<i>Band</i> Frekuensi	2012 Sem I	2012 Sem II	2013 Sem I	2013 Sem II	2014 Sem I	2014 Sem II	2015 Sem I	2015 Sem II	2016 Sem I
1	MF (300 KHz - 3 MHz)	315	227	273	270	184	136	132	102	81
2	HF (3 MHz - 30 MHz)	5.324	5.381	5.620	5.286	4.676	4.591	4.462	3.526	2.834
3	VHF (30 MHz - 300 MHz)	26.199	27.223	23.707	24.662	25.945	27.380	28.935	53.661	28.903
4	UHF (300 MHz - 3 GHz)	103.848	104.165	103.796	104.111	104.398	106.998	107.839	121.590	210.334
5	SHF (3 GHz - 30 GHz)	231.185	247.336	276.412	295.147	313.588	340.422	330.102	293.653	281.888
	Jumlah	366.871	384.332	409.808	429.476	448.791	479.527	471.470	472.532	524.040

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

Berdasarkan Tabel 6.1 dan Grafik 6.1, jumlah pengguna frekuensi radio di Indonesia pada semester I tahun 2016 meningkat dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Hal ini dikarenakan pengguna *band* frekuensi UHF meningkat pesat hingga mencapai 73% dari tahun 2015. Peningkatan jumlah pengguna *band* frekuensi UHF terjadi karena banyaknya aplikasi yang memanfaatkan rentang frekuensi 300 MHz- 3 GHz, seperti layanan telekomunikasi, penyiaran (*broadcasting*), penerbangan, satelit dan sebagainya.

6.2.1. Pengguna Kanal Frekuensi Radio berdasarkan Dinas/*Service*

Kanal frekuensi radio dapat dibagi berdasarkan dinas/*service* dalam penggunaannya, seperti *fixed service (private)*, *fixed service (public)*, *land mobile*



Grafik 6.1.

Jumlah Pengguna Frekuensi Radio berdasarkan *Band* Frekuensi Radio di Indonesia (2012 - Semester I Tahun 2016)

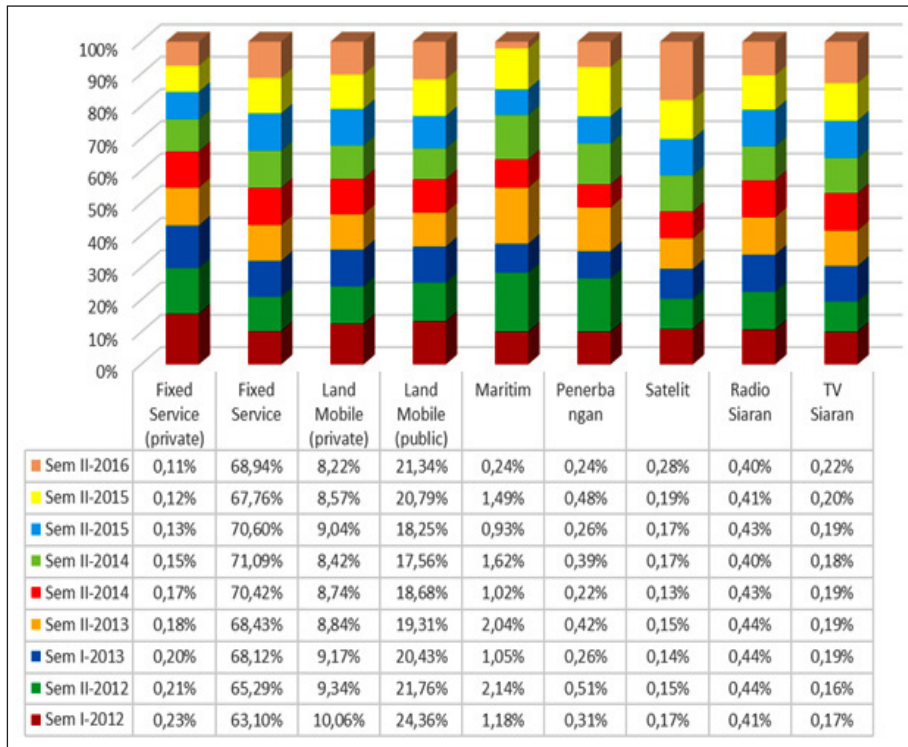
(*private*), *land mobile (public)*, maritim, penerbangan, satelit, radio siaran, dan TV siaran. Perkembangan jumlah pengguna kanal menurut *service* disajikan pada Tabel 6.2. Persentase pengguna dari sembilan kategori pengguna kanal frekuensi radio menurut *service* pada tahun 2012 sampai dengan tahun 2016 disajikan pada Grafik 6.2.

Berdasarkan Tabel 6.2 dan Grafik 6.2, diketahui bahwa pengguna frekuensi radio menurut *service* pada semester I tahun 2016 meningkat dibandingkan tahun sebelumnya. Jumlah pengguna frekuensi radio paling tinggi masih didominasi oleh *Fixed Service* yang mencapai 68,94% dari total 494.853 pengguna kanal frekuensi radio.

Sembilan kategori pengguna kanal frekuensi radio menurut *service* dapat disederhanakan menjadi 7 (tujuh) kategori *service* dengan 19 (sembilan

Tabel 6.2.
Jumlah Pengguna Kanal Frekuensi Radio menurut Service (2012 - Semester I Tahun 2016)

No.	Jenis Service	2012 Sem I	2012 Sem II	2013 Sem I	2013 Sem II	2014 Sem I	2014 Sem II	2015 Sem I	2015 Sem II	2016 Sem I
1	<i>Fixed Service (private)</i>	812	834	828	785	764	750	608	597	548
2	<i>Fixed Service</i>	220.651	258.056	287.721	305.885	325.033	356.982	341.302	333.522	341.173
3	<i>Land Mobile (private)</i>	35.172	36.906	38.738	39.500	40.349	42.303	43.702	42.195	40.685
4	<i>Land Mobile (public)</i>	85.173	86.021	86.283	86.333	86.212	88.194	88.230	102.321	105.603
5	Maritim	4.129	8.464	4.428	9.140	4.686	8.139	4.478	7.334	1.208
6	Penerbangan	1.096	2.022	1.104	1.889	1.010	1.982	1.246	2.340	1.208
7	Satelit	592	575	605	660	590	874	838	925	1.388
8	Radio Siaran	1.439	1.751	1.853	1.986	2.006	2.018	2.078	2.012	1.967
9	TV Siaran	593	623	783	829	896	925	937	965	1.073
	Jumlah	349.657	395.252	422.343	447.007	461.546	502.167	483.419	492.211	494.853



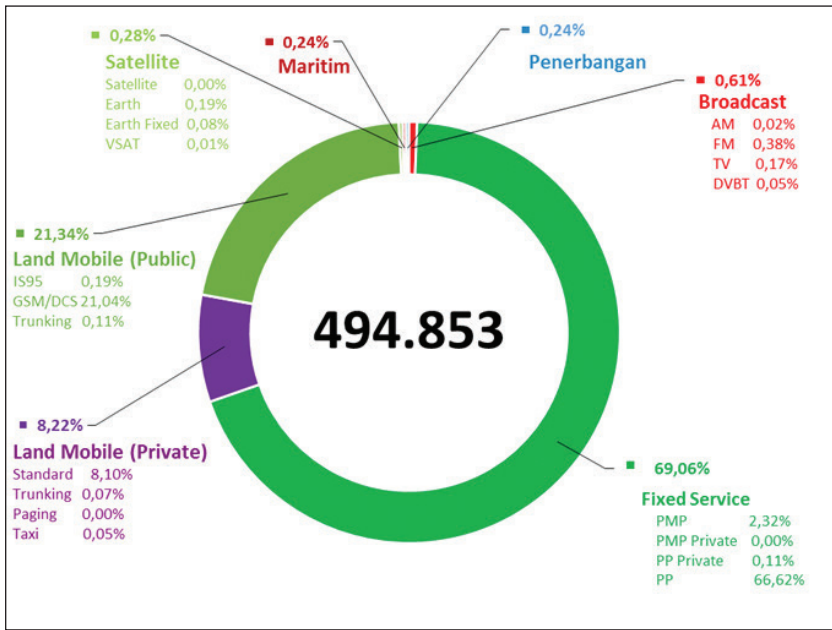
Grafik 6.2.
Persentase Jumlah Pengguna Kanal Frekuensi Radio menurut *Service*
(2012 - Semester I Tahun 2016)

belas) *subservice*. Pengguna kanal frekuensi radio dari ketujuh kategori *service* ini disajikan pada Tabel 6.3. Sementara itu, persentase pengguna kanal frekuensi radio menurut *service* berdasarkan 7 (tujuh) kategori *service* dan 19 (sembilan belas) *subservice* disajikan pada Grafik 6.3.

Tabel 6.3.
Jumlah Pengguna Kanal Frekuensi Radio berdasarkan *Service* dan *Subservice* (2012 - Semester I Tahun 2016)

<i>Service</i>	<i>Sub-Service</i>	2012	2013	2014	2015	2016
<i>Broadcast</i>	AM	298	265	182	86	80
	FM	1.453	1.721	1.824	1.926	1.887
	TV	614	684	719	720	828
	DVBT	9	145	177	245	245
<i>Fixed Service</i>	PMP	12.211	12.040	12.012	11.543	11.505
	PMP Private	5	1	1	-	-
	PP Private	829	784	763	597	548
	PP	245.845	293.609	313.021	321.979	329.668
<i>Land Mobile (Private)</i>	<i>Paging</i>	9	10	9	11	7
	<i>Taxi</i>	354	319	319	272	227
	<i>Trunking</i>	495	477	467	454	368
	Standar	36.048	38.656	39.554	41.458	40.083
<i>Land Mobile (Public)</i>	IS95	2.947	2.952	2.826	37	933
	GSM/DCS	82.879	83.029	83.054	101.784	104.136
	<i>Trunking</i>	195	304	332	500	534
<i>Satellite</i>	<i>Satelite</i>	3	3	3	1	-
	<i>Earth</i>	12	21	12	223	921
	<i>Earth Fixed</i>	195	251	291	499	395
	VSAT	365	384	284	202	72
Maritim		4.129	4.428	4.682	7.334	1.208
Penerbangan		1.096	1.104	1.010	2.340	1.208
Jumlah		389.991	441.187	461.542	492.211	494.853

Berdasarkan tabel 6.3 dan grafik 6.3, jumlah pengguna kanal frekuensi radio menurut *service* dan *subservice* pada semester I tahun 2016 didominasi oleh *fixed service* hingga 69,06%. Sementara itu penggunaan frekuensi radio untuk penerbangan dan maritim memiliki jumlah masing-masing hanya 0,24% dari total 494.853 pengguna frekuensi radio.



Grafik 6.3.

Persentase Jumlah Pengguna Kanal Frekuensi Radio berdasarkan *Service* dan *SubService* (Semester I Tahun 2016)

6.2.2. Pengguna *Band* Frekuensi Radio menurut Provinsi

Pengguna *band* frekuensi radio pada tahun 2016 tersebar secara merata di 34 provinsi di Indonesia. Data jumlah pengguna kanal frekuensi radio (ISR) berdasarkan provinsi pada semester I tahun 2016 disajikan pada Tabel 6.4 berikut.

Tabel 6.4.
Jumlah Pengguna Frekuensi Radio (ISR) berdasarkan *Band* Frekuensi Radio per-Provinsi pada Semester I Tahun 2016

No	Provinsi	MF	HF	SHF	UHF	VHF	Total	Persentase
1	ACEH	1	31	7.396	4.637	1.092	13.157	2,51%
2	BALI	2	41	8.568	6.809	1.037	16.457	3,14%
3	BANTEN	1	17	13.084	13.313	352	26.767	5,11%
4	BENGKULU	-	19	2.047	1.050	216	3.332	0,64%
5	DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA	-	4	4.873	4.371	774	10.022	1,91%
6	DKI JAKARTA	6	109	16.292	22.603	1.482	40.492	7,73%
7	GORONTALO	-	33	1.387	276	217	1.913	0,37%
8	JAMBI	2	55	5.021	2.534	609	8.221	1,57%
9	JAWA BARAT	15	60	42.292	42.084	1.481	85.932	16,40%
10	JAWA TENGAH	12	35	25.020	20.657	1.129	46.853	8,94%
11	JAWA TIMUR	16	114	28.092	26.196	1.466	55.884	10,66%
12	KALIMANTAN BARAT	1	137	7.708	2.639	800	11.285	2,15%
13	KALIMANTAN SELATAN	2	30	6.367	2.375	1.997	10.771	2,06%
14	KALIMANTAN TENGAH	4	107	4.927	1.397	1.021	7.456	1,42%
15	KALIMANTAN TIMUR	2	213	8.142	3.879	3.235	15.471	2,95%
16	KALIMANTAN UTARA	1	3	778	344	149	1.275	0,24%
17	KEPULAUAN BANGKA BELITUNG	-	20	3.002	1.363	314	4.699	0,90%
18	KEPULAUAN RIAU	-	17	3.905	3.347	724	7.993	1,53%
19	LAMPUNG	-	19	8.545	5.003	482	14.049	2,68%
20	MALUKU	-	238	1.300	633	330	2.501	0,48%
21	MALUKU UTARA	-	35	868	154	240	1.297	0,25%
22	NUSA TENGGARA BARAT	-	49	5.533	3.577	773	9.932	1,90%
23	NUSA TENGGARA TIMUR	1	188	3.556	1.548	690	5.983	1,14%
24	PAPUA	2	503	1.711	1.258	544	4.018	0,77%
25	PAPUA BARAT	-	230	720	366	254	1.570	0,30%
26	RIAU	1	72	12.373	8.334	1.059	21.839	4,17%
27	SULAWESI BARAT	-	18	783	208	175	1.184	0,23%
28	SULAWESI SELATAN	4	62	12.506	4.200	589	17.361	3,31%
29	SULAWESI TENGAH	1	43	3.301	782	444	4.571	0,87%
30	SULAWESI TENGGARA	-	29	2.428	691	586	3.734	0,71%
31	SULAWESI UTARA	-	58	4.472	1.538	579	6.647	1,27%
32	SUMATERA BARAT	1	27	6.363	4.124	429	10.944	2,09%
33	SUMATERA SELATAN	1	61	11.355	5.740	2.164	19.321	3,69%
34	SUMATERA UTARA	5	157	17.173	12.304	1.470	31.109	5,94%
	Total	81	2834	281.888	210.334	28.903	524.040	100%

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

Tabel 6.5.
Jumlah Pengguna Band Frekuensi Radio (ISR) berdasarkan Service dan Subservice per-Provinsi
pada Semester I Tahun 2016

No	Provinsi	Broadcast				Fixed Service				Land Mobile (private)				Land Mobile (public)				Satellite			Total
		AM	FM	DWBT	TV	PMP	PMP Private	PP	PP Private	Paging	Taxi	Trunking	Standard	IS95	GSM/DCS	Trunking	Satellite	Earth Mobile	Earth Fixed	VSAT	
1	ACEH	1	73	40	18	113	0	2	8.794	0	0	22	1.249	1	2.160	9	0	0	2	2	12.486
2	BAJU	2	66	2	24	312	0	14	9.509	0	13	2	1.393	36	3.516	21	0	0	1	6	14.917
3	BANTEN	1	38	15	15	837	0	55	15.271	0	2	23	887	19	8.085	58	0	2	39	0	25.347
4	BENGKULU	0	34	0	18	11	0	4	2.437	0	0	2	236	1	446	0	0	0	1	0	3.190
5	DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA	0	42	4	18	311	0	15	5.437	0	24	1	898	16	2.085	0	0	0	0	0	8.851
6	DKIJAKARTA	6	38	12	18	1.437	0	99	21.230	3	32	71	2.460	80	12.390	38	0	842	118	35	38.909
7	GORONTALO	0	18	0	15	11	0	2	1.563	0	0	2	265	1		0	0	0	0	0	1.877
8	JAMBI	2	41	0	29	89	0	4	6.050	0	3	2	741	49	1.172	0	0	2	1	0	8.185
9	JAWA BARAT	14	192	46	62	2.376	0	102	48.803	0	15	11	2.847	58	25.800	57	0	11	23	6	80.423
10	JAWA TENGAH	12	266	28	51	910	0	41	28.628	0	31	5	1.288	132	10.332	10	0	0	1	0	41.735
11	JAWA TIMUR	16	205	40	67	2.155	0	30	32.724	0	40	54	2.153	180	12.225	27	0	1	11	9	49.937
12	KALIMANTAN BARAT	2	44	0	33	146	0	0	8.737	1	0	2	1.008	1	871	0	0	0	1	0	10.846
13	KALIMANTAN SELATAN	2	59	9	31	166	0	7	7.556	0	3	2	2.142	1	592	0	0	11	12	0	10.593
14	KALIMANTAN TENGAH	4	29	0	22	79	0	3	5.513	0	0	2	1.188	1	307	2	0	1	4	2	7.157
15	KALIMANTAN TIMUR	1	73	11	34	260	0	90	9.593	0	14	29	4.352	1	918	96	0	42	13	0	15.527
16	KALIMANTAN UTARA	1	1	0	4	0	0	6	858	0	0	0	185	0	39	2	0	0	1	0	1.097

BAB ENAM BIDANG OPERASI SUMBER DAYA

No	Provinsi	Broadcast				Fixed Service				Land Mobile (private)				Land Mobile (public)				Satellite			Total
		AM	FM	DVB-T	TV	PMP	PMP Private	PP	PP Private	Paging	Taxi	Trunking	Standard	IS95	GSM/DCS	Trunking	Satellite	Earth Mobile	Earth Fixed	VSAT	
17	KEPULAUAN BANGKA BELITUNG	0	33	0	20	21	0	4	3.953	0	2	2	355	1	554	0	0	0	9	0	4.954
18	KEPULAUAN RIAU	0	24	3	12	154	0	16	4.608	0	3	0	871	1	1.801	2	0	0	40	0	7.535
19	LAMPUNG	0	57	0	24	240	0	2	10.303	0	0	1	534	79	1.980	3	0	0	3	0	13.226
20	MALUKU	0	15	0	21	23	0	0	1.334	0	0	0	611	0	364	0	0	4	21	0	2.393
21	MALUKU UTARA	0	10	0	9	4	0	0	911	0	0	4	280	0	0	0	0	2	4	0	1.224
22	NUSA TENGGARA BARAT	0	37	0	17	69	0	8	6.299	0	4	2	1.268	9	1.600	0	0	0	1	0	9.314
23	NUSA TENGGARA TIMUR	1	63	0	19	30	0	0	3.943	0	0	2	960	3	750	0	0	0	1	0	5.772
24	PAPUA	2	31	0	25	18	0	0	1.809	0	0	2	1.290	5	584	140	0	0	27	4	3.937
25	PAPUA BARAT	0	14	0	10	3	0	2	775	1	0	11	517	13	148	10	0	0	8	7	1.519
26	RIAU	1	46	1	25	191	0	24	14.642	0	6	67	1.844	48	3.483	20	0	0	6	0	20.404
27	SULAWESI BARAT	0	1	0	9	1	0	2	858	0	0	0	196	1	25	0	0	0	0	0	1.093
28	SULAWESI SELATAN	4	34	1	23	366	0	10	14.092	0	11	29	959	30	1.170	2	0	2	20	1	16.754
29	SULAWESI TENGAH	1	24	0	21	26	0	2	3.654	2	2	3	550	1	28	6	0	0	3	0	4.323
30	SULAWESI TENGGARA	0	21	0	24	31	0	0	2.764	0	10	2	668	2	0	0	0	0	4	0	3.526
31	SULAWESI UTARA	0	40	0	19	117	0	0	5.125	0	4	2	802	1	403	0	0	0	4	0	6.517
32	SUMATERA BARAT	1	54	0	27	186	0	2	7.405	0	3	1	508	2	1.790	1	0	0	5	0	9.985
33	SUMATERA SELATAN	1	53	1	37	269	0	2	13.329	0	1	10	2.623	151	2.665	22	0	0	8	0	19.172
34	SUMATERA UTARA	5	111	32	27	543	0	0	21.161	0	4	0	1.955	9	5.853	8	0	1	3	0	29.712
Total		80	1.887	245	828	11.505	0	548	329.668	7	227	368	40.083	933	104.136	534	0	921	395	72	492.437

-Data service penerbangan dan maritim tidak dimasukkan

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa jumlah pengguna tertinggi frekuensi radio berdasarkan provinsi pada semester I tahun 2016 adalah Provinsi Jawa Barat dengan persentase 16,40% secara nasional. Sementara itu, wilayah yang memiliki jumlah pengguna frekuensi radio paling sedikit adalah Provinsi Sulawesi Barat dengan persentase 0,23%. Data jumlah pengguna *band* frekuensi radio berdasarkan *service* dan *subservice* per Provinsi pada semester I tahun 2016 ditunjukkan oleh Tabel 6.5 berikut.

Berdasarkan tabel di atas, *service* yang paling banyak dimanfaatkan adalah *Fixed Service* dengan *subservice* PP mencapai 66,95% dari total pengguna layanan. Selanjutnya, *subservice* GSM/DCS merupakan tertinggi kedua dengan 21,15% pengguna layanan secara nasional.

6.2.3. Pola Penggunaan *Band* Frekuensi Radio menurut Wilayah Kepulauan

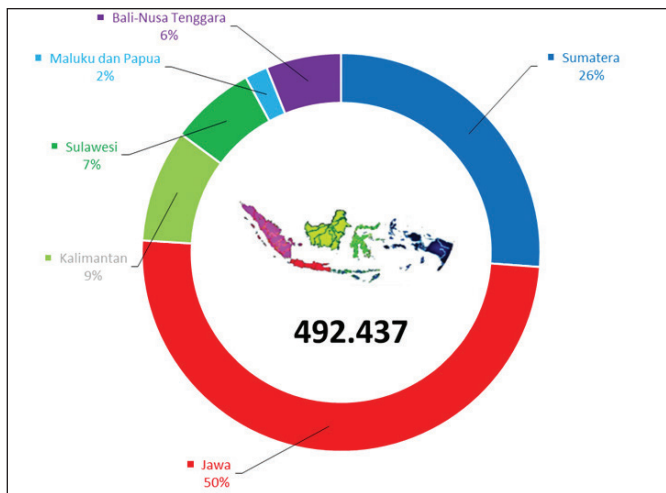
Pengguna *band* frekuensi radio (ISR) di 34 provinsi dapat dikelompokkan menjadi 6 kelompok pulau besar, yaitu (1) Sumatera, (2) Jawa, (3) Bali-Nusa Tenggara, (4) Kalimantan, (5) Sulawesi, dan (6) Maluku-Papua. Pengguna *band* frekuensi radio (ISR) berdasarkan pulau besar juga dapat dikelompokkan lagi berdasarkan lebar *band* frekuensinya seperti yang disajikan pada Grafik 6.4. Tabel 6.6 menyajikan perbandingan jumlah pengguna *band* frekuensi radio (ISR) pulau besar berdasarkan *band* frekuensi radio dari tahun 2012 hingga tahun 2016.

Dari Grafik 6.4 diketahui bahwa pengguna *band* frekuensi radio (ISR) di wilayah Jawa merupakan yang tertinggi, mencapai 50%, dan yang terendah adalah wilayah Maluku-Papua dengan jumlah pengguna hanya 2%.

Tabel 6.6.
Perbandingan Jumlah Pengguna Band Frekuensi Radio (ISR) berdasarkan Pulau Besar dan Band Frekuensi Radio (2012 – Semester I Tahun 2016)

Tahun	Kategori Pulau Besar	Broadcast				Fixed Service				Land Mobile (private)				Land Mobile (public)			Satellite				Total
		AM	FM	TV	DVB-T	PMP	PMP Private	PP Private	PP	Paging	Taxi	Trunking	Standar	IS95	GSM/DCS	Trunking	Satellite	Earth Mobile	Earth Fixed	VSAT	
2016	Sumatera	11	526	77	237	1.817	0	60	92.682	0	22	107	10.916	342	21.904	65	0	3	78	2	128.849
	Jawa	49	781	145	231	8.026	0	342	152.093	3	144	165	10.533	485	70.917	190	0	856	192	50	245.202
	Bali-Nusa Tenggara	10	206	20	124	651	0	106	32.257	1	17	35	8.875	4	2.727	100	0	54	31	2	45.220
	Kalimantan	5	138	1	111	552	0	16	28.056	2	27	38	3.440	36	1.626	8	0	2	31	1	34.090
	Sulawesi	2	70	0	65	48	0	2	4.829	1	0	17	2.698	18	1.096	150	0	6	60	11	9.073
2015	Maluku dan Papua	3	166	2	60	411	0	22	19.751	0	17	6	3.621	48	5.866	21	0	0	3	6	30.003
	Sumatera	13	544	77	203	1.816	0	61	92.314	4	25	109	11.734	35	21.866	127	0	1	90	18	129.037
	Jawa	52	796	146	204	8.049	0	381	148.065	3	168	262	10.413	2	68.989	52	0	0	33	20	237.635
	Bali-Nusa Tenggara	3	161	2	52	413	0	24	18.798	0	21	9	3.804	0	5.763	19	0	0	25	9	29.103
	Kalimantan	10	210	19	112	663	0	113	30.770	1	21	42	9.196	0	2.550	115	0	15	80	79	43.996
	Sulawesi	6	143	1	105	554	0	16	27.527	2	37	15	3.374	0	1.520	42	1	201	154	65	33.763
	Maluku dan Papua	2	72	0	44	48	0	2	4.505	1	0	17	2.937	0	1.096	145	0	6	117	11	9.003

Tahun	Kategori Pulau Besar	Broadcast			Fixed Service				Land Mobile (private)				Land Mobile (public)				Satellite				Total
		AM	FM	TV	DVB-T	PMP	PMP Private	PP	Paging	Taxi	Trunking	Standard	IS95	GSM/DCS	Trunking	Satellite	Earth Mobile	Earth Fixed	VSAT		
2014	Sumatera	63	507	22	186	1.880	0	78	85.364	4	11.396	124	38	22.336	632	56	40	35	0	1	122.762
	Jawa	67	772	144	186	8.424	1	491	159.449	3	10.194	254	196	44.061	1.907	160	164	138	6	2	226.619
	Bali-Nusa Tenggara	10	149	1	45	425	0	50	17.054	0	3.482	9	19	4.769	130	22	12	15	0	0	26.192
	Kalimantan	16	191	10	119	671	0	96	25.903	1	8.440	48	29	6.254	44	58	9	53	0	0	41.942
	Sulawesi	23	140	0	133	563	0	38	22.445	0	2.925	15	37	4.688	106	3	15	18	0	0	31.149
	Maluku dan Papua	3	65	0	50	49	0	10	2.806	1	3.117	17	0	946	7	33	51	25	6	0	7.186
2013	Sumatera	79	477	173	5	1.903	0	84	80.095	5	38	124	11.342	629	22.363	45	1	0	37	55	117.455
	Jawa	118	735	182	139	8.408	1	503	149.376	3	203	264	10.082	2.036	44.058	151	2	15	146	147	216.569
	Bali-Nusa Tenggara	14	141	39	1	424	0	52	15.811	0	16	9	3.209	130	4.769	22	0	0	12	22	24.671
	Kalimantan	27	180	117	0	668	0	97	25.139	1	24	48	8.388	44	6.254	57	0	0	9	64	41.117
	Sulawesi	23	126	127	0	588	0	38	21.089	0	38	15	2.481	106	4.687	4	0	0	10	35	29.367
	Maluku dan Papua	4	62	46	0	49	0	10	2.099	1	0	17	3.154	7	898	25	0	6	37	61	6.476
2012	Sumatera	81	424	158	1	1.921	0	94	61.944	5	49	134	10.882	638	22.364	33	1	0	31	56	98.816
	Jawa	145	608	161	8	8.548	5	540	135.267	3	226	267	9.845	2.030	44.048	87	2	12	109	146	202.057
	Bali-Nusa Tenggara	15	105	38	0	428	0	50	12.226	0	16	11	2.886	130	4.776	19	0	0	12	22	20.734
	Kalimantan	30	162	111	0	668	0	97	20.763	1	20	50	7.582	44	6.256	53	0	0	3	64	35.904
	Sulawesi	23	109	107	0	598	0	40	14.108	0	43	15	2.324	104	4.579	2	0	0	9	34	22.095
	Maluku dan Papua	4	45	39	0	48	0	8	1.537	0	0	18	2.529	1	856	1	0	0	31	43	5.160



Grafik 6.4.
Persentase Pengguna *Band* Frekuensi Radio (ISR) berdasarkan Pulau Besar pada Semester I Tahun 2016

Berdasarkan tabel di atas, Pulau Jawa merupakan wilayah yang memiliki jumlah pengguna *band* frekuensi radio tertinggi di Indonesia. Dari tahun 2012, jumlah penggunaanya meningkat 3,18% - 7,18%. Sementara itu, wilayah Maluku-Papua merupakan wilayah dengan peningkatan jumlah pengguna *band* frekuensi radio paling tinggi karena pada tahun 2016 terjadi peningkatan sebesar 333% dibandingkan tahun sebelumnya.

6.3. Penerbitan Izin Amatir Radio (IAR) dan Sertifikat Kecakapan Amatir Radio (SKAR)

Salah satu pengaturan dalam penggunaan frekuensi radio oleh *stakeholder* adalah melalui penerbitan izin/sertifikat bagi pengguna spektrum frekuensi radio. Terdapat tiga jenis izin/sertifikat yang dikeluarkan, yaitu Izin Amatir Radio (IAR), Izin Komunikasi Radio Antar Penduduk (IKRAP),

dan Sertifikat Kecakapan Amatir Radio (SKAR). Secara implisit, jumlah izin terkait dengan pengelolaan spektrum frekuensi radio ini mencerminkan penggunaan spektrum frekuensi radio yang terjadi. Tabel 6.7 berikut menyajikan data penerbitan izin radio setiap provinsi di Indonesia.

Tabel 6.7.
Sebaran Penerbitan SKAR dan IAR pada Semester I Tahun 2016

No.	Wilayah	Jenis Izin/Sertifikat	
		SKAR	IAR
1	DKI JAKARTA	358	147
2	ACEH	-	195
3	SUMATERA UTARA	78	531
4	SUMATERA BARAT	-	247
5	JAMBI	195	101
6	RIAU	-	96
7	RIAU KEPULAUAN	63	43
8	SUMATERA SELATAN	124	331
9	BENGKULU	-	149
10	LAMPUNG	-	270
11	KALIMANTAN BARAT	172	225
12	KALIMANTAN SELATAN	-	253
13	KALIMANTAN TENGAH	-	280
14	JAWA BARAT	725	238
15	JAWA TENGAH	405	200
16	JAWA TIMUR	-	500
17	DI YOGYAKARTA	-	643
18	BALI	-	1.334
19	NUSA TENGGARA BARAT	98	388
20	NUSA TENGGARA TIMUR	-	70
21	KALIMANTAN TIMUR	177	610
22	SULAWESI UTARA	-	341
23	SULAWESI TENGAH	-	206

No.	Wilayah	Jenis Izin/Sertifikat	
		SKAR	IAR
24	SULAWESI SELATAN	751	893
25	SULAWESI BARAT	-	61
26	SULAWESI TENGGARA	126	153
27	PAPUA	481	1.342
28	PAPUA BARAT	-	-
29	MALUKU	58	130
30	MALUKU UTARA	-	58
31	BANGKA BELITUNG	-	80
32	GORONTALO	75	123
33	BANTEN	73	531
Total		3.959	10.769

Menurut Tabel 6.7, total penerbitan SKAR mencapai 3.959 dengan wilayah terbanyak penerbitan izin/sertifikat adalah wilayah Jawa Barat sebesar 18,97%. Sementara itu, izin/sertifikat jenis IAR paling banyak diterbitkan oleh wilayah Papua yaitu 12,46% dari total 10.769 izin/sertifikat yang diterbitkan secara nasional. Perbedaan jumlah izin/sertifikat SKAR dan IAR terjadi karena banyak pengguna yang dalam pengajuan izin/sertifikat IAR tidak disertai dengan pengurusan izin/sertifikat SKAR dan ada juga pengguna yang hanya melakukan perpanjangan izin/sertifikat.

6.4. Izin Komunikasi Radio Antar Penduduk (IKRAP)

Kegiatan amatir radio adalah kegiatan latihan diri saling berkomunikasi dan penyelidikan-penyelidikan teknik yang diselenggarakan oleh para amatir radio. Organisasi yang merupakan wadah resmi bagi anggota amatir radio di Indonesia adalah Organisasi Amatir Radio Indonesia (ORARI).

Komunikasi Radio Antar Penduduk (KRAP) adalah Komunikasi Radio yang menggunakan *band* frekuensi radio yang telah ditentukan secara khusus untuk penyelenggaraan KRAP dalam wilayah Republik Indonesia. KRAP termasuk jenis penyelenggaraan telekomunikasi khusus untuk keperluan sendiri yang dimaksudkan untuk menampung potensi aspirasi masyarakat yang ingin menggunakan komunikasi radio antarpenduduk. Organisasi yang merupakan wadah resmi bagi pemilik izin komunikasi radio antarpenduduk adalah Radio Antar Penduduk Indonesia (RAPI). Tabel 6.8 menunjukkan sebaran penerbitan Izin Komunikasi Radio Antar Penduduk (IKRAP) semester I tahun 2016.

Tabel 6.8.
Sebaran Penerbitan IKRAP pada Semester I Tahun 2016

No.	Wilayah	IKRAP	No.	Wilayah	IKRAP
1	DKI JAKARTA	172	18	BALI	200
2	ACEH	212	19	NUSA TENGGARA BARAT	142
3	SUMATERA UTARA	135	20	NUSA TENGGARA TIMUR	39
4	SUMATERA BARAT	135	21	KALIMANTAN TIMUR	78
5	JAMBI	39	22	SULAWESI UTARA	110
6	RIAU	157	23	SULAWESI TENGAH	175
7	RIAU KEPULAUAN	148	24	SULAWESI SELATAN	54
8	SUMATERA SELATAN	32	25	SULAWESI BARAT	-
9	BENGKULU	9	26	SULAWESI TENGGARA	71
10	LAMPUNG	222	27	PAPUA	100
11	KALIMANTAN BARAT	136	28	PAPUA BARAT	6
12	KALIMANTAN SELATAN	200	29	MALUKU	19
13	KALIMANTAN TENGAH	79	30	MALUKU UTARA	25
14	JAWA BARAT	700	31	BANGKA BELITUNG	4
15	JAWA TENGAH	760	32	GORONTALO	40

No.	Wilayah	IKRAP	No.	Wilayah	IKRAP
16	JAWA TIMUR	500	33	BANTEN	40
17	DI YOGYAKARTA	400		Total	5.139

Menurut tabel di atas, jumlah penerbitan IKRAP tertinggi terdapat di wilayah Jawa Tengah yaitu sebanyak 14,78% izin dari total 5.139 izin secara nasional.

6.5. Sertifikasi Radio Elektronika dan Operator Radio (REOR)

Ditjen SDPPI, Kementerian Komunikasi dan Informatika atas nama Pemerintah Republik Indonesia mengeluarkan Sertifikat Operator Radio. Sertifikat Operator Radio adalah keterangan atau bukti diri seseorang sebagai tanda kewenangan untuk dapat melakukan pekerjaan sebagai operator radio sesuai ketentuan perundang-undangan. Setiap pengoperasian alat dan perangkat telekomunikasi, khusus pada Stasiun Dinas bergerak Maritim (*Maritime Mobile Service*) dan Stasiun Dinas bergerak Satelit Maritim (*Maritime Mobile-Satellite Service*) harus dioperasikan oleh radio elektronika/operator radio yang telah memiliki sertifikat kewenangan, yaitu:

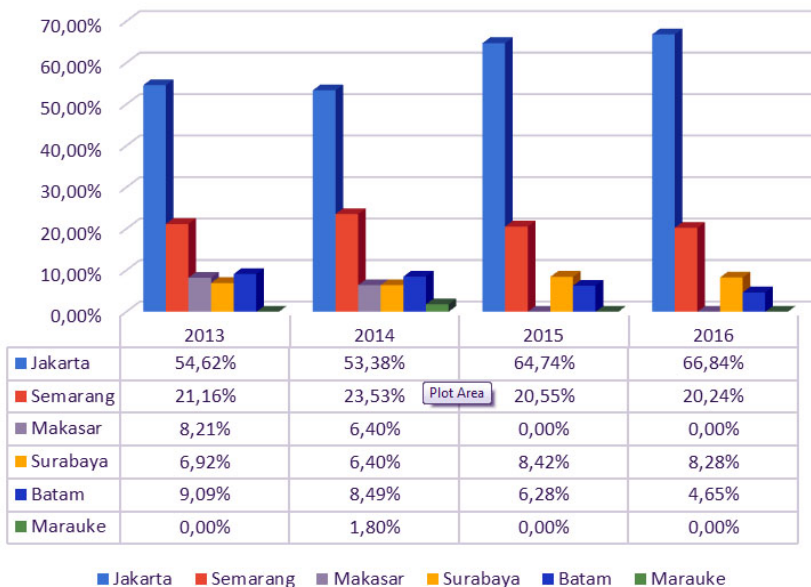
- a. Sertifikat Radio Elektronika;
 1. Sertifikat Radio Elektronika Kelas II (*Second Class Radio Electronic Certificate*).
 2. Sertifikat Radio Elektronika Kelas I (*First Class Radio Electronic Certificate*).
- b. Sertifikat Operator Radio;
 1. Sertifikat Operator Terbatas (*Restricted Operator's Certificate*).
 2. Sertifikat Operator Umum (*General Operator's Certificate*).
 3. Sertifikat Operator Stasiun Radio Pantai (*Coast Station Operator's Certificate*).

Tabel 6.9.
Peserta dan Kelulusan REOR GMDSS Tahun 2013 - Semester I Tahun 2016

Kota	2013			2014			2015			2016		
	Peserta	Lulus	Persentase	Peserta	Lulus	Persentase	Peserta	Lulus	Persentase	Peserta	Lulus	Persentase
Jakarta*	1.484	1.357	91,44%	1.302	1.234	94,78%	1.906	1.832	96,12%	1.179	1.125	95,42%
Semarang	575	543	94,43%	574	564	98,26%	605	593	98,02%	357	344	96,36%
Makassar	223	217	97,31%	156	153	98,08%						
Surabaya	188	182	96,81%	156	154	98,72%	248	241	97,18%	146	142	97,26%
Batam	247	231	93,52%	207	186	89,86%	185	170	91,89%	82	75	91,46%
Marauke				44	42	95,45%						
Total	2.717	2.530	77,41%	2.439	2.333	96,34%	2.944	2.836	96,33%	1.764	1.686	95,58%

* Termasuk Bogor/Ciawi

Sertifikasi kewenangan yang dijelaskan pada bagian kedua diperoleh melalui uji pelatihan Diklat Radio Elektronika dan Operator Radio (REOR) *General Maritime Distress Safety System* (GMDSS) dan dinyatakan lulus ujian negara sertifikasi REOR GMDSS yang diselenggarakan oleh Ditjen SDPPI. Data peserta dan kelulusan REOR berdasarkan kota pelaksana kegiatan untuk tahun 2013 sampai dengan 2016 disajikan pada Tabel 6.9. Sementara itu, grafik 6.5 menyajikan tingkat persentase kelulusan ujian REOR GMDSS berdasarkan kota penyelenggara.



Grafik 6.5.

Tingkat Kelulusan REOR menurut Kota (2013 - Semester I Tahun 2016)

Berasarkan Tabel 6.9 dan Grafik 6.5, diketahui bahwa tingkat kelulusan sertifikasi REOR pada masing-masing daerah bersifat fluktuatif setiap tahunnya. Tingkat kelulusan sertifikasi REOR secara umum mencapai

diatas 90% dan beberapa daerah tidak secara rutin menyelenggarakan sertifikasi setiap tahun seperti Makassar dan Merauke.

6.6. Sertifikasi Kecakapan Operator Radio

Sesuai Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2012 tentang Sertifikasi Kecakapan Operator Radio, setiap pengoperasian alat dan perangkat telekomunikasi khusus pada stasiun dinas tetap darat dan stasiun dinas bergerak darat wajib dioperasikan oleh operator radio yang memiliki Sertifikat Kecakapan Operator Radio (SKOR). Tabel 6.10 menunjukkan penyelenggaraan ujian Sertifikasi Kecakapan Operator Radio pada rentang tahun 2012 sampai dengan tahun 2016.

Beraskan Tabel 6.10, penyelenggaraan ujian Sertifikasi Kecakapan Operator Radio pada semester I tahun 2016 hanya dilakukan di daerah Bandung dan Ternate dengan total peserta 102 orang. Jumlah peserta ujian cenderung fluktuatif pada setiap tahun penyelenggaraan ujian.

6.7. Layanan *Contact Center*

Layanan *Contact Center* adalah layanan yang disediakan oleh Ditjen SDPPI kepada pengguna layanan untuk menyampaikan pertanyaan, pengaduan, maupun keluhan atas permasalahan terkait dengan layanan publik yang disediakan oleh Ditjen SDPPI. Pertanyaan atau pengaduan disampaikan melalui berbagai saluran komunikasi yang disediakan oleh Ditjen SDPPI. Salah satu layanan yang diberikan Ditjen SDPPI terkait dengan operasional pelayanan perizinan spektrum frekuensi radio adalah layanan *Contact Center*. Jumlah gangguan operasional yang terjadi di suatu daerah direpresentasikan dengan jumlah *Ticket Contact Center*. Tabel 6.11 menunjukkan data statistik *Contact Center* 2016 dan Tabel 6.12 menunjukkan data statistik *Ticket Contact Center* tahun 2016.

Tabel 6.10.
Peserta dan Kelulusan Sertifikasi Kecakapan Operator Radio (2012 – Semester I Tahun 2016)

Kota	2012 (1)		2012 (2)		2013 (1)		2013 (2)		2014 (1)		2014 (2)		2015 (1)		2015 (2)		2016 (1)	
	Peserta	Lulus	Peserta	Lulus	Peserta	Lulus	Peserta	Lulus	Peserta	Lulus	Peserta	Lulus	Peserta	Lulus	Peserta	Lulus	Peserta	Lulus
Batam	-	-	30	23	74	72	74	72	71	71	-	-	-	-	22	18	-	-
Surabaya	-	-	-	-	-	-	11	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Balikpapan	-	-	-	-	-	-	97	91	24	24	-	-	35	35	35	35	-	-
Mataram	-	-	57	57	-	-	-	-	35	35	-	-	-	-	-	-	-	-
Jakarta	-	-	87	87	20	20	67	64	25	25	-	-	-	-	-	-	-	-
Palembang	60	57	79	76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Samarinda	38	35	103	100	60	60	60	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bontang	52	52	52	52	29	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ternate	-	-	56	54	61	54	91	84	66	63	30	30	-	-	60	58	90	84
Bekasi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	25	-	-
Bandung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	8
Total	150	144	464	449	244	233	400	382	221	218	30	30	35	35	142	136	102	92

* Bekasi sebelumnya tidak ada pada tahun 2014 dan Semester 1 tahun 2015

Tabel 6.11.
Data Statistik *Call Contact Center* Ditjen SDPPI Semester I Tahun 2016

Bulan	Jumlah <i>Customer Call</i>	Jumlah <i>Call Answered</i>	Jumlah <i>Lost Call</i>	<i>Average Answered Time (min)</i>
Januari	1.380	1.365	15	0:00:05
Februari	1.093	1.086	7	0:00:04
Maret	1.260	1.249	11	0:00:05
April	1.371	1.370	1	0:00:04
Mei	1.282	1.267	15	0:00:04
Juni	1.404	1.249	155	0:00:04
Rata-Rata	1.298,3	1.264,3	34	0:00:04:18

Berdasarkan Tabel 6.11, *customer call* tertinggi terjadi pada Bulan Juni dengan jumlah 1.404 dan terendah pada Bulan Februari dengan jumlah 1.093.

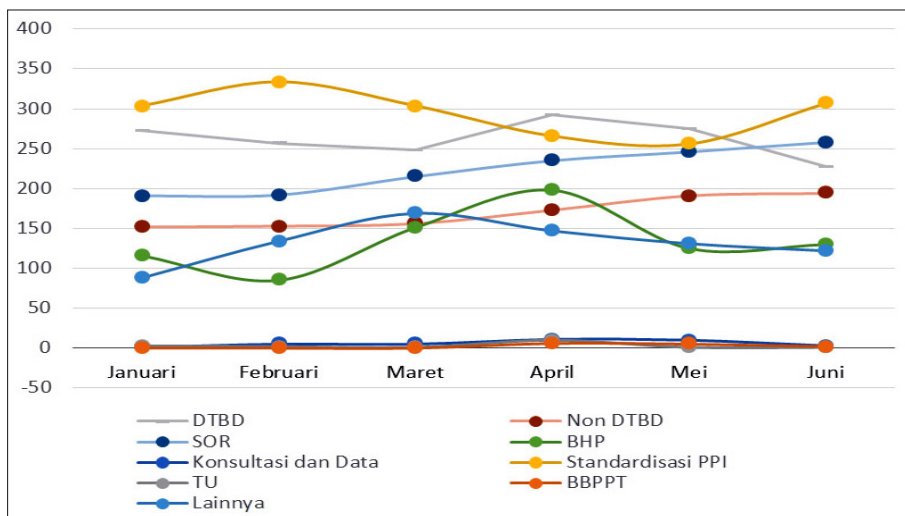
Tabel 6.12.
Data Statistik *Ticket Contact Center* Ditjen SDPPI Semester I Tahun 2016

Bulan	Jumlah Total <i>Ticket</i>	Jumlah <i>Ticket Open</i>	Jumlah <i>Ticket Closed</i>	Jumlah <i>Ticket Solved</i>
Januari	1.128	7	71	1.050
Pebruari	1.162	11	51	1.100
Maret	1.265	5	58	1.202
April	1.339	13	53	1.273
Mei	1.240	25	35	1.180
Juni	1.245	18	37	1.190
Total Rata-Rata	1.229,83	13,17	50,83	1.165,83

Pemberian *ticket* dapat diklasifikasikan menjadi delapan kategori *ticket* berdasarkan unit kerja SDDPI, yaitu *ticket DTBD*, *ticket Non-DTBD*, *ticket SOR*, *ticket BHP*, *ticket KD*, *ticket TU*, Standardisasi PPI, dan *ticket* lainnya. Dari data *ticket* tersebut dapat ditampilkan berdasarkan unit kerja, pulau besar, dan kota provinsi yang disajikan pada Tabel 6.13, Tabel 6.14, Tabel 6.15, Grafik 6.6, dan Grafik 6.7.

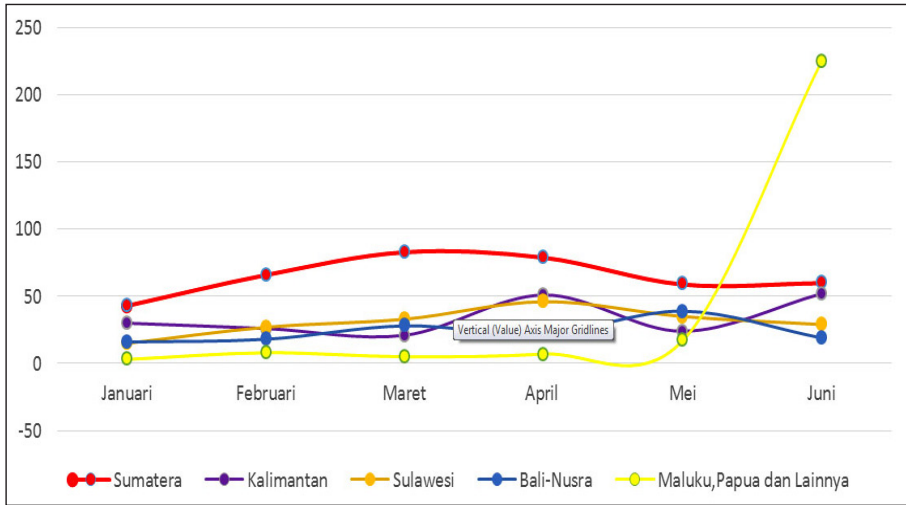
Tabel 6.13.
Data Statistik *Ticket Contact Center* Semester I Tahun 2016
berdasarkan Unit Kerja

No	Unit Kerja	Bulan					
		Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni
1	DTBD	273	257	248	293	275	228
2	Non DTBD	152	153	156	173	191	194
3	SOR	191	192	215	235	246	258
4	BHP	116	85	151	198	125	130
5	Konsultasi dan Data	1	5	5	11	10	3
6	Standardisasi PPI	304	334	304	266	256	307
7	TU	3	2	1	10	1	1
8	BBPPT	0	0	0	6	5	2
9	Lainnya	88	134	169	147	131	122
	Total	1.128	1.162	1.249	1.339	1.240	1.245



Grafik 6.6.
Data Statistik *Ticket Contact Center* Tahun 2016 berdasarkan Unit Kerja

Grafik 6.7.
Data Statistik *Ticket Contact Center* berdasarkan Pulau Besar Semester I Tahun 2016



Tabel 6.14.
Data Statistik *Ticket Contact Center* berdasarkan Provinsi Tahun 2016

Kota	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni
Aceh	2	7	3	3	4	3
Sumatera Utara	7	9	19	26	12	14
Sumatera Barat	3	0	1	0	1	0
Riau	20	26	12	19	17	14
Kepulauan Riau	0	1	13	2	9	9
Jambi	0	4	12	3	0	0
Sumatera Selatan	10	13	20	20	14	11
Bangka Belitung	0	0	1	4	0	0
Bengkulu	0	0	1	0	0	5
Lampung	1	6	1	2	2	4
DKI Jakarta	853	830	907	874	852	643

Kota	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni
Jawa Barat	63	62	70	88	88	102
Banten	23	39	33	36	26	21
Jawa Tengah	36	41	31	67	46	43
DI Yogyakarta	5	7	6	2	9	7
Jawa Timur	41	38	32	67	45	44
Bali	13	14	16	15	21	11
Nusa Tenggara Barat	1	1	1	4	4	2
Nusa Tenggara Timur	2	3	11	3	14	6
Kalimantan Barat	1	1	3	5	0	2
Kalimantan Tengah	2	1	2	3	4	8
Kalimantan Selatan	2	4	2	5	7	6
Kalimantan Timur	25	20	14	35	13	34
Kalimantan Utara	0	0	0	3	0	2
Sulawesi Utara	1	6	16	15	19	17
Sulawesi Barat	0	2	0	0	1	0
Sulawesi Tengah	2	5	0	1	0	0
Sulawesi Tenggara	2	1	0	1	2	2
Sulawesi Selatan	10	11	16	28	13	9
Gorontalo	0	2	1	1	0	1
Maluku	0	0	3	2	4	0
Maluku Utara	0	0	0	0	0	0
Papua Barat	0	1	0	0	0	6
Papua	1	7	1	2	12	0
Lainnya	2	0	1	3	1	219
Total	1.128	1.162	1.249	1.339	1.240	1.245

Tabel 6.14 menunjukkan jumlah *ticket contact center* yang berasal dari berbagai provinsi di Indonesia. Untuk *ticket contact center* yang berasal dari luar negeri dan *customer* yang tidak diketahui daerahnya termasuk pada kategori lainnya.

Tabel 6.15.
**Tingkat Penyelesaian *Ticket Contact Center* berdasarkan Unit Kerja
 pada Semester I Tahun 2016**

Bulan		DTBD	Non DTBD	SOR	BHP	Konsultasi Data	Standarisasi	TU	Lainnya
Januari	<i>Total Ticket</i>	273	152	191	116	1	304	3	0
	<i>Ticket Solved</i>	237	146	185	108	1	285	0	0
	%	86,81%	96,05%	96,86%	93,10%	100,00%	93,75%	0,00%	
Februari	<i>Total Ticket</i>	257	153	192	85	5	334	2	0
	<i>Ticket Solved</i>	257	153	192	85	5	334	2	0
	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	
Maret	<i>Total Ticket</i>	248	156	215	151	5	304	1	0
	<i>Ticket Solved</i>	248	156	215	151	5	304	1	0
	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	
April	<i>Total Ticket</i>	293	173	235	198	11	266	10	6
	<i>Ticket Solved</i>	293	173	235	198	11	266	10	6
	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Mei	<i>Total Ticket</i>	275	191	246	125	10	256	1	5
	<i>Ticket Solved</i>	275	191	246	125	10	256	1	5
	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Juni	<i>Total Ticket</i>	228	194	258	130	3	307	1	2
	<i>Ticket Solved</i>	206	177	255	127	3	297	1	2
	%	90,35%	91,24%	98,84%	97,69%	100,00%	96,74%	100,00%	100,00%

6.8. Pusat Pelayanan Terpadu

Tabel 6.16 menyajikan data pengunjung pusat pelayanan Ditjen SDPPI pada Tahun 2016. Terdapat 10 loket pelayanan, dengan setiap loket melayani jenis pelayanan tertentu. Proporsi pengunjung pusat pelayanan Ditjen SDPPI berdasarkan gender pada tahun 2016 disajikan dalam Tabel 6.17 dan Grafik 6.8.

Tabel 6.16.
Data Pengunjung Pusat Pelayanan Ditjen SDPPI
pada Semester I Tahun 2016

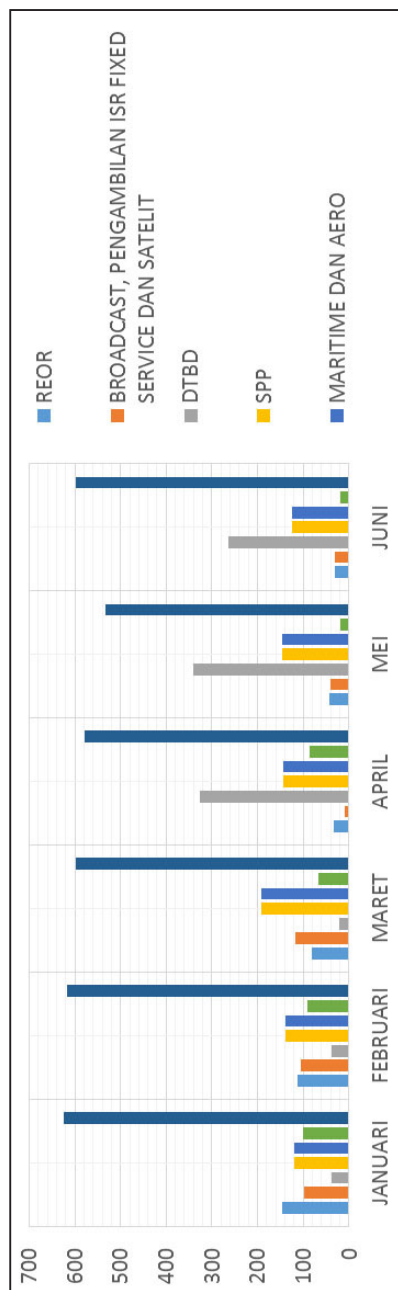
Bulan	Loket Layanan							Total
	Loket 1	Loket 2	Loket 3-4	Loket 5	Loket 6	Loket 7	Loket 8 - 10	
	REOR	Broadcast, Pengambilan Isr Fixed Service dan Satelit	DTBD	SPP	Maritime dan AERO	Customer Service	Sertifikasi Perangkat	
Januari	147	98	37	120	338	101	625	1.466
Februari	112	106	39	139	322	92	616	1.426
Maret	82	118	22	191	308	68	598	1.387
April	34	9	326	144	292	85	579	1.469
Mei	43	40	340	147	375	18	534	1.497
Juni	32	31	264	124	291	20	597	1.359
Jumlah	450	402	1.028	865	1.926	384	3.549	8.604

Berdasarkan Tabel 6.16 diketahui bahwa pada setiap loket layanan, jumlah pengujung tertinggi dan terendah terjadi pada waktu yang berbeda-beda. Pada loket 1, tingkat kunjungan tertinggi terjadi pada bulan Januari dan terendah terjadi pada bulan Juni, sedangkan Loket 2 memiliki kunjungan tertinggi pada bulan Maret dan bulan April merupakan yang terendah. Loket 8-10 merupakan loket dengan pengunjung terbanyak selama semester I tahun 2016 yaitu sebesar 41,25%.

Tabel 6.17
 Proporsi Pengunjung Pusat Pelayanan Ditjen SDPPI berdasarkan Gender pada Semester I Tahun 2016

BULAN	LOKET LAYANAN																		TOTAL			
	LOKET 1		Loket 2			LOKET 3-4			Loket 5			LOKET 6			LOKET 7			LOKET 8 - 10				
	REOR		BROADCAST, PENGAMBILAN ISR FIXED SERVICE DAN SATELIT			DTBD			SPP			MARITIME DAN AERO			CUSTOMER SERVICE			SERTIFIKASI PERANGKAT				
JML	L	P	JML	L	P	JML	L	P	JML	L	P	JML	L	P	JML	L	P					
JANUARI	147	145	2	98	76	22	37	31	6	120	98	22	338	307	31	101	97	4	625	555	70	1.466
FEBRUARI	112	112	0	106	83	23	39	34	5	139	123	16	322	292	30	92	89	3	616	543	73	1.426
MARET	82	82	0	118	96	22	22	17	5	191	163	28	308	273	35	68	53	15	598	518	80	1.387
APRIL	34	31	3	9	8	1	326	277	49	144	121	23	292	287	5	85	82	3	579	523	56	1.469
MEI	43	38	5	40	35	5	340	300	40	147	135	12	375	374	1	18	15	3	534	480	54	1.497
JUNI	32	28	4	31	29	2	264	232	32	124	107	17	291	286	5	20	15	5	597	514	83	1.359

Grafik 6.8.
Rekapitulasi Pengunjung Pusat Pelayanan Ditjen SDPPI Semester I Tahun 2016



Bab 7

Bidang Pengendalian Sumber Daya dan Perangkat



Sebagai salah satu faktor penting dalam pengelolaan sumber daya dan perangkat pos dan informatika, kegiatan pengendalian sumber daya dan perangkat pos dan informatika perlu diperhatikan. Faktor ini dapat diwujudkan dalam bentuk pelaksanaan kegiatan monitoring, penertiban, dan penegakkan hukum terhadap pemanfaatan spektrum frekuensi radio dan penggunaan perangkat pos dan informatika serta dalam hal penanganan dan penyelesaian gangguan radio. Hasil pelaksanaan kegiatan pengendalian tersebut akan disajikan melalui data yang dapat digunakan sebagai acuan untuk mengambil tindakan lanjutan dan juga dapat menjadi indikator kinerja bidang pengendalian SDPPI.

Data yang ditampilkan pada bab ini terdiri dari 2 (dua) kegiatan yang dilakukan oleh Bidang Pengendalian Sumber Daya dan Perangkat, yaitu:

- 1) Kegiatan pengendalian spektrum frekuensi radio yang dilakukan Unit Pelaksana Teknis (UPT) Bidang Monitor Spektrum Frekuensi Radio (Balai/Loka/Pos); dan
- 2) Kegiatan pengendalian perangkat pos dan informatika.

Dalam rangka menjamin penggunaan spektrum frekuensi radio secara benar, tertib dan sesuai peruntukannya, Direktorat Pendalian SDPPI hadir sebagai fungsi kontrol dalam sistem manajemen spektrum frekuensi radio nasional. Hasil kinerja bidang Pengendalian SDPPI berupa data yang dimunculkan dalam statistik bidang Pengendalian SDPPI meliputi:

- 1) Monitoring dan penertiban penggunaan spektrum frekuensi radio pada semester I tahun 2016;
- 2) Partisipasi program monitoring internasional Biro Komunikasi Radio *International Telecommunication Union* (BR-ITU) per Triwulan;

- 3) Tindakan terhadap pelanggaran penggunaan spektrum frekuensi radio pada semester I tahun 2016;
- 4) Temuan gangguan spektrum frekuensi radio selama semester I tahun 2016;
- 5) Monitoring dan penertiban penggunaan perangkat pos dan telekomunikasi pada semester I tahun 2016; dan
- 6) Kondisi Sistem Monitor Frekuensi Radio (SMFR) dan kondisi jaringan Sistem Informasi Manajemen SDPPI (SIMS) pada semester I tahun 2016.

Kegiatan pengendalian sumber daya frekuensi radio dan perangkat dilaksanakan oleh UPT Monitoring Spektrum Frekuensi Radio (UPT Monfrek). Fungsi utama UPT Monfrek adalah melakukan monitoring terhadap penggunaan sumber daya frekuensi radio dan perangkat oleh berbagai pihak dalam rangka pengaturan pemanfaatan frekuensi secara benar. Saat ini terdapat 37 UPT Monfrek yang tersebar di seluruh Indonesia, baik itu berupa Balai, Loka, maupun Pos Monitor dengan berbagai tingkatan. Secara rutin UPT yang tersebar di 37 lokasi melakukan kegiatan monitoring dan penertiban penggunaan frekuensi dan membantu pelaksanaan monitoring dan penertiban terhadap perangkat yang digunakan dalam pemanfaatan frekuensi radio.

7.1 Monitoring dan Penertiban Spektrum Frekuensi Radio

Salah satu tugas dan fungsi dari unit kerja di Ditjen SDPPI terkait penggunaan frekuensi dan perangkat pos dan informatika oleh publik adalah melakukan monitoring dan penertiban atas penggunaan frekuensi radio maupun penggunaan perangkat pos dan informatika. Monitoring dan penertiban dilakukan terhadap penggunaan sumber daya frekuensi radio maupun perangkat pos dan informatika terkait dengan aspek legalitas penggunaan, kepemilikan izin, dan kesesuaian perangkat yang digunakan dengan peraturan yang berlaku. Monitoring dilakukan melalui keberadaan UPT Monitoring Spektrum Frekuensi Radio yang berada di 37

kota di seluruh Indonesia.

7.1.1 Monitoring Penggunaan Frekuensi

Pada kegiatan monitoring yang dilakukan pada semester I tahun 2016, masih ditemukan adanya gangguan dalam penggunaan frekuensi radio. Hasil kegiatan monitoring diklasifikasikan berdasarkan statusnya, yaitu teridentifikasi adanya penggunaan frekuensi, status penggunaan, dan monitor lanjutan yang dilakukan. Status termonitor diberikan kepada spektrum frekuensi radio yang terdeteksi saat *scanning* pada proses monitoring. Selanjutnya, identifikasi dilakukan setelah mengetahui jumlah spektrum yang termonitor dengan membandingkan pada *database*, sehingga dapat diketahui jumlah pengguna yang legal, ilegal, kadaluarsa, dan tidak sesuai. Pengguna legal merupakan pengguna spektrum frekuensi radio yang terdaftar dalam *database*. Pengguna ilegal merupakan pengguna spektrum frekuensi radio yang tidak terdaftar dalam *database*. Pengguna yang termasuk kategori kadaluarsa merupakan pengguna spektrum frekuensi radio yang tidak melakukan perpanjangan izin spektrum frekuensi radio. Sementara itu, pengguna yang terdaftar dalam *database* namun menggunakan spektrum frekuensi radio yang berbeda dengan *database* termasuk kategori tidak sesuai. Monitor lanjut dilakukan apabila ditemukan pengguna spektrum frekuensi radio yang terdeteksi dan belum teridentifikasi. Data rekapitulasi hasil monitor yang dilakukan pada semester I tahun 2016 disajikan pada Tabel 7.1.

Berdasarkan rekapitulasi hasil monitoring pada Tabel 7.1, diketahui bahwa penggunaan frekuensi radio terbanyak berasal dari daerah Lampung dengan jumlah pengguna termonitor mencapai 4.213 pengguna dengan persentase 97,08% dapat diidentifikasi dan 2,92% diperlukan tindakan monitor lanjut. Sementara itu, tingkat penggunaan frekuensi legal secara nasional pada semester I tahun 2016 yaitu sebesar 64,60%. Selanjutnya, data hasil monitoring frekuensi berdasarkan dinas/*service* tahun 2016 ditampilkan pada Tabel 7.2

Tabel 7.1.
Rekapitulasi Hasil Monitoring oleh Masing-Masing UPT pada Semester I Tahun 2016

No	UPT	Termonitor	Teridentifikasi		Identifikasi				Monitor Lanjut			
			Jumlah	Persen	Legal	Illegal	Kadaluarsa	Tidak Sesuai				
1	Aceh	1.852	1.852	100,00%	1.808	97,62%	44	2,38%	0	0,00%	0	0,00%
2	Medan	228	223	97,81%	216	94,74%	7	3,07%	0	0,00%	0	0,00%
3	Pekanbaru	108	98	90,74%	73	67,59%	25	23,15%	0	0,00%	0	0,00%
4	Batam	705	702	99,57%	631	89,50%	64	9,08%	0	0,00%	7	0,99%
5	Jambi	884	673	76,13%	595	67,31%	37	4,19%	0	0,00%	41	4,64%
6	Padang	1.184	803	67,82%	543	45,86%	238	20,10%	0	0,00%	22	1,86%
7	Palembang	365	335	91,78%	108	29,59%	36	9,86%	0	0,00%	191	52,33%
8	Bengkulu	586	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
9	Pangkalpinang	1.274	1.028	80,69%	784	61,54%	155	12,17%	0	0,00%	89	6,99%
10	Lampung	4.213	4.090	97,08%	3.176	75,39%	51	1,21%	0	0,00%	863	20,48%
11	Banten	383	40	10,44%	40	10,44%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
12	Jakarta	785	600	76,43%	360	45,86%	228	29,04%	0	0,00%	12	1,53%
13	Bandung	59	59	100,00%	55	93,22%	4	6,78%	0	0,00%	0	0,00%
14	Semarang	1.509	1.238	82,04%	1.224	81,11%	14	0,93%	0	0,00%	0	0,00%
15	Yogyakarta	27	27	100,00%	25	92,59%	2	7,41%	0	0,00%	0	0,00%
16	Surabaya	1.523	466	30,60%	197	12,93%	269	17,66%	0	0,00%	0	0,00%
17	Denpasar	1.743	783	44,92%	346	19,85%	425	24,38%	0	0,00%	12	0,69%
18	Mataram	1.180	1.116	94,58%	1.045	88,56%	71	6,02%	0	0,00%	0	0,00%
19	Kupang	434	258	59,45%	225	51,84%	17	3,92%	15	3,46%	1	0,23%
20	Banjarmasin	3	3	100,00%	3	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
21	Pontianak	1.239	1.200	96,85%	1.083	87,41%	21	1,69%	14	1,13%	82	6,62%
											39	3,15%

BAB TUJUH
 BIDANG PENGENDALIAN SUMBER DAYA DAN PERANGKAT

No	UPT	Termonitor	Teridentifikasi		Identifikasi				Monitor Lanjut	
			Jumlah	Persen	Legal	Ilegal	Kadaluarsa	Tidak Sesuai		
22	Palangkaraya	433	426	98,38%	347	80,14%	21	4,85%	58	13,39%
23	Balikpapan	961	857	89,18%	541	56,30%	218	22,68%	96	9,99%
24	Makassar	1.904	1.398	73,42%	1.097	57,62%	147	7,72%	154	8,09%
25	Kendari	500	500	100,00%	500	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
26	Mamuju	168	159	94,64%	37	22,02%	55	32,74%	67	39,88%
27	Palu	2.082	2059	98,90%	1.306	62,73%	616	29,59%	137	6,58%
28	Manado	659	659	100,00%	651	98,79%	8	1,21%	0	0,00%
29	Gorontalo	1.534	1.515	98,76%	1.188	77,44%	224	14,60%	103	6,71%
30	Ternate	943	817	86,64%	733	77,73%	75	7,95%	9	0,95%
31	Ambon	110	110	100,00%	110	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
32	Jayapura	123	122	99,19%	115	93,50%	2	1,63%	5	4,07%
33	Merauke	17	17	100,00%	12	70,59%	4	23,53%	1	5,88%
34	Manokwari	88	88	100,00%	88	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
35	Sorong	16	16	100,00%	4	25,00%	12	75,00%	0	0,00%
Jumlah		29.822	24.337	81,61%	19.266	64,60%	3.090	10,36%	1.950	6,54%
							31	0,10%		
									5.485	18,39%

Tabel 7.2.
Hasil Monitoring Frekuensi berdasarkan Dinas/Service Tahun 2016

Dinas	Sub Service	Termonitor	Teridentifikasi		Monitor				Mon Lanjut	
			Jumlah	Persen	Legal	Ilegal	Kadaluarsa	Tidak Sesuai	Jumlah	Persen
Bergerak	Marabahaya	22	22	100,00%	22	0	0	0,00%	0	0,00%
Bergerak Maritim	Navigasi Maritim	0	0	0,00%	0	0	0	0,00%	0	0,00%
	Sts Radio Maritim	63	19	30,16%	17	2	0	0,00%	44	69,84%
Bergerak Penerbangan	Nav Penerbangan	199	141	70,85%	138	3	0	0,00%	58	29,15%
	Sts Radio Penbngan	1.143	654	57,22%	545	109	0	0,00%	489	42,78%
Siaran	Radio LF/AM	2	2	100,00%	2	0	0	0,00%	0	0,00%
	Radio MF/AM	244	185	75,82%	107	78	0	0,00%	59	24,18%
	Radio HF/AM	555	255	45,95%	233	22	0	0,00%	300	54,05%
	Radio VHF/FM	3.760	1.833	48,75%	1.526	234	14	0,37%	1.927	51,25%
	TV Satelit	683	496	72,62%	132	364	0	0,00%	187	27,38%
	TV VHF	125	93	74,40%	59	34	0	0,00%	32	25,60%
	TV UHF	2.020	1.884	93,27%	1.668	160	1	0,05%	136	6,73%

BAB TUJUH
 BIDANG PENGENDALIAN SUMBER DAYA DAN PERANGKAT

Dinas	Sub Service	Termonitor	Teridentifikasi		Monitor				Mon Lanjut	
			Jumlah	Persen	Legal	Illegal	Kadaluarsa	Tidak Sesuai	Jumlah	Persen
Bergerak Darat	Komrad MF	0	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Komrad HF	149	83	55,70%	52	34,90%	31	20,81%	66	44,30%
	Komrad VHF	1.974	1.680	85,11%	963	48,78%	614	31,10%	294	14,89%
	Komrad UHF	636	550	86,48%	436	68,55%	100	15,72%	86	13,52%
	CDMA	563	469	83,30%	333	59,15%	108	19,18%	94	16,70%
	GSM	3.767	3.676	97,58%	3.378	89,67%	13	0,35%	285	7,57%
	DCS	4.255	4.100	96,36%	4.055	95,30%	45	1,06%	0	0,00%
	3G	1.324	1.231	92,98%	1.218	91,99%	3	0,23%	10	0,76%
	LTE	17	17	100,00%	17	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Trunking	36	33	91,67%	26	72,22%	7	19,44%	0	0,00%
Amatir	Amatir VLF	1	1	100,00%	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Amatir MF	5	5	100,00%	5	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Amatir HF	197	55	27,92%	51	25,89%	4	2,03%	0	0,00%
	amatir VHF	527	513	97,34%	488	92,60%	25	4,74%	0	0,00%
	amatir UHF	10	10	100,00%	9	90,00%	1	10,00%	0	0,00%
	BWA	192	50	26,04%	46	23,96%	4	2,08%	0	0,00%
Tetap	Microwave Link	7.326	6.255	85,38%	3.730	50,91%	1.113	15,19%	1396	19,06%
	STL	26	24	92,31%	8	30,77%	16	61,54%	0	0,00%
	Frekuensi &Tanda Waktu Standar	1	1	100,00%	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
Jumlah		29.822	2.4337	81,61%	19.266	64,60%	3.090	10,36%	31	0,10%
									1950	6,54%
									5.485	18,39%

Berdasarkan Tabel 7.2, hasil monitoring penggunaan frekuensi radio menurut dinas/*subservice* diketahui bahwa *subservice microwave link* memiliki tingkat penggunaan frekuensi radio tertinggi dengan jumlah 7.326 dan tingkat teridentifikasi sebesar 85,38%, terbagi atas penggunaan secara legal sebesar 50,91%, penggunaan frekuensi secara ilegal sebesar 15,19%, penggunaan frekuensi kadaluarsa sebesar 0,22%, penggunaan frekuensi tidak sesuai sebesar 19,06%, dan memerlukan monitor lanjut sebesar 14,62%. *Subservice VHF/FM* memiliki jumlah penggunaan frekuensi radio yaitu 3.760, namun, hanya 48,75% yang dapat teridentifikasi dengan jumlah 1.927 penggunaan frekuensi radio atau sebesar 51,25% data perlu monitor lanjutan. Data monitoring frekuensi radio berdasarkan *band* frekuensi radio ditampilkan oleh Tabel 7.3.

Berdasarkan Tabel 7.3 dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan frekuensi radio tertinggi terdapat di *band* frekuensi UHF (300-3000 MHz) dengan jumlah termonitor yaitu 13.688 (45,9%) penggunaan frekuensi radio dan tingkat teridentifikasi sebesar 81,17% dan tindakan monitor lanjut dilakukan atas 2.578 jumlah penggunaan frekuensi radio yang belum teridentifikasi. Data hasil monitoring frekuensi menurut dinas komunikasi dapat dilihat pada Tabel 7.4.

Berdasarkan Tabel 7.4, terlihat bahwa Dinas Bergerak Darat berhasil melakukan monitoring terhadap 12.318 (41,3%) penggunaan frekuensi radio dengan jumlah penggunaan yang berhasil teridentifikasi yaitu 9.660, dengan presentase penggunaan frekuensi legal sebesar 70,21% dan ilegal sebesar 4,30%. Jumlah penggunaan frekuensi radio yang perlu monitor lanjut sebesar 2.658 penggunaan. Pada hasil monitor Dinas Tetap (*Fix*), penggunaan *band* frekuensi radio yang tidak sesuai berjumlah 1.396 penggunaan dan 1.204 penggunaan *band* frekuensi radio dilakukan monitor lanjut.

Pelaksanaan monitoring spektrum frekuensi radio dilaksanakan di beberapa kabupaten/kota secara nasional untuk mengetahui ketepatan antara pelaksanaan dengan perencanaan program. Sebagaimana diketahui,

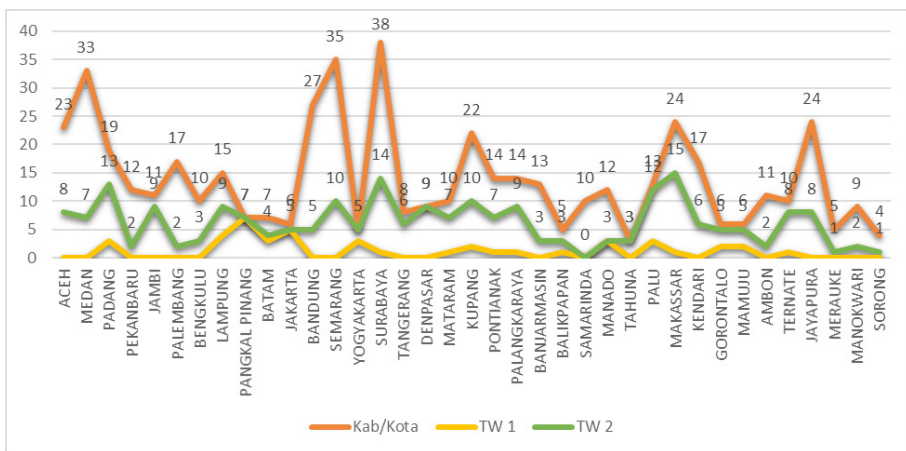
Tabel 7.3.
Hasil Monitoring Frekuensi Radio berdasarkan Band Frekuensi Radio pada Semester I Tahun 2016

Band Frekuensi	Termonitor	Teridentifikasi		Monitor				Monitor Lanjut	
		Jumlah	Persen	Legal	Illegal	Kadaluarsa	Tidak Sesuai		
VLF (3-30 KHz)	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
LF (30-300 KHz)	8	7	87,50%	7	87,50%	0	0,00%	0	0,00%
MF (300-3000 KHz)	200	135	67,50%	84	42,00%	0	0,00%	0	0,00%
HF (3-30 MHz)	1.315	442	33,61%	369	28,06%	0	0,00%	0	0,00%
VHF (30-300 MHz)	7.415	6.445	86,92%	5.247	70,76%	1.022	13,78%	162	2,18%
UHF (300-3000 MHz)	13.688	11.110	81,17%	10.014	73,16%	556	4,06%	539	3,94%
SHF (3 – 30 GHz)	7.195	6.197	86,13%	3.545	49,27%	1.387	19,28%	1.249	17,36%
EHF (30-300 GHz)	0	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Jumlah	29.822	24.337	81,61%	19.266	64,60%	3.090	10,36%	1.950	6,54%
						31	0,10%	5.485	18,39%

Tabel 7.4.
Hasil Monitoring Frekuensi Radio berdasarkan Dinas Komunikasi pada Semester I Tahun 2016

Dinas	Termonitor	Identifikasi		Monitor					Monitor Lanjut				
		Jumlah	Persen	Legal	Ilegal	Kadaluarsa	Tidak Sesuai						
Bergerak	110	101	91,82%	93	84,55%	7	6,36%	0	0,00%	1	0,91%	9	8,18%
Bergerak Penerban- gan	1339	792	59,15%	680	50,78%	112	8,36%	0	0,00%	0	0,00%	547	40,85%
Bergerak Maritim	63	19	30,16%	17	26,98%	2	3,17%	0	0,00%	0	0,00%	44	69,84%
Bergerak Darat	12318	9660	78,42%	8648	70,21%	530	4,30%	0	0,00%	482	3,91%	2658	21,58%
Tetap	7602	6398	84,16%	3804	50,04%	1182	15,55%	16	0,21%	1396	18,36%	1204	15,84%
Siaran	6840	6183	90,39%	5212	76,20%	885	12,94%	15	0,22%	71	1,04%	657	9,61%
Amatir	740	561	75,81%	553	74,73%	8	1,08%	0	0,00%	0	0,00%	179	24,19%
Satelit	809	622	76,89%	258	31,89%	364	44,99%	0	0,00%	0	0,00%	187	23,11%
Frekuensi dan Tanda Waktu Standar	1	1	100,00%	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Radio Astronomi	0	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Jumlah	29822	24337	81,61%	19266	64,60%	3090	10,36%	31	0,10%	1950	6,54%	5485	18,39%

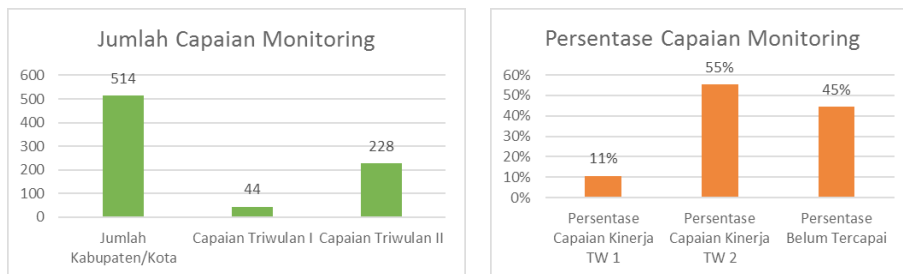
perencanaan program monitoring diharapkan dapat mencakup 80% wilayah kabupaten/kota per-UPT. Pelaksanaan monitoring spektrum frekuensi radio ini dilakukan dengan cara mengevaluasi pelaksanaan kegiatan UPT per-triwulan. Evaluasi pada triwulan 1 (satu) dan 2 (dua) dapat dilihat pada Grafik 7.1 berikut.



Grafik 7.1.

Evaluasi Pelaksanaan Kegiatan UPT di Kabupaten/Kota per Triwulan

Capaian monitoring spektrum frekuensi radio di wilayah kabupaten harus menunjukkan kenaikan setiap trwulannya agar capaian persentase program tercapai. Pada Grafik 7.2 berikut disajikan hasil persentase capaian kinerja monitoring triwulan 1 (satu) dan 2 (dua).



Grafik 7.2.

Capaian Kinerja Monitoring oleh UPT per Triwulan di Kabupaten/Kota

Berdasarkan hasil evaluasi tersebut, pencapaian kinerja monitoring spektrum frekuensi radio dari bulan Januari sampai dengan bulan Juli 2016 sebesar 55%. Capaian tersebut masih relatif rendah dikarenakan masih terdapat beberapa UPT yang sampai dengan bulan Juli 2016 capaian kerjanya kurang dari 50%. Terkait dengan hal tersebut diharapkan UPT dapat mengejar capaian kinerja sampai dengan triwulan 4 sesuai dengan target yang telah ditetapkan. Data rekapitulasi monitoring penggunaan profil radio siaran secara nasional di kabupaten/kota tahun 2016 disajikan pada Tabel 7.5. di bawah ini.

Tabel 7.5.

Rekapitulasi Monitoring Penggunaan Profil Radio Siaran Secara Nasional di Kabupaten/Kota Semester I Tahun 2016

No	PROPINSI	JML KAB/KOTA	DISTRIBUSI KANAL KAB/KOTA		KANAL				KANAL TERMONITOR	TANPA ISR
			ADA	TDK ADA	MP	ISR (%)		KOSONG		
1	ACEH	23	13	10	434	89	21%	345	70	-19
2	SUMATERA UTARA	33	12	21	450	122	27%	328	10	-112
3	SUMATERA BARAT	19	10	9	325	57	18%	268	144	87
4	RIAU	12	10	2	391	27	7%	364	29	2
5	JAMBI	11	8	3	242	40	17%	202	96	56

BAB TUJUH

BIDANG PENGENDALIAN SUMBER DAYA DAN PERANGKAT

No	PROPINSI	JML KAB/ KOTA	DISTRIBUSI KANAL KAB/KOTA		KANAL				KANAL TERMONITOR	TANPA ISR
			ADA	TDK ADA	MP	ISR (%)	KOSONG			
6	SUMATERA SELATAN	17	8	9	303	51	17%	252	0	-51
7	BENGKULU	10	4	6	144	39	27%	105	4	-35
8	LAMPUNG	15	8	7	217	57	26%	160	52	-5
9	BANGKA BELITUNG	7	3	4	137	31	23%	106	0	-31
10	KEPULAUAN RIAU	7	3	4	59	24	41%	35	144	125
11	DKI JAKARTA	6	5	1	42	38	90%	4	3	-35
12	JAWA BARAT	27	10	17	310	217	70%	93	42	-174
13	JAWA TENGAH	35	7	28	331	283	85%	48	0	-283
14	D. I. YOGYAKARTA	5	1	4	42	43	102%	-1	0	-43
15	JAWA TIMUR	38	11	27	366	198	54%	168	179	-18
16	BANTEN	8	3	5	76	38	50%	38	0	-37
17	BALI	9	2	7	87	66	76%	21	195	129
18	NUSA TENGGARA BARAT	10	4	6	156	36	23%	120	71	35
19	NUSA TENGGARA TIMUR	22	13	9	416	63	15%	353	15	-48
20	KALIMANTAN BARAT	14	9	5	413	51	12%	362	89	39
21	KALIMANTAN TENGAH	14	6	8	291	36	12%	255	17	-19
22	KALIMANTAN SELATAN	13	7	6	194	64	33%	130	0	-60
23	KALIMANTAN TIMUR	10	8	2	130	35	27%	95	56	21
24	KALIMANTAN UTARA	5	4	1	196	49	25%	147	0	-49
25	SULAWESI UTARA	15	5	10	194	42	36%	152	30	-62
26	SULAWESI TENGAH	13	8	5	302	28	9%	274	18	-10
27	SULAWESI SELATAN	24	15	9	404	38	9%	366	37	-1
28	SULAWESI TENGGARA	14	5	9	243	24	10%	219	25	1
29	GORONTALO	6	2	4	101	20	20%	81	72	52
30	SULAWESI BARAT	6	3	3	91	2	2%	89	0	-2
31	MALUKU	11	5	6	228	15	7%	213	0	-14
32	MALUKU UTARA	10	2	8	148	10	7%	138	24	14
33	PAPUA	29	9	20	625	31	5%	594	23	-4
34	PAPUA BARAT	13	3	10	195	18	9%	177	4	-14
	Total	511	226	285	8.283	1.982	24%	6.301	1.449	-565

7.1.1.2 Partisipasi Monitoring Internasional ITU

Monitoring Internasional adalah kerjasama monitoring antarnegara untuk merekam penggunaan spektrum frekuensi radio, khususnya pada *band* HF yang secara alamiah dapat merambat lintas negara. Data hasil monitoring yang secara periodik akan dipublikasikan harus memenuhi syarat yang dapat dipahami oleh negara-negara terkait. Stasiun Tetap

Monitor Frekuensi Radio Band L-HF yang ada di 5 (lima) UPT didukung oleh stasiun *Direction Finder* (DF) dan diproyeksikan untuk berpartisipasi secara aktif dalam forum internasional bersama stasiun-stasiun monitoring internasional dari negara lain yang telah terdaftar di *List VIII*.

List VIII merupakan dokumen yang sangat diperlukan untuk mendukung beroperasinya sistem monitoring internasional. Data yang diperoleh memungkinkan untuk saling berkoordinasi antaradministrasi yang terdaftar, terutama dalam kasus interferensi yang merugikan. Oleh karena itu penting bagi pemerintah untuk senantiasa memperbarui (atas permintaan berkala oleh Biro) informasi dalam *List VIII* dan memberitahu Biro segera bila terjadi perubahan data stasiunnya yang signifikan. Informasi yang dikirimkan ke *List VIII* diterbitkan secara teratur dalam Buletin Operasional ITU.

Undang Undang No. 36 Tahun 1999, tentang Telekomunikasi dan Panduan Perdirjen Nomor 75/DIRJEN/2015 dimaksudkan sebagai petunjuk sekaligus acuan dalam pelaksanaan tahapan monitoring internasional terrestrial khususnya pada *band* HF hingga sistem pelaporan hasil monitoringnya sesuai standar baku yang diterapkan BR-ITU. Ke depan, Indonesia juga berharap untuk dapat ikut berpartisipasi dalam sistem monitoring internasional untuk dinas ruang angkasa. Dasar pelaksanaan monitoring internasional bersumber dari ITU (internasional) antara lain:

1. Rekomendasi ITU-R Nomor SM.1139 perihal Sistem Monitoring Internasional (khususnya Stasiun Layanan Radio Komunikasi Terrestrial);
2. Surat Edaran BR-ITU Nomor CR/159 perihal *Arrangements for Collection and Publication of International Monitoring Information Related to Emissions Originated from Terrestrial Stations*;
3. *Article 16 Radio Regulation* (Peraturan Radio), tentang Monitoring Internasional;
4. Surat Edaran BR-ITU CR/348 tanggal 10 Mei 2013 perihal *New Edition of the List of International Monitoring Stations – List VIII*; dan
5. Rekomendasi ITU-R SM.1392-2-Fasilitas Stasiun Monitoring

Indonesia (INS) telah mendaftarkan 5 (lima) stasiun tetap HF ke ITU dan telah tercantum pada dokumen *List VIII* yang berisi daftar stasiun monitoring internasional dari berbagai negara di dunia yang menjadi anggota ITU. Adapun Stasiun Tetap HF (Terrestrial) Indonesia yang terdaftar di *List VIII* dapat dilihat pada Tabel 7.6 berikut.

Tabel 7.6
Stasiun HF Indonesia yang Terdaftar dalam List VIII

NO	SITE NAME	CITY	REGISTERED STATIONS NAME	COORDINATE
1.	Stasiun Monitoring Tetap LF-HF Cangkudu	Banten	MSCK-Tangerang	6° 14' 5" S / 106° 25' 18" E
2.	Stasiun Monitoring Tetap LF-HF Tanjung Morawa	Medan	MSTM-Medan	3° 29' 52" N / 98° 44' 11" E
3.	Stasiun Monitoring Tetap LF-HF Pulau Atas	Samarinda	MSPA-Samarinda	0° 32' 50" S / 117° 11' 35" E
4.	Stasiun Monitoring Tetap LF-HF Kuanheun	Kupang	MSKH-Kupang	10° 14' 59.82" S / 123° 32' 38.16" E
5.	Stasiun Monitoring Tetap LF-HF Wasur	Merauke	MSWR-Merauke	8° 32' 19" S / 140° 27' 27" E

Partisipasi Indonesia dalam monitoring internasional dapat dikatakan sebagai sebuah keharusan karena beberapa alasan berikut yaitu:

1. Wujud kontribusi Indonesia kepada program monitoring ITU atas teregistrasinya 5 (lima) stasiun HFDFnya pada *List VIII* ITU;
2. Indonesia perlu mengetahui penetrasi sinyal komunikasi radio asing yang wilayah layanan atau jangkauannya ditujukan ke wilayah NKRI,

- terutama antisipasi atas penyebaran faham-faham tertentu melalui layanan radio siaran band HF (HFBC) tanpa izin pemerintah Indonesia;
3. Dalam hal terjadi gangguan yang merugikan (*harmful interference*) pada *subservice* tertentu pada band HF, Indonesia dapat bekerjasama dengan stasiun monitoring internasional dari negara lain yang telah terregistrasi di ITU; dan
 4. Dengan memiliki Sistem Monitoring Internasional (SMI) dan ikut berpartisipasi aktif dalam setiap program monitoring yang digagas Biro Komunikasi Radio ITU (BR-ITU) maka Indonesia sudah ikut aktif dalam *fora* internasional dalam bidang monitoring terrestrial band HF.

Data hasil monitoring internasional antarstasiun monitoring tetap HF Indonesia disajikan pada Tabel 7.7 berikut.

Tabel 7.7
Hasil Monitoring Internasional Antarstasiun Monitoring Tetap HF
Indonesia (INS)

STASIUN MONITOR	DATA TERLAPORKAN KE BR-ITU TAHUN 2015				TAHUN 2016		JUMLAH
	TW1 No.345	TW2 No.346	TW3 No.347	TW4 No.348	TW1 No.349	TW2 No.350	
MSTM-Medan	3	3	0	11	38	32	87
MSCK-Tangerang	0	0	0	24	43	18	85
MSPA-Samarinda	93	100	29	14	69	0	305
MSKH-Kupang	55	49	0	12	13	33	162
MSWR-Merauke	0	5	3	17	0	0	25
TOTAL MON INS	151	157	32	78	163	83	664

Sementara itu, perbandingan hasil monitoring stasiun HF Indonesia dan beberapa negara yang ikut berpartisipasi dalam monitoring internasional disajikan dalam Tabel 7.8 berikut.

Tabel 7.8
Perbandingan Hasil Monitoring Internasional Antarnegara

ADMINISTRASI	KODE	DATA TERLAPORKAN KE BR-ITU TAHUN 2015				TAHUN 2016	
		TW 1 No.345	TW2 No. 346	TW3 No. 347	TW4 No. 348	TW1 No. 349	TW2 No. 350
INDONESIA	INS	151	157	32	78	163	83
BELGIA	BEL	125	109	98	93	177	60
JERMAN	D	371	0	248	369	0	0
SPANYOL	E	62	151	89	391	330	180
PERANCIS	F	1.917	1.699	2.159	1.990	721	960
INGGRIS	G	437	163	256	449	435	1.101
HONGKONG	HNG	751	643	405	859	633	641
ITALIA	I	284	125	361	48	0	275
JEPANG	J	2.141	2.403	2.247	2.402	771	2.147
KOREA	KOR	5.233	4.633	4.465	2.785	2.477	5.349
RUSIA	RUS	1.650	1.034	1.753	1.195	906	356

7.1.2. Penertiban Frekuensi Radio

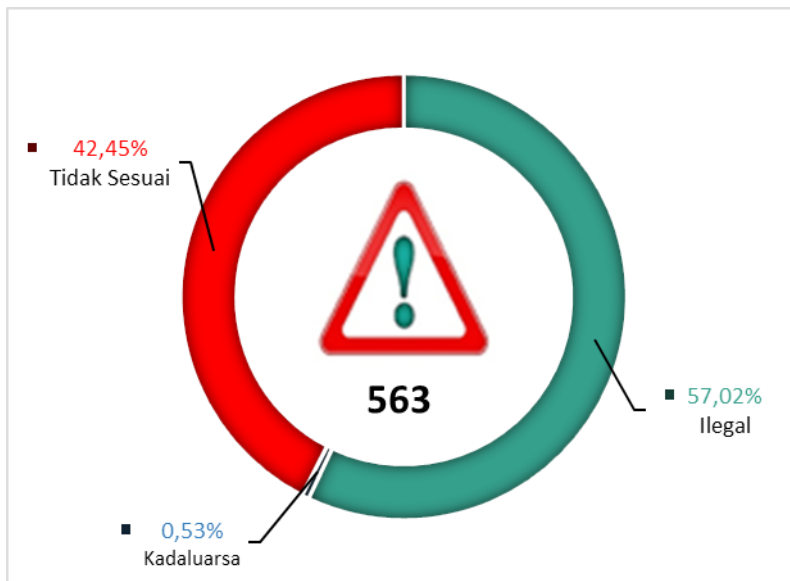
Pada tahun 2016, masih dijumpai adanya pelanggaran penggunaan frekuensi radio. Tabel 7.9 menyajikan hasil penertiban penggunaan frekuensi radio yang dilakukan oleh UPT Monfrek pada tahun 2016. Grafik 7.3 menyajikan data komposisi jenis pelanggaran penggunaan frekuensi radio pada tahun 2016 dan Grafik 7.4 menyajikan jenis tindakan yang diberikan oleh UPT Monfrek atas pelanggaran yang terjadi selama tahun 2016. Sementara itu, Grafik 7.5 menyajikan data sebaran jenis pelanggaran dan penertiban penggunaan frekuensi radio pada tahun 2011 sampai dengan tahun 2016.

Tabel 7.9.
Rekapitulasi Penertiban Spektrum oleh Masing-Masing UPT Tahun 2016

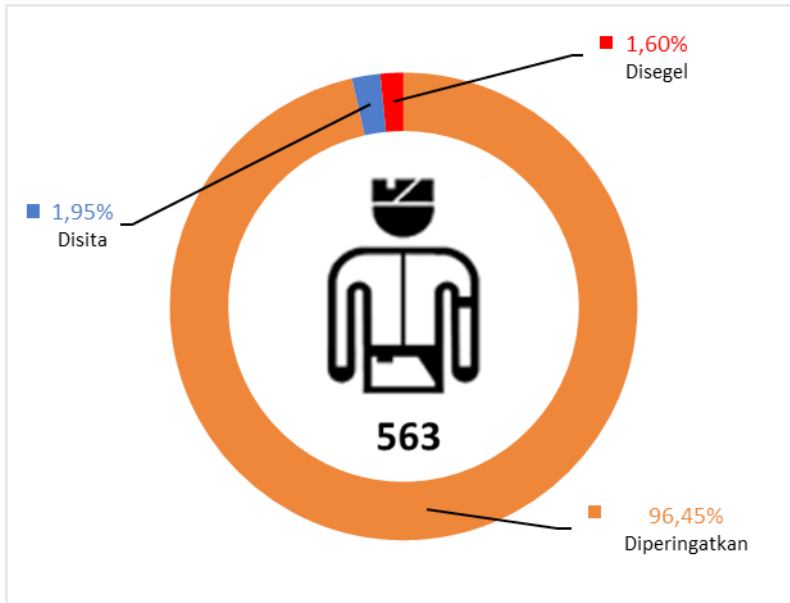
No	Wilayah UPT	Pelanggaran				Tindakan			
		Ilegal	Kada luarsa	Tidak Sesuai	Jumlah	Peringatan	Segel	Sita	Jumlah
1	Aceh	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Medan	3	0	11	14	14	0	0	14
3	Pekanbaru	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Batam	33	0	6	39	31	0	8	39
5	Jambi	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Padang	5	0	0	5	0	5	0	5
7	Palembang	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Bengkulu	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Pangkalpinang	111	0	134	245	245	0	0	245
10	Lampung	3	0	0	3	3	0	0	3
11	Banten	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Jakarta	0	0	0	0	0	0	0	0
13	Bandung	7	0	3	10	10	0	0	10
14	Semarang	0	0	0	0	0	0	0	0
15	Yogyakarta	36	0	0	36	36	0	0	36
16	Surabaya	6	0	0	6	0	6	0	6
17	Denpasar	32	1	19	52	52	0	0	52
18	Mataram	0	0	0	0	0	0	0	0
19	Kupang	0	0	0	0	0	0	0	0
20	Banjarmasin	11	0	0	11	11	0	0	11
21	Pontianak	22	0	0	22	22	0	0	22
22	Palangkaraya	31	0	60	91	91	0	0	91
23	Balikpapan	0	0	0	0	0	0	0	0
24	Samarinda	0	0	0	0	0	0	0	0
25	Makassar	6	0	1	7	7	0	0	7
26	Kendari	0	0	0	0	0	0	0	0
27	Mamuju	14	2	5	21	21	0	0	21
28	Palu	0	0	0	0	0	0	0	0
29	Manado	1	0	0	1	0	0	1	1

BAB TUJUH
 BIDANG PENGENDALIAN SUMBER DAYA DAN PERANGKAT

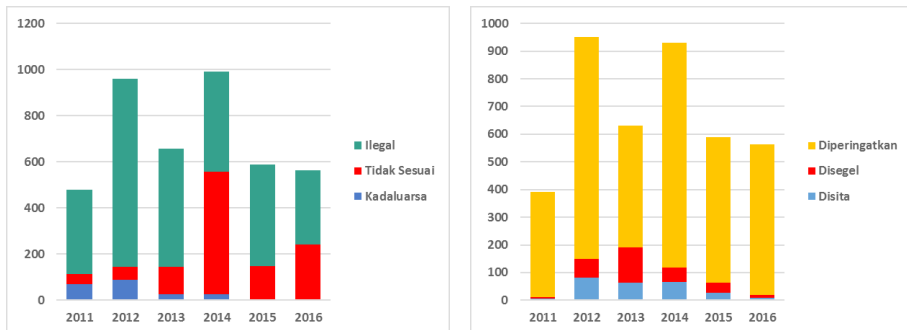
No	Wilayah UPT	Pelanggaran				Tindakan			
		Ilegal	Kada luarsa	Tidak Sesuai	Jumlah	Peringatan	Segel	Sita	Jumlah
30	Gorontalo	0	0	0	0	0	0	0	0
31	Ternate	0	0	0	0	0	0	0	0
32	Ambon	0	0	0	0	0	0	0	0
33	Jayapura	0	0	0	0	0	0	0	0
34	Merauke	0	0	0	0	0	0	0	0
35	Manokwari	0	0	0	0	0	0	0	0
36	Sorong	0	0	0	0	0	0	0	0
37	Tahuna	0	0	0	0	0	0	0	0
Jumlah		321	3	239	563	543	11	9	563



Grafik 7.3.
Komposisi Jenis Pelanggaran Tahun 2016



Grafik 7.4.
Komposisi Jenis Tindakan Penertiban Tahun 2016



Grafik 7.5.
**Sebaran Jenis Pelanggaran dan Penertiban Penggunaan Frekuensi
 (Semester I Tahun 2011 – Semester I 2016)**

7.1.3. Laporan Gangguan Frekuensi Radio

Selain melalui kegiatan monitoring yang dilakukan oleh UPT Monfrek, temuan gangguan frekuensi radio juga didapat dari laporan yang disampaikan oleh masyarakat atau *stakeholder* terhadap adanya gangguan frekuensi radio yang dialami. Laporan tersebut disampaikan kepada UPT Monfrek untuk mendapatkan tindak lanjut. Data jumlah gangguan frekuensi radio berdasarkan jenis layanan per UPT pada tahun 2016 ditampilkan pada Tabel 7.10.

Berdasarkan Tabel 7.10, ISR berjumlah 479.517 dengan presentase gangguan frekuensi yang berhasil diselesaikan berdasarkan jenis layanan sebesar 90,32%. Jumlah aduan pada wilayah UPT Semarang merupakan yang tertinggi yaitu 16 aduan dengan persentase penanganan aduan sebesar 81%.

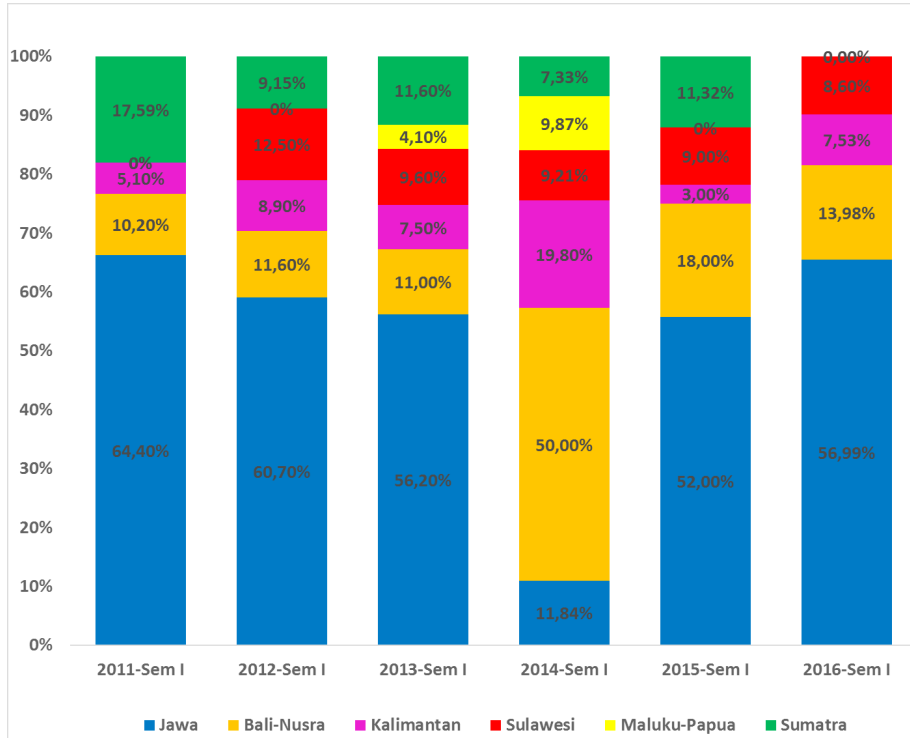
Tabel 7.10.
Jumlah Gangguan Frekuensi Radio berdasarkan Jenis Layanan per UPT Tahun 2016

NO	UPT	Jumlah ISR	SUB SERVICE YANG TERGANGGU							PENANGANAN				
			Penerbangan	Konsesi	Selular	MWL	BWA	Radio FM	Televisi	Satelit	Amatir	Aduan	Selesai	Persentase
1	Semarang	40.334	6	2	4	0	0	3	1	0	0	16	13	81%
2	Jakarta	37.889	0	7	3	0	1	1	0	0	0	12	12	100%
3	Bandung	58.835	1	2	3	0	1	3	0	2	0	12	12	100%
4	Denpasar	25.044	1	9	0	0	1	0	0	0	0	11	11	100%
5	Yogyakarta	10.903	0	6	0	0	0	1	0	0	0	7	7	100%
6	Makassar	17.195	0	1	3	2	0	0	0	0	0	6	5	83%
7	Batam	10.217	0	2	0	1	0	0	0	0	1	4	3	75%
8	Balikpapan	6.388	0	3	1	0	0	0	0	0	0	4	4	100%
9	Medan	30.544	0	1	2	0	0	0	0	0	0	3	2	67%
10	Padang	10.693	1	2	0	0	0	0	0	0	0	3	1	33%
11	Banten	22.783	1	1	0	0	0	1	0	0	0	3	3	100%
12	Surabaya	47.151	1	1	1	0	0	0	0	0	0	3	3	100%
13	Mataram	8.720	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	2	100%
14	Palangkaraya	6.606	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	2	100%
15	Palembang	18.814	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	100%
16	Pangkal Pinang	5.125	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	100%
17	Pontianak	10.606	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	100%
18	Palu	4.683	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	100%
19	Manado	5.227	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0%
20	Aceh	11.835	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
21	Pekanbaru	20.958	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
22	Jambi	8.156	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
23	Bengkulu	3.297	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%

BAB TUJUH
BIDANG PENGENDALIAN SUMBER DAYA DAN PERANGKAT

NO	UPT	Jumlah ISR	SUB SERVICE YANG TERGANGGU								PENANGANAN				
			Penerbangan	Konsesi	Selular	MWL	BWA	Radio FM	Televisi	Satelit	Amatir	Aduan	Selesai	Progres	Persentase
24	Lampung	13.828	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
25	Kupang	6.905	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
26	Banjarmasin	10.564	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
27	Samarinda	10.633	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
28	Kendari	3.588	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
29	Mamuju	845	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
30	Gorontalo	1.935	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
31	Ternate	1.096	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
32	Ambon	1.990	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
33	Jayapura	2.552	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
34	Merauke	972	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
35	Manokwari	969	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
36	Sorong	431	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
37	Tahuna	1.206	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
	Total	479.517	12	42	20	3	3	9	1	2	1	93	84	9	90.32%

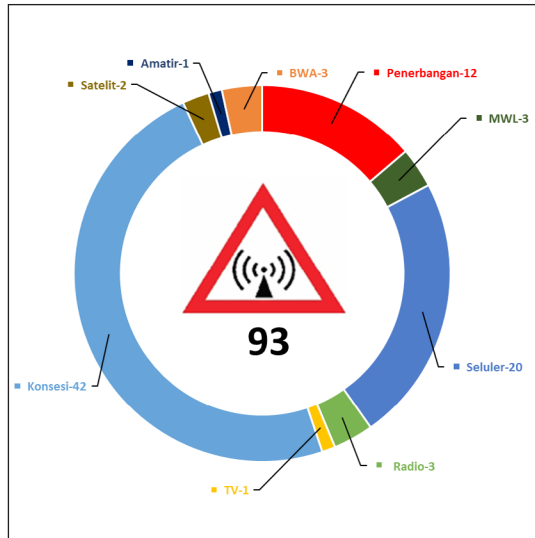
Data distribusi laporan adanya gangguan frekuensi radio menurut pulau besar pada tahun 2011 sampai dengan 2016 ditunjukkan pada Grafik 7.6 berikut.



Grafik 7.6.
Distribusi Temuan Gangguan Frekuensi Radio menurut Pulau Besar
(Semester I Tahun 2011 - Semester I Tahun 2016)

Berdasarkan Grafik 7.6, diketahui bahwa secara umum temuan gangguan frekuensi radio pada semester I tahun 2011 hingga semester I tahun 2016 lebih banyak terjadi di Pulau Jawa, kecuali pada tahun 2014 temuan gangguan lebih banyak di kepulauan Bali-Nusa Tenggara.

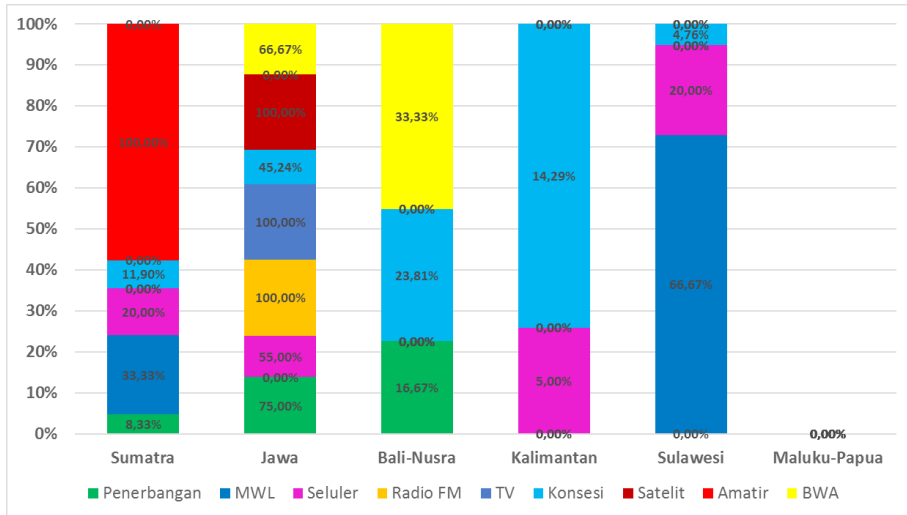
Selanjutnya, data jumlah gangguan frekuensi radio menurut jenis layanan pada semester I tahun 2016 ditampilkan pada Grafik 7.7 berikut.



Grafik 7.7.
Jumlah Gangguan Frekuensi Radio menurut Jenis Layanan Frekuensi pada Tahun 2016

Berdasarkan Grafik 7.7, diketahui bahwa gangguan frekuensi radio terbesar ditemukan pada layanan konsesi, yaitu mencapai 42 gangguan. Kemudian gangguan yang terjadi pada layanan seluler mencapai jumlah 20 gangguan dan pada layanan penerbangan mencapai 12 gangguan frekuensi.

Selanjutnya, data distribusi gangguan frekuensi radio menurut jenis layanan di pulau besar ditunjukkan pada Grafik 7.8 berikut.



Grafik 7.8.
Distribusi Gangguan Frekuensi Radio menurut Jenis Layanan
di Pulau Besar Tahun 2016

7.2. Monitoring dan Penertiban Perangkat

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

7.2.1. Monitoring Sertifikasi Alat/Perangkat Telekomunikasi

Subbab ini menyajikan data monitoring sertifikasi alat/perangkat telekomunikasi pada semester I tahun 2016. Data yang ditampilkan terdiri dari (1) data hasil verifikasi/pengecekan standarisasi perangkat pos dan informatika, (2) data tingkat kepatuhan sertifikat dan label alat dan perangkat oleh *vendor/user*, (3) data tingkat kepatuhan sertifikat dan label alat dan perangkat menurut jenis perangkat, (4) hasil kegiatan penertiban alat dan perangkat pos dan telekomunikasi, dan (5) data hasil monitoring perdagangan *online* alat dan perangkat pos dan telekomunikasi. Data hasil pemeriksaan sertifikat gawai (*gadget*) berdasarkan merek di beberapa kota disajikan pada tabel 7.11 berikut.

Tabel 7.11.
Hasil Survei/Pemeriksaan Sertifikat *Gadget* berdasarkan Merek

NO	MEREK	JKT		SBY		MKS		PKU		BTM		Total		
		SES	T SES	SES	T SES	SES	T SES	SES	T SES	SES	T SES	SES	T SES	Total
1	EV*****	27	1	36	0	19	0	14	1	3	0	99	2	101
2	SA*****	24	0	28	0	18	0	2	0	15	0	87	0	87
3	AD***	14	1	13	0	4	0	8	0	10	0	49	1	50
4	LE****	11	0	6	0	3	0	2	0	11	0	33	0	33
5	MI**	8	0	6	0	1	0	4	0	1	0	20	0	20
6	OP**	7	0	0	0	6	0	2	0	4	0	19	0	19
7	AS**	2	2	0	1	3	0	5	0	6	0	16	3	19
8	NO***	5	0	0	0	6	0	1	0	5	0	17	0	17
9	SM*****	7	0	0	0	4	0	2	0	2	0	15	0	15
10	BL*****	2	0	4	0	0	0	0	0	0	0	6	0	6
11	LAIN-LAIN (21 MEREK)	13	1	4	0	5	1	13	4	3	0	38	6	44
Total		120	5	97	1	69	1	53	5	60	0	399	12	411
		125		98		70		58		60		411		

Keterangan: SES = SESUAI ; T SES = TIDAK SESUAI

Dari hasil pemeriksaan terhadap 411 sampel yang terdiri dari 31 merek, diperoleh hasil bahwa 339 sampel (97,1%) mempunyai nomor sertifikat sesuai dengan data yang ada di *database* SDPPI Kemkominfo dan 12 sampel

(2,9%) tidak sesuai nomor sertifikatnya. Dari 12 sampel yang nomor sertifikatnya tidak sesuai, setelah dianalisis lebih lanjut, diperoleh hasil bahwa 12 sampel tersebut berasal dari 7 merek dengan 12 tipe. Data merek *gadget* yang sertifikatnya tidak sesuai tersebut ditunjukkan pada Tabel 7.12 berikut.

Tabel 7.12. Jumlah Merek *Gadget* yang Sertifikatnya Tidak Sesuai

NO	MEREK	JAKARTA	SURABAYA	MAKASSAR	PEKANBARU	BATAM	TOTAL
1	AS**	2	1	0	0	0	3
2	EV*****	1	0	0	1	0	2
3	AP***	1	0	0	1	0	2
4	BR*****	0	0	0	2	0	2
5	AD***	1	0	0	0	0	1
6	WI**	0	0	0	1	0	1
7	SP*	0	0	1	0	0	1
	TOTAL	5	1	1	5	0	12

Kemudian, data hasil pemeriksaan sertifikat terhadap perangkat CPE lain ditunjukkan oleh tabel 7.13 berikut.

Tabel 7.13.
Hasil Pemeriksaan Sertifikat Perangkat CPE berdasarkan Jenisnya

No	Jenis Perangkat	Sertifikat	Tidak Bersertifikat	Persentase yang Tidak Bersertifikat
1	<i>Repeater</i>	5	19	79,17 %
2	<i>Router</i>	24	6	20%

Berdasarkan tabel 7.13, jumlah perangkat *repeater* yang tidak memiliki sertifikat sebanyak 79,17%, sedangkan jumlah perangkat *router* yang tidak bersertifikat sebanyak 20%. Dari hasil pemeriksaan ditemukan beberapa

fakta atas penamaan perangkat pada daftar sertifikat alat dan perangkat telekomunikasi yang tidak seragam, pelabelan pada kemasan yang tidak seragam, ditemukan fasilitas menu di beberapa merek *gadget* jenis *smartphone* yang dapat menampilkan nomor sertifikat yang sesuai dengan daftar sertifikat alat dan perangkat telekomunikasi, serta penemuan *gadget* replika.

Hasil verifikasi/pengecekan standardisasi perangkat pos dan informatika ditunjukkan oleh Tabel 7.14 berikut.

Tabel 7.14.
Verifikasi/Pengecekan Standardisasi Perangkat Pos dan Informatika
Tahun 2016

No	Lokasi Monitoring	Jumlah Sasaran	Hasil Monitoring (Sesuai Kelompok Alat/Perangkat Telekomunikasi)							Jumlah Total Perangkat Termonitor		Prosentase Kepatuhan
			Bersertifikat			Tidak Bersertifikat						
		Distributor	User	CPE	Akses	Jaringan	CPE	Akses	Jaringan	Legal	Ilegal	
1	Palembang	1	4	7	0	0	2	0	0	7	2	78%
2	Batam	4	0	5	0	0	11	0	0	5	11	31%
3	Surabaya	12	0	0	0	0	7	0	0	0	7	0%
4	Mataram	6	0	36	0	0	1	0	0	36	1	97%
5	Makassar	7	0	1	0	0	2	0	0	1	2	33%
6	Ambon	11	0	76	0	0	0	0	0	76	0	100%
	TOTAL	41	4	125	0	0	23	0	0	125	23	84%

Berdasarkan Tabel 7.14, hasil verifikasi/pengecekan standardisasi perangkat pos dan informatika dilakukan dengan jumlah sasaran 41 distributor dari berbagai daerah. Hasilnya, terdapat CPE tidak bersertifikat atau ilegal sejumlah 23 perangkat. Sementara itu, tingkat kepatuhan atas kepemilikan sertifikat alat dan perangkat sebesar 84% dan jumlah perangkat ilegal yang ditemukan sebesar 16%.

Pengawasan dan pengendalian alat dan perangkat telekomunikasi melalui media internet dilaksanakan setiap bulan, dengan rincian sebagai berikut.

Tabel 7.15
Hasil Monitoring *Online* Alat dan Perangkat Telekomunikasi
pada Semester I Tahun 2016

No	BULAN	PERANGKAT		Jumlah
		LEGAL	ILEGAL	
1	JANUARI	65	111	176
2	FEBRUARI	99	63	162
3	MARET	49	17	66
4	APRIL	29	53	82
5	MEI	170	363	533
6	JUNI	97	73	170
	TOTAL	509	680	1.189

Dari proses monitoring *online*, teridentifikasi ada 46 (empat puluh enam) pelaku usaha Toko *Online* yang termonitor, baik bersifat orang perseorangan maupun badan hukum yang memperjualbelikan alat dan perangkat telekomunikasi secara *online*. Kebanyakan situs *website* satu dengan situs lainnya saling berhubungan. Setelah diteliti, ternyata pemilik toko *online* tersebut sama dan hanya menduplikasi ke beberapa situs lainnya sehingga terlihat banyak. Dari 46 pelaku usaha tersebut, ada yang mencantumkan alamat lengkap namun ada juga yang hanya mencantumkan alamat *email* beserta nomor kontak, sehingga sulit dilakukan pengecekan langsung ke lapangan.

Setelah melakukan verifikasi dan pengecekan terhadap sertifikat alat dan perangkat pos dan informatika, kemudian dilakukan tindakan penertiban terhadap pelanggaran sertifikat alat dan perangkat pos dan informatika, dengan rincian sebagai berikut.

Tabel 7.16.
Hasil Kegiatan Penertiban Alat dan Perangkat Pos
dan Informatika pada Semester I Tahun 2016

No	Lokasi	Target Operasi	Pelanggaran Sertifikat					Tidak Melanggar	Jumlah Barang Bukti	Tindak Lanjut	Keterangan
			Ilegal	Kadaluarsa	Proses	Label	Lain-Lain				
1	Surabaya	7	1	-	1	1	2	2	315	Pemeriksaan	Barang Bukti Di UPT
2	Palembang	4	1	1	-	-	-	2	5	Pemeriksaan	Barang Bukti Di UPT

Adapun perhitungan untuk persentase (%) Kepatuhan Hukum dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Persentase (\%) Kepatuhan Hukum} = \frac{\text{Tindak lanjut Termonitor - Legal}}{\text{Jumlah Barang Bukti}} \times 100\%$$

Dengan rincian Sehingga

Tindakanlanjut	Penertiban	Surat Peringatan
	320	-
Termonitor	Monitoring Online	Monitoring Lapangan
	1189	148
Legal	Monitoring Online	Monitoring Lapangan
	509	125

$$\text{Persentase (\%) Kepatuhan Hukum} = \frac{320 + 327}{(1189+148) - (509+125)} \times 100\%$$

$$= 92,03 \%$$

Dengan demikian, tingkat kepatuhan sertifikat alat dan perangkat telekomunikasi pada Semester I Tahun 2016 (Januari - Juni 2016) sebesar **92,03 %**.

7.3. Kondisi Sistem Monitor Frekuensi Radio (SMFR) dan Sistem Informasi Manajemen SDPPI (SIMS)

Pada subbab ini akan disajikan data terkait kondisi Sistem Monitor Frekuensi Radio (SMFR) dan kondisi jaringan Sistem Informasi Manajemen SDPPI (SIMS).

7.3.1. Kondisi Sistem Monitor Frekuensi Radio (SMFR)

Kondisi SMFR yang dimiliki oleh UPT Monfrek dapat terlihat dari jumlah petugas/pegawai, perangkat yang dimiliki, serta jenis layanan stasiun monitor yang diberikan. Kondisi sistem monitor frekuensi radio secara keseluruhan tersaji pada Tabel 7.17, Tabel 7.18, Tabel 7.19, Tabel 7.20, dan Tabel 7.21 berikut.

Tabel 7.17.
Rekapitulasi Kondisi Perangkat Spektrum Frekuensi Radio
pada Semester I Tahun 2016

No	UPT	All Band Receiver	Spectrum Analyzer	Field Strength Meter	V-UHF Mobile MON-DF	Portable DF	L-SHF Fixed MON	L-SHF Fixed MON-DF	HF Fixed MON-DF	Transportable
1	ACEH	5	4	4	3	2	0	0	0	0
2	MEDAN	4	3	1	2	1	0	3	1	0
3	PADANG	6	4	2	1	1	0	0	0	0
4	PEKANBARU	2	5	2	2	1	2	3	0	0
5	BATAM	4	3	4	2	1	1	3	0	0
6	JAMBI	1	2	1	1	1	0	0	0	0
7	BENGKULU	8	6	2	1	1	0	0	0	0
8	PALEMBANG	4	5	2	2	1	3	3	0	3
9	PANGKAL PINANG	2	4	1	1	1	0	0	0	0
10	LAMPUNG	3	5	1	1	1	0	0	0	0
11	JAKARTA	15	8	3	2	4	0	4	0	0
12	BANDUNG	3	3	1	2	1	1	3	0	0
13	SEMARANG	3	4	0	1	1	3	3	0	0
14	YOGYAKARTA	8	6	4	2	1	3	3	0	3
15	SURABAYA	12	7	2	2	1	3	3	0	0
16	BANTEN	6	3	2	2	1	1	3	1	0
17	DENPASAR	2	3	2	2	1	0	3	0	0
18	MATARAM	6	5	0	1	1	0	0	0	0
19	KUPANG	1	3	2	2	1	0	0	1	0
20	PONTIANAK	5	6	2	2	1	0	0	0	0
21	BANJARMASIN	1	5	1	1	2	0	0	0	0
22	PALANGKA RAYA	6	6	2	2	2	0	0	0	0
23	SAMARINDA	1	3	0	2	1	0	0	1	0
24	BALIKPAPAN	2	2	1	1	1	0	0	0	0
25	MAKASSAR	1	2	1	1	1	0	0	0	0
26	PALU	2	2	2	2	1	0	0	0	0
27	KENDARI	3	3	2	1	1	0	0	0	0
28	GORONTALO	4	3	2	1	1	0	0	0	0
29	MANADO	7	6	3	1	3	0	0	0	0

No	UPT	All Band Receiver	Spectrum Analyzer	Field Strength Meter	V-UHF Mobile MON-DF	Portable DF	L-SHF Fixed MON	L-SHF Fixed MON-DF	HF Fixed MON-DF	Transportable
30	MAMUJU	2	1	0	0	2	0	0	0	0
31	TERNATE	1	1	1	1	1	0	0	0	0
32	AMBON	3	2	0	1	2	0	0	0	0
33	JAYAPURA	4	3	1	1	1	0	0	0	0
34	MERAUKE	3	3	2	1	1	0	0	1	0
35	SORONG	2	1	0	0	2	0	0	0	0
36	TAHUNA	2	1	0	0	1	0	0	0	0
37	MANOKWARI	2	1	0	0	1	0	0	0	0
	TOTAL	146	134	56	50	48	17	34	5	6

Tabel 7.18.
Kondisi Perangkat Spektrum Frekuensi Radio Stasiun V-UHF
pada Semester I Tahun 2016

UPT Stasiun V-UHF	Tahun Pengadaan	Persentase Perangkat dalam Kondisi Baik
Surabaya	2009	88%
Denpasar	2010	100%
Batam	2010	100%
Semarang	2011	94%
Banten	2011	75%
Pekanbaru	2011	91%
Jakarta	2012	94%
Bandung	2012	95%
Makassar	2013	86%
Rata-rata		91%

Tabel 7.19
Kondisi Perangkat Spektrum Frekuensi Radio Stasiun HF
pada Semester I Tahun 2016

UPT Stasiun HF	Jenis Stasiun	Tahun Pengadaan	Persentase Perangkat dalam Kondisi Baik
Banten	MonDF	2010	100%
Samarinda	MonDF	2011	100%
Merauke	MonDF	2013	89%
Rata-rata			96%

Tabel 7.20
Kondisi Perangkat Spektrum Frekuensi Radio Stasiun Bergerak
pada Semester I Tahun 2016

UPT	Jenis Stasiun	Tahun Pengadaan	Persentase Perangkat dalam Kondisi Baik
Surabaya	DF	2009	66%
	Mon	2009	53%
Aceh	MonDF	2010	93%
Samarinda	MonDF	2010	100%
Medan	MonDF	2010	86%
Batam	MonDF	2011	100%
Jakarta	MonDF	2011	100%
Padang	MonDF	2011	83%
Palembang	MonDF	2011	100%
Yogyakarta	MonDF	2011	100%
Bangka Belitung	MonDF	2011	100%
Balikpapan	MonDF	2011	88%
Semarang	MonDF	2011	94%
Bandung	MonDF	2011	100%
Pontianak	MonDF	2011	44%
Gorontalo	MonDF	2011	100%
Jambi	MonDF	2012	90%
Bengkulu	MonDF	2012	100%
Lampung	MonDF	2012	100%
Banjarmasin	MonDF	2012	90%
Mataram	MonDF	2012	95%
Kupang	MonDF	2012	88%
Menado	MonDF	2012	100%
Makassar	MonDF	2012	92%
Ambon	MonDF	2012	100%
Jayapura	MonDF	2012	100%
Pekanbaru	MonDF	2013	100%
Palangkaraya	MonDF	2013	78%
Denpasar	MonDF	2013	100%
Palu	MonDF	2013	100%
Kendari	MonDF	2014	100%
Ternate	MonDF	2014	100%
Merauke	MonDF	2014	100%
Banten	MonDF	2014	100%
Jakarta	MonDF	2016	100%
Rata-rata			93%

Tabel 7.21
Kondisi Perangkat Spektrum Frekuensi Radio Stasiun *Transportable*
pada Semester I Tahun 2016

UPT	Jenis Stasiun	Tahun Pengadaan	Persentase Perangkat dalam Kondisi Baik
Palembang	<i>Transportable</i>	2015	100%
Yogyakarta	<i>Transportable</i>	2015	100%

Data kondisi sumber daya dan beban kerja masing-masing UPT monfreak disajikan pada Tabel 7.22 berikut.

Tabel 7.22.
Kondisi Sumber Daya dan Beban Kerja Masing-Masing UPT Monitor
Frekuensi di Indonesia pada Semester I Tahun 2016

No	UPT	Jumlah Pegawai		Luas Wilayah (KM ²)	Jumlah Penduduk	Kondisi Geografis	Perangkat Monitoring yang Dimiliki	Jenis layanan Stasiun Monitor
		Total	PPNS					
1	ACEH	22	4	57.956	4.626.605	Daratan	MOB: 2	MOB : H/V/UHF
2	MEDAN	35	6	72.981,23	13.327.196	Daratan	FIX : 4	FIX : L/H/V/UHF
3	PADANG	25	5	42.012,89	4.908.172	Daratan	MOB: 5	MOB : H/V/UHF
4	PEKANBARU	20	7	87.023,66	6.030.685	Daratan	MOB: 3	MOB : H/V/UHF
5	JAMBI	23	5	50.058,16	3.207.107	Daratan	FIX : 6	FIX : H/V/UHF
6	BANGKA BELITUNG	16	5	16.424,06	1.247.143	Daratan	MOB: 2	MOB : V/UHF
7	BATAM	24	8	8.201,72	1.828.428	Kepulauan	PORT : 1	MOB : V/UHF
							MOB: 2	MOB : V/UHF
							FIX : 5	FIX : V/UHF
8	PALEMBANG	27	9	91.492,43	7.810.779	Daratan	MOB: 3	MOB : H/V/UHF
							FIX : 3	FIX : V/UHF
							Transportabel : 3	FIX : Mon HF-UHF
9	BENGKULU	17	6	19.919,33	1.818.933	Daratan	MOB: 2	MOB : V/UHF
10	LAMPUNG	20	9	34.623,8	7.787.483	Daratan	MOB: 4	MOB : H/V/UHF
11	DKI JAKARTA	38	12	664,01	9.640.481	Daratan	FIX : 5	FIX : V/UHF
							MOB: 5	MOB : H/V/UHF
12	BANTEN	29	7	9.662,92	11.325.707	Daratan	FIX : 6	FIX : V/UHF/L/HF
							MOB: 2	MOB : V/UHF
13	BANDUNG	38	9	35.377,76	44.819.456	Daratan	FIX : 5	FIX : V/UHF
							MOB: 3	MOB : H/V/UHF
							MOB: 2	MOB : V/UHF
14	YOGYAKARTA	38	11	3.133,15	3.507.458	Daratan	FIX : 3	FIX : V/UHF
							Transportabel : 3	FIX : Mon HF-UHF
15	SEMARANG	43	13	32.800,69	32.994.312	Daratan	FIX : 7	FIX : V/UHF
							MOB: 3	MOB : H/V/UHF
16	SURABAYA	40	12	47.799,75	38.003.268	Daratan	FIX : 7	FIX : V/UHF
							MOB: 4	MOB : H/V/UHF

No	UPT	Jumlah Pegawai		Luas Wilayah (KM ²)	Jumlah Penduduk	Kondisi Geografis	Perangkat Monitoring yang Dimiliki	Jenis layanan Stasiun Monitor
		Total	PPNS					
17	DENPASAR	29	9	5.780,06	3.993.363	Daratan	MOB : 4	MOB : H/V/UHF
						Daratan	FIX : 4	FIX : V/UHF
18	MATARAM	27	7	18.572,32	4.665.510	Daratan	MOB : 2	MOB : V/UHF
19	KUPANG	29	9	48.718,1	4.838.716	Daratan dengan Kepulauan	FIX : 1	FIX : L/HF
							MOB : 5	MOB : H/V/UHF
							FIX : 1	FIX : L/HF
20	SAMARINDA	21	9	204.534,34	3.755.635	Daratan	MOB : 2	MOB : V/UHF
21	BALIKPAPAN	20	5			Daratan	MOB : 2	MOB : H/V/UHF
22	PONTIANAK	22	4	14.7307	4.599.624	Daratan	MOB : 2	MOB : V/UHF
23	PALANGKARAYA	18	3	153.564,5	2.346.350	Daratan	MOB : 2	MOB : V/UHF
24	BANJARMASIN	18	5	38.744,23	3.732.550	Daratan	MOB : 3	MOB : H/V/UHF
25	MANADO	22	8			Daratan	MOB : 3	MOB : H/V/UHF
26	TAHUNA	7	1	13.851,64	2.331.395	Kepulauan	-	-
27	PALU	19	7	61.841,29	2.772.189	Daratan Pegunungan	MOB : 5	MOB : H/V/UHF
28	MAKASSAR	35	9	63.504,66	8.275.996	Daratan	MOB : 4	MOB : H/V/UHF
							FIX : 3	FIX : L/H/V/UHF
29	AMBON	15	4	46.914,03	1.535.961	Kepulauan	MOB : 5	MOB : H/V/UHF
30	GORONTALO	11	2	11.257,07	1.073.504	Daratan Pegunungan	PORT : 1	MOB : V/UHF
							PORT : 1	
31	TERNATE	13	5	31.982,5	1.048.077	Kepulauan	MOB : 1	MOB : V/UHF
							PORT : 1	
32	KENDARI	15	5	38.067,7	2.375.454	Daratan	MOB : 1	MOB : V/UHF
33	JAYAPURA	18	7				MOB : 4	MOB : H/V/UHF
34	MERAUKE	12	5	319.036,1	3.018.788	Daratan Pegunungan	FIX : 1	FIX : L/HF
							MOB : 2	MOB : HF
35	SORONG	8	1			Daratan	-	-
35	MANOKWARI	5	2	97.024,27	810.182	Pegunungan	-	-
35	MAMUJU	8	1	16.796.19	1.221.587	Daratan	-	-

7.3.2. Kondisi Sistem Informasi Manajemen SDPPI (SIMS)

Pada Tabel 7.23 berikut tersaji data terkait persentase fungsi dan operasional modul aplikasi SIMS yang diakses *user* yang meliputi *Spectra Tools*, *H2H*, dan *e-Licensing* Tahun 2016.

Tabel 7.23.
Pengguna Spektrum Radio yang Terdaftar pada Semester I Tahun 2016

0	MODUL APLIKASI	PERSENTASE
1	<i>Spectraplus</i>	17.607 (100%)
2	<i>E-Licensing (Spectraweb)</i>	4.111 (23,3%)
3	<i>M2M (Operator Seluler)</i>	6 (100%)

Data terkait ketersediaan layanan dan aksesibilitas sistem yang meliputi *database*, aplikasi perangkat dan jaringan SIMS untuk proses perizinan frekuensi radio tersaji pada Tabel 7.24 hingga Tabel 7.27 berikut.

Tabel 7.24.

**Ketersediaan Jaringan Sistem Informasi Manajemen SDPPI (SIMS)
Tahun 2016**

	Jumlah Menit dalam Sebulan	SLA	Jumlah Jam dalam Sebulan	TOTAL SLA Sebulan (SLA*Jam dalam Sebulan)	Downtime yg Diizinkan (2%*Jam dalam Sebulan)
<i>Spectra TOOLS</i>	43.200	0,95	720	684	14,4
<i>H2H</i>	43.200	0,9991	720	719,35	14,4
<i>Database</i>	43.200	0,95	720	684	14,4

Tabel 7.25.

Persentase Downtime berdasarkan Data PRTG (%)

Aplikasi	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni
<i>SPECTRA TOOLS</i>	0,067	1,323	0,000	1,472	0,000	0,006
<i>H2H</i>	0,016	0,000	0,000	1,478	0,000	0,000
<i>E LICENSING</i>	0,021	0,000	0,000	1,481	0,000	0,002
<i>DATABASE</i>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Tabel 7.26.

Downtime dalam Hitungan Menit

Aplikasi	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni
<i>SPECTRA TOOLS</i>	29	572	0	636	0	3
<i>H2H</i>	7	0	0	639	0	0
<i>E LICENSING</i>	9	0	0	640	0	1
<i>DATABASE</i>	0	0	0	0	0	0

Tabel 7.27.

Downtime dalam Hitungan Jam

Aplikasi	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni
<i>SPECTRA TOOLS</i>	0,5	9,6	0	10,6	0	0,1
<i>H2H</i>	0,2	0	0	10,7	0	0
<i>E LICENSING</i>	0,2	0	0	10,7	0	0,1
<i>DATABASE</i>	0	0	0	0	0	0



Bab 8

Bidang Standardisasi Perangkat



Bab ini berisi penyajian data dari kegiatan bidang standardisasi perangkat telekomunikasi yang menjadi salah satu bidang tugas dari Direktorat Standardisasi Perangkat Pos dan Informatika di Direktorat Jenderal SDPPI. Data yang disajikan adalah hasil penerbitan sertifikat alat dan perangkat telekomunikasi dan data pengujian alat dan perangkat telekomunikasi melalui uji pengukuran yang dilakukan oleh Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi (BBPPT) pada periode semester I tahun 2016.

Penggunaan segala jenis perangkat telekomunikasi harus sesuai dengan standar teknis yang ditetapkan oleh pemerintah maupun internasional, dengan tujuan (1) mencegah interferensi pada penggunaan frekuensi radio, (2) menjaga optimalisasi pemanfaatan spektrum frekuensi radio, dan (3) menjaga keselamatan para pemangku kepentingan dan masyarakat umum.

8.1. Penerbitan Sertifikat

Penerbitan sertifikat alat dan perangkat merupakan salah satu ukuran kinerja dari unit kerja Direktorat Standardisasi Perangkat Pos dan Informatika. Penerbitan sertifikat alat dan perangkat dilakukan pada alat dan perangkat yang telah melalui proses pengujian. Proses sertifikasi alat dan perangkat merupakan implementasi terhadap standar/persyaratan teknis yang telah dibuat oleh Direktorat Standardisasi Perangkat Pos dan Informatika bersama *stakeholder* terkait.

8.1.1. Perkembangan Penerbitan Sertifikat Alat dan Perangkat

Pada subbab 8.1.1 ini disajikan perkembangan penerbitan sertifikat alat dan perangkat pada rentang semester I tahun 2012 sampai dengan semester I tahun 2016 sebagaimana tertera pada Tabel 8.1 berikut.

Tabel 8.1.

**Jumlah Penerbitan Sertifikat berdasarkan Jenis Permohonan Sertifikat
(Semester I Tahun 2012 – Semester I Tahun 2016)**

Tahun		Jenis Permohonan Sertifikat				Jumlah
		Baru	Perpanjangan	Revisi	Perpanjang dan revisi	
2012	1	2.141	307	169	0	2.617
	2	2.527	397	80	0	3.004
2013	1	2.505	438	117	17	3.077
	2	2.998	569	113	60	3.740
2014	1	2.596	505	95	91	3.287
	2	2.600	372	53	53	3.078
2015	1	2.906	461	97	26	3.490
	2	3.211	267	99	44	3.621
2016	1	2.343	384	54	12	2.793

Berdasarkan tabel di atas, pada jenis permohonan sertifikat baru, terjadi penurunan sebesar 19,37 % dibandingkan dengan jumlah permohonan sertifikat baru pada semester I tahun 2015. Penurunan jumlah permohonan sertifikat juga terjadi pada jenis sertifikat perpanjangan, revisi, dan perpanjangan dan revisi. Pada semester I tahun 2016, apabila dibandingkan dengan semester I tahun 2015, jumlah permohonan perpanjangan sertifikat turun sebesar 16,7 %. Selain itu, jumlah permohonan revisi sertifikat mengalami penurunan sebesar 44,33 %, dan jumlah perpanjangan dan revisi sertifikat juga turun sebesar 53,85 %. Penurunan jumlah permohonan sertifikat terjadi sebagai dampak dari penerapan Peraturan Pemerintah Nomor 80 Tahun 2015 tentang Jenis dan Tarif atas Jenis Penerimaan Negara

Bukan Pajak yang Berlaku pada Kementerian Komunikasi dan Informatika, yang mulai berlaku sejak 8 Januari 2016.

8.1.2. Penerbitan Sertifikat Menurut Kelompok Jenis Perangkat

Berdasarkan jenis perangkat yang disertifikasi, terdapat 5 (lima) jenis perangkat, yaitu perangkat Pelanggan (CPE) Kabel; perangkat Pelanggan (CPE) Nirkabel; perangkat Transmisi; perangkat Penyiaran; dan perangkat Sentral. Jumlah penerbitan sertifikat menurut jenis perangkat pada semester I tahun 2016 dapat dilihat pada Tabel 8.2, Tabel 8.3, dan Grafik 8.1 berikut.

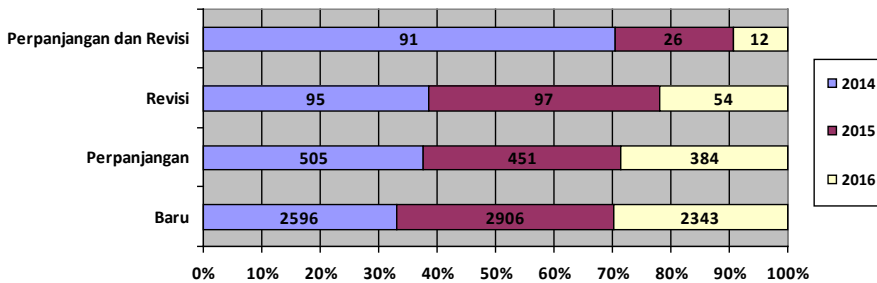
Tabel 8.2.
Penerbitan Sertifikat menurut Jenis Perangkat pada Semester I Tahun 2016

Jenis Permohonan Sertifikat		Jenis Perangkat					Total
		Perangkat Pelanggan (CPE) Kabel	Perangkat Pelanggan (CPE) Nirkabel	Transmisi	Penyiaran	Sentral	
Baru	Jumlah	814	1.041	458	21	9	2.343
	%	34,74	44,43	19,55	0,89	0,39	100,00
Perpanjangan	Jumlah	1	6	376	0	1	384
	%	0,26	1,56	97,92	0	0,26	100,00
Revisi	Jumlah	0	1	9	1	43	54
	%	0	1,85	16,67	1,85	79,63	100,00
Perpanjangan dan Revisi	Jumlah	0	2	10	0	0	12
	%	0	16,67	83,33	0	0	100,00
Total	Jumlah	815	1.050	853	22	53	2.793
	%	29,18	37,59	30,54	0,79	1,9	100,00

Tabel 8.3.
Penerbitan Sertifikat Bulanan menurut Jenis Permohonan Sertifikat (Semester I Tahun 2014 - Semester I Tahun 2016)

Bulan	Baru			Perpanjangan			Revisi			Perpanjangan dan Revisi		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016
Januari	367	571	761	67	81	15	25	17	10	13	5	5
Februari	438	500	403	62	52	110	8	21	1	18	9	0
Maret	445	411	260	97	117	78	38	26	8	20	4	3

Bulan	Baru			Perpanjangan			Revisi			Perpanjangan dan Revisi		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016
April	487	455	272	75	92	68	11	9	0	15	1	0
Mei	404	445	294	130	52	55	2	8	8	13	3	0
Juni	455	524	353	74	67	58	11	16	27	12	4	4
Jumlah Sem 1	2.596	2.906	2.343	505	461	384	95	97	54	91	26	12



Grafik 8.1

Penerbitan Sertifikat Bulanan menurut Jenis Permohonan Sertifikat (Semester I Tahun 2014 – Semester I Tahun 2016)

Berdasarkan Tabel 8.3, terjadi penurunan jumlah permohonan penerbitan sertifikat baru pada semester I tahun 2016 dibandingkan semester I tahun 2015. Dalam dua tahun terakhir, permohonan penerbitan sertifikat baru mengalami puncak permintaan pada dua bulan pertama, yaitu Januari dan Februari.

8.1.3. Penerbitan Sertifikat menurut Negara Asal Perangkat

Bagian ini akan menjelaskan penerbitan sertifikat alat dan perangkat menurut asal negara. Penyajian data tersebut dapat menggambarkan distribusi jumlah alat dan perangkat yang telah tersertifikasi menurut negara asal alat dan perangkat, serta fluktuasi bulanan penerbitan sertifikat menurut negara asal perangkat.

Tabel 8.4.
Penerbitan Sertifikat menurut Negara Asal Perangkat

No	Negara	2013		2014		2015		2016
		Sem I	Sem II	Sem I	Sem II	Sem I	Sem II	Sem I
1	Tiongkok	2.008	2.563	2.168	1.916	2.143	2.317	1.599
2	Indonesia	15	24	75	90	247	200	243
3	Jepang	167	160	201	186	198	177	185
4	Amerika Serikat	149	164	238	154	139	159	148
5	Vietnam	43	53	65	84	91	89	109
6	Taiwan	95	130	111	89	79	89	92
7	Malaysia	76	81	78	104	178	107	83
8	Meksiko	114	72	29	41	33	59	45
9	Korea Selatan	49	41	45	51	65	55	40
10	Jerman	49	42	26	35	38	59	32
11	Italia	13	44	24	24	35	13	26
12	Kanada	41	41	13	9	7	15	10
13	Inggris	0	18	16	34	43	34	8
14	Swedia	27	57	12	20	29	21	7
15	Hungaria	0	9	4	5	4	5	5
16	Hongkong	18	10	27	11	5	9	2
17	Lainnya	213	231	155	225	156	213	159
Total		3.077	3.740	3.287	3.078	3.490	3.621	2.793

Menurut tabel 8.4, sertifikat perangkat yang terbit paling banyak berasal dari Negara Tiongkok. Keberadaan Negara Tiongkok sebagai negara pemasok perangkat terbanyak juga terlihat pada tahun 2013, 2014, dan 2015. Posisi Indonesia sebagai negara asal perangkat semakin meningkat pada tiga tahun terakhir. Pada semester I 2016, Indonesia menempati peringkat kedua yang sertifikat alat dan perangkatnya diterbitkan, disusul oleh Jepang, Amerika Serikat, dan Vietnam.

Tabel 8.5.
Jumlah dan Persentase Sertifikat menurut Jenis Permohonan Sertifikat dan Negara Asal Perangkat pada Semester I Tahun 2016

No	Negara Asal/ Buatan	Jenis Permohonan Sertifikat								Total	%
		Baru		Perpanjangan		Revisi		Revisi dan Perpanjangan			
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%		
1	Tiongkok	1.315	56,12	242	63,02	36	66,67	6	50	1.599	57,25
2	Indonesia	237	10,11	4	1,04	2	3,7	0	0	243	8,7
3	Jepang	138	5,89	45	11,72	2	3,7	0	0	185	6,62
4	Malaysia	72	3,07	7	1,82	2	3,7	2	16,67	83	2,97
5	Amerika Serikat	127	5,42	19	4,95	0	0	2	16,67	148	5,30
6	Vietnam	104	4,44	5	1,30	0	0	0	0	109	3,90
7	Taiwan	78	3,33	9	2,34	5	9,26	0	0	92	3,29
8	Korea Selatan	37	1,57	1	0,26	1	1,85	1	8,33	40	1,43
9	Inggris	6	0,26	2	0,52	0	0	0	0	8	0,29
10	Jerman	24	1,02	7	1,82	0	0	1	8,33	32	1,15
11	Italia	21	0,9	5	1,30	0	0	0	0	26	0,93
12	Meksiko	40	1,71	5	1,30	0	0	0	0	45	1,61
13	Swedia	6	0,26	0	0	1	1,85	0	0	7	0,25
14	Kanada	9	0,38	1	0,26	0	0	0	0	10	0,36
15	Hongkong	1	0,04	1	0,26	0	0	0	0	2	0,07
16	Hungaria	4	0,17	1	0,26	0	0	0	0	5	0,18
17	Lainnya	124	5,29	30	7,81	7	12,96	0	0	159	5,7
Total		2.343	100	384	100	54	100	12	100	2.793	100%

Negara Tiongkok masih menjadi negara asal alat dan perangkat yang sertifikat barunya paling banyak diterbitkan pada semester I 2016. Jumlah sertifikat alat dan perangkat asal Tiongkok yang terbit sangat besar dibandingkan dengan perolehan penerbitan sertifikat alat dan perangkat dari negara lain, dengan melihat persentase jumlah sertifikat alat dan perangkat yang terbit, yaitu sebesar 57,25 %.

Tabel 8.6.
Jumlah dan Persentase Penerbitan Sertifikat menurut Jenis Perangkat dan Negara Asal pada Semester I Tahun 2016

No	Negara Asal/ Buatan	Jenis Perangkat										Total	%
		CPE Kabel		CPE Nirkabel		Transmisi		Penyiaran		Sentral			
		Jml	%	Jml	%	Jml	%	Jml	%	Jml	%		
1	Tiongkok	433	53,13	616	58,67	518	60,72	2	9,1	30	56,60	1.599	57,25
2	Indonesia	125	15,34	108	10,28	7	0,82	1	20	2	3,77	243	8,70
3	Jepang	88	10,8	28	2,67	63	7,38	4	18,18	2	3,77	185	6,62
4	Amerika Serikat	18	22,08	48	4,57	80	9,38	2	9,1	0	0	148	5,30
5	Vietnam	19	2,33	85	8,09	5	0,59	0	0	0	0	109	3,90
6	Taiwan	22	2,7	35	3,33	30	3,52	0	0	5	9,43	92	3,29
7	Malaysia	14	1,72	40	3,81	29	3,4	0	0	0	0	83	2,97
8	Meksiko	0	0	27	2,57	18	2,11	0	0	0	0	45	1,61
9	Korea Selatan	10	1,23	16	1,52	13	1,52	0	0	1	1,89	40	1,43
10	Jerman	12	1,47	6	0,57	8	0,94	6	27,27	0	0	32	1,15
11	Italia	15	1,84	1	0,09	8	0,94	2	9,1	0	0	26	0,93
12	Kanada	8	0,98	1	0,09	1	0,12	0	0	0	0	10	0,36
13	Inggris	3	0,37	1	0,09	4	0,47	0	0	0	0	8	0,29
14	Swedia	1	0,12	3	0,28	1	0,12	0	0	2	3,77	7	0,25
15	Hungaria	2	0,24	2	0,19	1	0,12	0	0	0	0	5	0,18
16	Hongkong	0	0	1	0,09	1	0,12	0	0	0	0	2	0,07
17	Lainnya	45	5,52	32	3,05	66	7,74	5	22,73	11	20,75	159	5,7
Total		815	100	1.050	100	853	100	22	100	53	100	2.793	100

Berdasarkan Tabel 8.6, jumlah sertifikat alat dan perangkat yang diterbitkan paling banyak merupakan sertifikat untuk jenis CPE Nirkabel, dengan perolehan sebesar 1.050 (37,59 %) dari total keseluruhan, yaitu 2.793 sertifikat. Setelah CPE Nirkabel, sertifikat alat dan perangkat terbanyak kedua adalah sertifikat untuk jenis Transmisi, yaitu 853 sertifikat (30,54 %).



Bab 9

Bidang Pengujian Alat dan Perangkat Telekomunikasi



Bab ini menyajikan data mengenai pengujian alat dan perangkat telekomunikasi yang bersumber dari Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi (BBPPT). BBPPT, sebagai Unit Pelaksana Teknis di lingkungan Direktorat Jenderal SDPPI, bertanggung jawab terhadap pengujian seluruh alat dan perangkat telekomunikasi yang masuk ke Indonesia.

Data statistik yang disajikan merupakan data pencapaian 3 (tiga) kegiatan utama yang dilakukan oleh BBPPT. Kegiatan-kegiatan tersebut adalah (1) Penerbitan Surat Pemberitahuan Pembayaran (SP2) atas biaya pengujian yang dilakukan oleh BBPPT sebagai Pendapatan Negara Bukan Pajak (PNBP); (2) Kegiatan pengujian alat dan perangkat telekomunikasi yang ditampilkan dalam bentuk Laporan Hasil Uji (LHU) atas alat dan perangkat telekomunikasi yang masuk dan dilakukan pengujian di BBPPT; (dan 3) kalibrasi alat ukur, baik yang diajukan oleh internal unit kerja di Ditjen SDPPI maupun dari pihak luar yang mengajukan kepada BBPPT.

9.1. Prosedur Pengujian Alat dan Perangkat Telekomunikasi

Standar Operasional Prosedur (SOP) pengujian alat dan perangkat telekomunikasi yang diterapkan oleh BBPPT secara garis besar dilandasi oleh 3 (tiga) tahapan proses pengujian, yaitu:

- 1) Proses pengujian diawali dengan dikeluarkannya Surat Pengantar Pengujian Perangkat (SP3) dari Direktorat Standardisasi Perangkat

Pos dan Informatika yang diajukan oleh pemohon (pemilik alat/perangkat) dengan melengkapi persyaratan teknis dan administrasi yang telah ditetapkan oleh BBPPT;

- 21) Dokumen permohonan pengujian selanjutnya diperiksa kelengkapan persyaratan pengujiannya. Setelah dinyatakan lengkap, BBPPT akan menerbitkan Surat Perintah Pembayaran (SP2) sebagai dasar bagi pemohon pengujian untuk membayar biaya pengujian sesuai dengan tarif yang diberlakukan. Pembayaran dilakukan langsung ke Kas Negara melalui bank dan dicatat sebagai PNBPDitjen SDPPI; dan
- 3) Proses penerbitan Laporan Hasil Uji (LHU) sebagai dokumen hasil pengujian terhadap alat dan perangkat telekomunikasi yang dilakukan oleh BBPPT. Selanjutnya LHU ini disampaikan ke Direktorat Standardisasi Perangkat Pos dan Informatika sebagai syarat diterbitkannya Sertifikat Alat dan Perangkat Telekomunikasi.

9.2. Jumlah Penerbitan Surat Perintah Pembayaran (SP2) Pengujian Alat dan Perangkat Telekomunikasi

Setelah BBPPT menerima SP3 dari Direktorat Standardisasi Perangkat Pos dan Informatika yang diajukan oleh pemohon (pemilik alat/perangkat), selanjutnya BBPPT akan menerbitkan SP2 yang harus dibayarkan oleh pemohon atas biaya jasa pengujian alat dan perangkat telekomunikasi. Data SP2 yang telah diterbitkan selama semester I tahun 2015 dan 2016 disajikan dalam Tabel 9.1. Seemntara itu, perkembangan jumlah penerbitan SP2 selama lima tahun terakhir terdapat pada Tabel 9.2 dan Grafik 9.1.

Tabel 9.1.

Perbandingan Jumlah dan Nilai SP2 pada Semester I Tahun 2015 dan 2016

No	Bulan	Jumlah SP2		%	Nilai Pembayaran (Rp.)		%	Rata-Rata nilai per SP2 (Rp.)	
		2015	2016		2015	2016		2015	2016
1	Januari	211	87	-58,76	2.745.000.000	930.162.000	-66,11	8.786.730	10.691.517
2	Februari	321	166	-48,28	2.715.000.000	2.118.440.000	-21,97	7.805.296	12.761.686

No	Bulan	Jumlah SP2		%	Nilai Pembayaran (Rp.)		%	Rata-Rata nilai per SP2 (Rp.)	
		2015	2016		2015	2016		2015	2016
3	Maret	370	183	-50,54	2.179.500.000	2.239.232.000	2,74	6.895.946	12.236.240
4	April	303	232	-23,43	2.659.500.000	2.767.512.000	4,06	7.909.241	11.928.931
5	Mei	313	227	-27,48	2.661.500.000	2.719.820.000	0,38	8.554.313	11.981.585
6	Juni	467	268	-42,61	2.450.500.000	3.219.252.000	2,19	8.387.580	12.012.134
	Total	1.985	1.163	-41,41	15.340.500.000	13.994.418.000	-8,77	8.011.083	12.033.033

Secara umum, jumlah SP2 yang diterbitkan pada semester I tahun 2016 mengalami penurunan dibandingkan jumlah yang ada pada semester I tahun 2015, sebesar 822 SP2 atau 41,41%. Hal yang sama terjadi pada perolehan jumlah nilai pembayaran pada semester I tahun 2016. Pada semester I tahun 2016, total perolehan nilai pembayaran mencapai Rp. 13.994.418.000,-, namun terjadi penurunan sebesar Rp. 1.346.082.000,- atau 8,77% dari semester I tahun 2015.

Tabel 9.2.
Perkembangan Jumlah Penerbitan SP2 per Bulan
pada Semester I Tahun 2013 - 2016

Tahun	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Total	Δ %
2013	255	289	201	397	352	315	1.809	
Δ %		13,33%	-30,45%	97,51%	-11,34%	-10,51%		
2014	310	364	301	339	304	315	1.933	6,85%
Δ %		17,42%	-17,31%	12,62%	-10,32%	3,62%		
2015	211	321	370	303	313	467	1.985	2,69%
Δ %		52,13%	15,26%	18,11%	-3,3%	32,98%		
2016	87	166	183	232	227	268	1.163	-41,41%
Δ %		90,80	10,24	26,77	2,15	18,06		
Total	863	1.140	1.055	1.271	1.196	1.365		

9.2.1. Penerbitan SP2 Alat dan Perangkat Telekomunikasi menurut Negara Asal

Jumlah dan nilai pembayaran SP2 alat dan perangkat telekomunikasi menurut negara asal alat dan perangkat pada semester I tahun 2016 tersaji dalam Tabel 9.3.

Tabel 9.3.
Jumlah dan Nilai Penerimaan SP2 menurut Negara Asal
pada Semester I Tahun 2016

No	Negara	Jumlah SP2	% SP2	Nilai Pembayaran SP	% Nilai Pembayaran SP2
1	Tiongkok	838	52,31	8.894.960.000	46,69
2	Indonesia	231	14,42	5.756.440.000	30,21
3	Jepang	146	9,11	758.892.000	3,98
4	Amerika Serikat	44	2,75	288.180.000	1,51
5	Malaysia	32	2	171.500.000	0,9
6	Taiwan	47	2,93	306.500.000	1,61
7	Korea Selatan	16	1	220.000.000	1,15
8	Jerman	27	1,68	180.772.000	0,95
9	Vietnam	35	2,18	295.000.000	1,55
10	Thailand	30	1,87	310.556.224	1,63
11	Meksiko	9	0,56	77.000.000	0,4
12	Inggris	15	0,94	362.440.000	1,9
13	Singapura	10	0,62	96.032.000	0,5
14	Perancis	11	0,69	107.748.000	0,56
15	Italia	24	1,5	468.190.000	2,46
16	Kanada	10	0,62	191.380.000	1
17	Finlandia	2	0,12	7.500.000	0,04
18	Belanda	5	0,31	19.000.000	0,1
19	Lain-lain	70	0,62	537.792.000	2,82
Total		1602	100	19.049.882.224	100

9.2.2. Penerbitan SP2 Menurut Kategori Perangkat

Komposisi penerbitan SP2 pada semester I tahun 2016 berdasarkan kategori dan negara asal dan perangkat telekomunikasi dapat dilihat pada Tabel 9.5.

9.3. Rekapitulasi Hasil Uji Alat dan Perangkat Telekomunikasi

Setelah SP2 dibayar oleh pemohon melalui bank sesuai dengan tarif yang berlaku, tahap selanjutnya adalah pengujian alat dan perangkat telekomunikasi. Hasil pengujian terhadap alat dan perangkat telekomunikasi yang dilakukan oleh BBPPT didokumentasikan dalam bentuk Rekapitulasi Hasil Uji (RHU). Dokumen RHU sebagai data hasil pengujian selanjutnya disampaikan ke Direktorat Standardisasi Perangkat Pos dan Informatika sebagai syarat diterbitkannya Sertifikat Alat dan Perangkat. Data RHU terhadap alat dan perangkat telekomunikasi yang dilakukan sejak semester I tahun 2013 sampai dengan semester I tahun 2016 di BBPPT dapat dilihat dalam Tabel 9.4.

Tabel 9.4.
Rekapitulasi Hasil Uji (RHU) pada Semester I Tahun 2013 - 2016

No	Periode	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Total	% Perubahan
1	2013	327	232	174	285	280	235	1.533	
2	2014	258	217	279	313	239	333	1.639	6,91
3	2015	296	245	290	234	218	120	1.403	-14,40
4	2016	37	114	132	196	179	275	933	-33,49

Tabel 9.5.
 Jumlah Penerbitan SP2 menurut Kategori Perangkat dan Negara Asal pada Semester I Tahun 2016

No	Kategori Perangkat	Negara Asal																							Total	%
		Tiongkok	Indonesia	Amerika Serikat	Jepang	Malaysia	Taiwan	Jerman	Thailand	Vietnam	Korea Selatan	Meksiko	Inggris	Perancis	Kanada	Finlandia	Swedia	Hongaria	Italia	Lituania	Filipina	Rumania	Lainnya			
1	Antenna	31	0	5	0	0	1	1	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0	1	0	0	0	4	47	2,93	
2	Bluetooth	69	16	1	0	1	3	1	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	102	6,37	
3	DVD Player	8	3	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	1,06	0	
4	Digital Camera	22	7	1	9	1	2	1	0	2	1	0	0	1	0	0	0	0	2	0	1	0	1	51	3,18	0
5	Faksimili	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,06	0
6	GPS	6	0	0	0	0	8	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	16	1	0
7	IP Phone	10	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	16	1	0
8	Modem	2	6	2	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0,75	0
9	Multiplexer	82	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	87	5,43	0
10	PABX Analog (PSTN Base)	10	30	0	0	0	5	0	0	0	0	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	50	3,12	0
11	PABX Digital (IP Base)	85	10	12	0	0	0	0	0	0	0	9	10	0	0	1	0	0	6	0	1	0	15	149	9,3	0
12	Pager	64	0	0	23	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	90	5,62	0
13	Pemancar Radio Siaran/Repeater	68	10	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	92	5,74	0
14	Pemancar Televisi/Repeater	0	2	0	3	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	14	0,87	0
15	Penerima Satelit	60	10	5	21	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	5	1	1	0	22	112	7	0
16	Pengujian Radiated Electromagnetic Interference (EMI)	12	13	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	35	2,18	0
17	Pesawat Cordless Telephone/Telepon Tanpa Kabel Publik (TTKP)	85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	87	5,43	0
18	Pesawat Daya Rendah	58	27	3	0	3	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	7	105	6,55	0
19	Telepon	41	38	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	83	5,18	0
20	Radio	6	0	0	7	2	0	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	21	1,31	0
22	Router	2	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	0,37	0
23	Terminal Radio Komunikasi Handheld	3	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	16	1	0
24	Terminal Radio Komunikasi Portable	0	4	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	8	0,5	0
25	Terminal Satelit (Satellite Terminal)	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	6	0,37	0
26	UHF Digital	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	1	11	0,69	0
27	VHF Transceiver	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	0,31	0
28	Wireless	64	1	5	5	4	2	1	2	4	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	93	5,8	0
	Total	838	231	44	146	32	47	27	30	35	16	9	15	11	10	2	5	2	24	1	10	1	66	1.602	100,00	0
	%	52,31	14,42	2,75	9,11	2	2,93	1,68	1,87	2,18	1	0,56	0,94	0,69	0,62	0,12	0,31	0,12	1,5	0,06	0,62	0,06	4,12	100,00		0

Tabel 9.6.
RHU pada Semester I Tahun 2015 dan 2016 berdasarkan Negara Produsen Alat dan Perangkat

No	Negara	Januari		Februari		Maret		April		Mei		Juni		Sem I 2015	Sem I 2016	Δ %	Proporsi (%)	
		2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016					
1	Tiongkok	178	16	164	70	163	65	150	89	146	86	94	153	895	479	-46,48	63,79	51,34
2	Malaysia	8	0	8	2	17	5	7	2	6	4	1	3	47	16	-65,96	3,35	1,71
3	Taiwan	12	3	3	1	8	1	6	7	5	6	3	9	37	27	-27,03	2,64	2,89
4	Jepang	15	8	14	10	21	11	16	22	12	21	2	24	80	96	20	5,70	10,29
5	Indonesia	34	2	25	15	33	15	15	34	13	43	6	46	126	155	23,01	8,98	16,61
6	Amerika Serikat	20	1	2	1	7	6	7	7	7	0	3	7	46	22	-52,17	3,28	2,36
7	Vietnam	8	0	9	0	4	9	3	6	4	1	1	2	29	18	-37,93	2,07	1,93
8	Thailand	2	1	4	4	5	6	4	2	3	0	0	6	18	19	5,55	1,28	2,03
9	Korea Selatan	1	0	1	3	2	1	6	1	3	3	2	1	15	9	-40	1,07	0,96
10	Jerman	6	0	7	2	9	2	3	6	6	1	1	1	32	12	-62,5	2,28	1,29
11	Meksiko	0	0	1	0	2	0	0	0	1	0	3	4	7	4	-42,86	0,50	0,43
15	Swedia	1	0	0	0	1	1	3	0	3	0	0	0	8	1	-87,5	0,57	0,1
12	Inggris	3	0	2	0	2	0	3	2	1	0	0	6	11	8	-27,27	0,78	0,86
13	Italia	3	0	0	3	6	2	1	3	2	2	0	4	12	14	16,67	0,86	1,5
14	Perancis	0	3	1	0	1	0	3	0	0	2	0	1	5	6	20	0,36	0,64
15	Lainnya	5	3	4	3	9	9	7	12	6	10	4	10	35	47	34,28	2,49	5,04
Total		296	37	245	114	290	133	234	193	218	179	120	277	1.403	933	100,00	100,00	100,00

9.3.1. Hasil Pengujian Alat dan Perangkat Telekomunikasi menurut Asal Negara

Data RHU alat dan perangkat telekomunikasi berdasarkan negara asal alat dan perangkat yang dilakukan pada semester I tahun 2015 dan semester I tahun 2016 dapat dilihat pada Tabel 9.6.

9.3.2. Hasil Pengujian Alat dan Perangkat Telekomunikasi menurut Kategori Perangkat

Data tentang jumlah alat dan perangkat yang diuji pada semester I tahun 2016 di BBPPT berdasarkan kategori alat dan perangkat disajikan pada Tabel 9.7 berikut.

Tabel 9.7.
RHU Alat dan Perangkat Telekomunikasi pada Semester I Tahun 2016

No	Kategori Perangkat	Sem I 2016
1	<i>Antenna</i>	47
2	<i>Bluetooth</i>	102
3	<i>DVD Player</i>	17
4	<i>Digital Camera</i>	51
5	Faksimili	1
6	<i>GPS</i>	16
7	IP Phone	16
8	<i>Modem</i>	12
9	<i>Multiplexer</i>	87
10	PABX Analog (<i>PSTN Base</i>)	50
11	PABX Digital (<i>IP Base</i>)	149
12	<i>Pager</i>	90
13	Pemancar Radio Siaran/ <i>Repeater</i>	92
14	Pemancar Televisi/ <i>Repeater</i>	14
15	Penerima Satelit	112
16	Pengujian <i>Radiated Electromagnetic Interference (EMI)</i>	35
17	Pesawat <i>Cordless Telephone/Telepon Tanpa Kabel Publik (TTKP)</i>	87
18	Pesawat Daya Rendah	105

No	Kategori Perangkat	Sem I 2016
19	Telepon	83
20	Radio	21
22	<i>Router</i>	6
23	Terminal Radio Komunikasi <i>Handheld</i>	16
24	Terminal Radio Komunikasi <i>Portable</i>	8
25	Terminal Satelit (<i>Satellite Terminal</i>)	6
26	<i>UHF Digital</i>	11
27	<i>VHF Transceiver</i>	5
28	<i>Wireless</i>	93
Total		1.602

9.4. Kalibrasi Alat Uji Perangkat Telekomunikasi

Jasa layanan lain yang diberikan oleh BBPPT adalah pelayanan kalibrasi alat ukur/uji perangkat telekomunikasi. Pada semester I tahun 2016, jumlah kegiatan pengujian kalibrasi yang dilakukan oleh BBPPT tersaji pada tabel berikut.

Tabel 9.8.
Daftar Kegiatan Kalibrasi Alat Uji pada Semester I Tahun 2016

No	Nama Pemohon	Nama Alat
1.	Balai Monitor Spektrum Frekuensi Radio dan Orbit Satelit Kelas II Yogyakarta	<i>Portable Monitoring Receiver</i>
2.	Balai Monitor Spektrum Frekuensi Radio dan Orbit Satelit Kelas II Yogyakarta	<i>Spectrum Analyzer</i>
3.	Balai Monitor Spektrum Frekuensi Radio dan Orbit Satelit Kelas II Jayapura	<i>Spectrum Analyzer</i>
4.	Balai Monitor Spektrum Frekuensi Radio dan Orbit Satelit Kelas II Jayapura	<i>Measuring Receiver</i>
5.	Balai Monitor Spektrum Frekuensi Radio dan Orbit Satelit Kelas II Jayapura	<i>Frequency Counter</i>
6.	Balai Monitor Spektrum Frekuensi Radio dan Orbit Satelit Kelas II Jayapura	<i>Frequency Counter</i>
7.	Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi	<i>EXM Wireless Test Set</i>

No	Nama Pemohon	Nama Alat
8	Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi	<i>Handheld Spectrum Analyzer</i>
9.	Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi	<i>Handheld Spectrum Analyzer</i>
10.	Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi	<i>Handheld Spectrum Analyzer</i>
11.	Balai Monitor Spektrum Frekuensi Radio Kelas II Banten	<i>ESA E-Series Spectrum Analyzer</i>
12.	Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi	<i>EMI Test Receiver</i>
13.	Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi	<i>Signal Generator</i>
14.	Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi	<i>PXA Signal Analyzer</i>
15.	Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi	<i>Spectrum Analyzer</i>
16.	Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi	<i>Attenuator</i>
17.	Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi	<i>Attenuator</i>
18.	Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi	<i>Attenuator</i>
19.	Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi	<i>Attenuator</i>
20.	PT ABB Sakti Industri	<i>Selective Level Meters</i>
21.	PT ABB Sakti Industri	<i>Level Generator</i>
22.	Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi	<i>Universal Counter</i>
23.	Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi	<i>Attenuator</i>
24.	Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi	<i>PSG Vector Signal Generator</i>
25.	Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi	<i>Signal Generator</i>
26.	Balai Monitor Spektrum Frekuensi Radio kelas II Batam	<i>Frequency Counter Portable</i>
27.	Balai Monitor Spektrum Frekuensi Radio kelas II Batam	<i>Frequency Counter Portable EIP</i>
28.	PT Olivia Indah	<i>EMI Test Receiver</i>
29.	Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi	<i>Preamplifier</i>
30.	PT Maju Express Indonesia	<i>Wireless Communications Test Set</i>
31.	Loka Monitor Spektrum Frekuensi Radio dan Orbit Satelit Mataram	<i>Spectrum Analyzer</i>
32.	Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi	<i>Amplifier</i>
33.	Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi	<i>Handheld Spectrum Analyzer</i>
34.	Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi	<i>EXA Signal Analyzer</i>
35.	Balai Monitor Spektrum Frekuensi Radio Kelas II Bandung	<i>Measuring Receiver</i>
36.	Balai Monitor Spektrum Frekuensi Radio Kelas II Bandung	<i>Frequency Counter</i>
37.	Loka Monitor Spektrum Frekuensi Radio Mataram	<i>Spectrum Analyzer</i>
38.	PT Olivia Indah	<i>EMI Test Receiver</i>
Total		

Tabel 9.9.
Jumlah Alat dan Perangkat Telekomunikasi yang Diuji menurut Kategori
dan Asal Negara pada Semester I Tahun 2016

No	Nama Alat dan Perangkat	Negara Asal																			TOTAL		
		Tiongkok	Indonesia	Jepang	Malaysia	Vietnam	Thailand	Taiwan	Amerika Serikat	Korea Selatan	Jerman	Meksiko	Inggris	Perancis	Swedia	Italia	Lituania	Hongaria	Filipina	Rumania		Kanada	Lainnya
1	Antena	31	0	0	0	0	0	1	5	0	1	0	3	0	0	1	0	0	0	0	1	4	47
2	Bluetooth	69	16	0	1	2	1	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	102
3	DVD Player	8	3	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17
4	Digital Camera	22	7	9	1	2	0	2	1	1	1	0	0	1	0	2	0	0	1	0	0	1	51
5	Faksimili	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
6	GPS	6	0	0	0	0	0	8	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	16
7	IP Phone	10	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	16
8	Modem	2	6	0	0	0	1	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
9	Multiplexer	82	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	87
10	PABX Analog (PSTN Base)	10	30	0	0	0	0	5	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50
11	PABX Digital (IP Base)	85	10	0	0	0	0	0	12	0	0	0	9	10	1	6	0	0	1	0	0	15	149
12	Pager	64	0	23	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	90
13	Pemancar Radio Suran/Repeater	68	10	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	92
14	Pemancar Televisi/Repeater	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	14
15	Penerima Satelit	60	10	21	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	5	1	0	1	0	8	22	112
16	Pengujian Radiated Electromagnetic Interference (EMI)	12	13	0	0	0	0	0	6	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	35
17	Pesawat Cordless Telephone/Telepon Tanpa Kabel Publik (TTKP)	85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	87
18	Pesawat Daya Rendah	58	27	0	3	2	2	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	7	105
19	Telepon	41	38	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	83
20	Radio	6	0	7	2	0	1	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	21
22	Router	2	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6
23	Terminal Radio Komunikasi Handheld	3	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	16
24	Terminal Radio Komunikasi Portable	0	4	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	8
25	Terminal Satelit (Satellite Terminal)	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	6
26	UHF Digital	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	1	11
27	VHF Transceiver	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5
28	Wireless	64	1	5	4	4	2	2	5	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	93
Total		838	231	146	32	35	30	47	44	16	27	9	15	11	5	24	1	2	10	1	10	66	1.602



Bab 10

Ekonomi Bidang Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika



Bab ini menyajikan statistik ekonomi bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika, dimulai dengan penyajian statistik mengenai kontribusi sektor komunikasi yang meliputi bidang pos, telekomunikasi, dan informatika terhadap PDB. Subbab berikutnya membahas perkembangan PNBPN selama 5 (lima) tahun terakhir yang diperoleh dari berbagai kegiatan kementerian dan lembaga dalam pengelolaan berbagai sumber daya di Indonesia. Bagian selanjutnya membahas kontribusi Ditjen SDPPI atas penyediaan jasa sumber daya frekuensi radio dan industri perangkat pos dan telekomunikasi. Terakhir, bab ini juga menyajikan statistik perkembangan ekspor dan impor alat dan perangkat telekomunikasi berbasis pemanfaatan sumber daya frekuensi radio dan industri perangkat pos beserta industri lainnya.

10.1. Peran Sektor Pos dan Telekomunikasi dalam Pendapatan Nasional

Berdasarkan lapangan usaha, nilai output dari jasa pos dan telekomunikasi tercatat dalam sektor komunikasi dan informasi. Berdasarkan data pada Tabel 10.1, peran subsektor komunikasi selama lima tahun terakhir (tahun 2010 sampai dengan Triwulan 1 tahun 2016) sangat dinamis. Pada tahun 2010, kontribusi sektor informasi dan komunikasi terhadap PDB sebesar 3,73%, sedangkan pada tahun 2014 kontribusi ini meningkat menjadi 4,48%. Namun pada tahun 2015, kontribusi PDB dari sektor ini mengalami

sedikit penurunan menjadi 3,65%. Untuk Triwulan 1 tahun 2016, kontribusi sektor komunikasi dan informasi terhadap PDB telah mencapai 3,56%, sehingga diharapkan kontribusi subsektor komunikasi terhadap PDB akan mengalami peningkatan di tahun 2016 seiring dengan kenaikan permintaan terhadap jasa komunikasi di masa mendatang. Pemakaian harga konstan tahun 2010 menunjukkan nilai tambah barang dan jasa yang dihitung menggunakan harga yang berlaku pada tahun 2010 sebagai tahun dasar.

Tabel 10.1.
Kontribusi Setiap Lapangan Usaha terhadap PDB
atas Dasar Harga Konstan 2010 (%)

Lapangan Usaha	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
							Q1
Pertanian, Kehutanan dan Perikanan	13,93	13,64	13,45	13,28	13,17	13,52	14,32
Pertambangan dan Penggalian	10,46	10,28	9,99	9,62	9,21	6,84	6,83
Industri Pengolahan	22,04	22,06	21,97	21,75	21,67	20,85	20,48
Pengadaan Listrik dan Gas	1,06	1,05	1,09	1,09	1,09	1,15	1,17
Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah, dan Daur Ulang	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07
Konstruksi	9,13	9,38	9,42	9,47	9,65	10,75	10,42
Perdagangan Besar dan Eceran, Reparasi Mobil dan Motor	13,46	13,90	13,82	13,71	13,68	13,40	13,26
Transportasi dan Pergudangan	3,57	3,65	3,68	3,78	3,89	5,10	4,96
Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	2,92	2,94	2,95	2,99	3,01	3,01	2,90
Informasi dan Komunikasi	3,73	3,87	4,09	4,28	4,48	3,65	3,56
Jasa Keuangan dan Asuransi	3,49	3,52	3,64	3,76	3,75	4,26	4,15
<i>Real Estate</i>	2,89	2,93	2,97	2,99	2,99	2,93	2,82
Jasa Perusahaan	1,44	1,49	1,51	1,54	1,61	1,75	1,68
Administrasi Pemerintahan, Pertahanan, dan Jaminan Sosial Wajib	3,78	3,79	3,65	3,54	3,46	3,83	3,94

Lapangan Usaha	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
							Q1
Jasa Pendidikan	2,94	2,95	3,01	3,09	3,12	3,23	3,44
Jasa Kesehatan dan Kegiatan Lainnya	0,97	1,00	1,01	1,04	1,07	1,08	1,07
Jasa Lainnya	1,47	1,50	1,50	1,51	1,56	1,74	1,69
Nilai Tambah Bruto Atas Harga Dasar	97,37	98,01	97,84	97,50	97,50	97,15	96,76
Pajak Dikurangi Subsidi atas Produk	2,63	1,99	2,16	2,50	2,50	2,85	3,24
Produk Domestik Bruto	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2016

10.2. Peran Kementerian Komunikasi dan Informatika dalam Penerimaan Negara

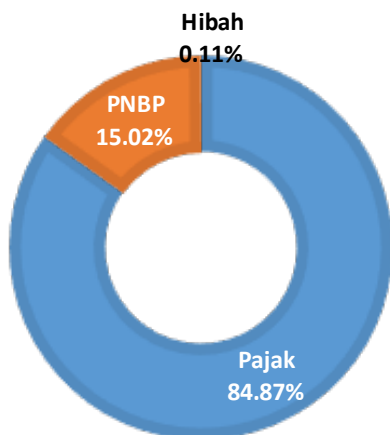
Pendapatan dalam negeri terdiri dari Pendapatan Perpajakan dan Pendapatan Negara Bukan Pajak (PNBP). PNBP mencakup semua penerimaan pemerintah yang diterima dalam bentuk penerimaan dari sumber daya alam, pendapatan bagian laba Badan Usaha Milik Negara (BUMN), PNBP lainnya, dan pendapatan Badan Layanan Umum (BLU). Kontribusi Kementerian Komunikasi dan Informatika tercatat dalam PNBP sebagai PNBP lainnya. Berdasarkan data pada Tabel 10.2, pada tahun 2016 PNBP ditargetkan sebagai penyumbang terbesar kedua (Rp 273,8 triliun) dengan kontribusi sekitar 15,02% (Grafik 10.1).

Tabel 10.2.
Penerimaan Negara berdasarkan APBN pada Tahun 2016 (Triliun Rupiah)

Uraian	Jumlah	Kontribusi terhadap APBN
A. Pendapatan Dalam Negeri	1.820,5	99,89%
1. Pendapatan Perpajakan	1.546,7	84,87%
2. Pendapatan Negara Bukan Pajak	273,8	15,02%
B. Pendapatan Hibah	2,0	0,11%
Total Pendapatan Negara	1.822,5	100,00

Sumber: Kementerian Keuangan, 2016

PENDAPATAN NEGARA



Grafik 10.1.

Komposisi Target Penerimaan Negara berdasarkan APBN pada Tahun 2016

Sumber: Kementerian Keuangan, Diolah

Struktur PNB secara lebih rinci disajikan pada Tabel 10.3. Berdasarkan data pada tabel tersebut terlihat bahwa PNB dapat diklasifikasikan menjadi empat kelompok besar, yaitu: (1) penerimaan Sumber Daya Alam (SDA) yang terdiri dari Minyak dan Gas Bumi (Migas) dan non-Minyak dan Gas Bumi (non-Migas); (2) pendapatan bagian laba Badan Usaha Milik Negara (BUMN), yaitu pendapatan berupa imbalan kepada pemerintah pusat selaku pemegang saham BUMN (*return on equity*) yang dihitung berdasarkan persentase tertentu terhadap laba bersih (*pay-out ratio*); (3) PNB lainnya, meliputi berbagai jenis pendapatan yang dipungut oleh Kementerian Negara/Lembaga atas produk layanan yang diberikan kepada masyarakat; dan (4) Pendapatan Badan Layanan Umum (BLU), yang diperoleh atas produk layanan instansi pemerintah yang diberikan kepada masyarakat.

PNBP Kementerian Komunikasi dan Informatika merupakan bagian dari PNB lainnya. Salah satu kontributor bagi PNB Kemkominfo adalah

PNBP Bidang Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika (SDDPI). Berdasarkan data pada Tabel 10.3, terlihat bahwa pada tahun 2016 kontribusi PNBP lainnya menempati urutan kedua, yaitu sekitar 29%.

Tabel 10.3.
Pendapatan Negara Bukan Pajak (PNBP) berdasarkan APBN
Tahun 2016 (Triliun Rupiah)

Uraian	Jumlah	%
A. Pendapatan Penerimaan Sumber Daya Alam	124,9	45,62%
1. Pendapatan Minyak dan Gas Bumi	78,6	28,71%
2. Pendapatan Non-Minyak dan Gas Bumi	46,3	16,91%
B. Pendapatan Bagian Laba BUMN	34,2	12,49%
C. PNBP Lainnya	79,4	29,00%
D. Pendapatan BLU	35,4	12,93%
Total Pendapatan Negara Bukan Pajak	273,8	100,00

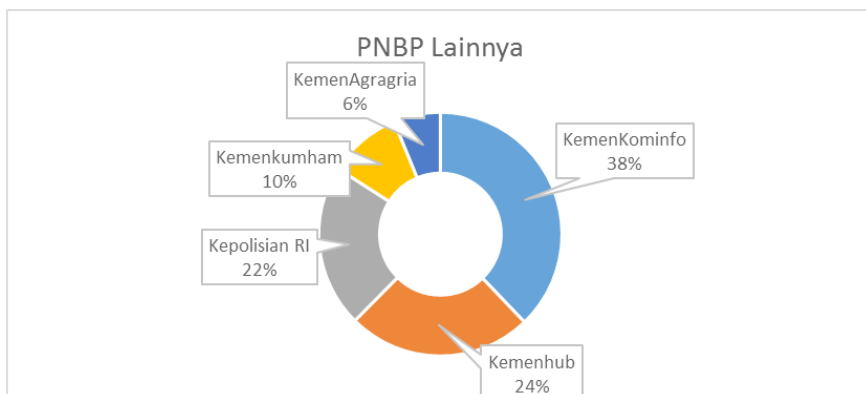
Sumber: Kementerian Keuangan

Kementerian Komunikasi dan Informatika memberikan kontribusi yang paling besar pada PNBP lainnya dibandingkan dengan kementerian lainnya. Data pada Tabel 10.4 menunjukkan bahwa pada tahun 2016, Kementerian Komunikasi dan Informatika ditargetkan untuk memberikan kontribusi pendapatan sebesar 14 triliun Rupiah.

Tabel 10.4.
Target PNBP Lima Besar Kementerian/Lembaga Besar
pada Tahun 2016 dalam PNBP Lainnya (Triliun Rupiah)

No	Uraian	Jumlah (Triliun Rupiah)
1	<i>Kementerian Komunikasi dan Informatika</i>	14,0
2	Kementerian Perhubungan	9,1
3	Kepolisian Negara Republik Indonesia	8,0
4	Kementerian Hukum dan HAM	3,6
5	Kementerian Agraria dan Tata Ruang	2,3
Total 5 Besar Kementerian/Lembaga		37,0
Total Kementerian/Lembaga Lainnya		42,4
TOTAL KESELURUHAN PNBP LAINNYA		79,4

Sumber: Informasi APBN 2016, Kementerian Keuangan, 2016



Grafik 10.2.

Komposisi Target PNBPNBP Lima Besar Kementerian/Lembaga Tahun 2016

Sumber: Informasi APBN 2016, Kementerian Keuangan, 2016

Di tingkat Kementerian Komunikasi dan Informatika, Ditjen SDPPI merupakan salah satu penyumbang utama PNBPNBP, yaitu melalui sumbangannya terhadap Jasa Pos dan Informatika. Target PNBPNBP dari Ditjen SDPPI untuk tahun 2016 adalah sebesar Rp. 13.046.130.955.013, dengan realisasi target PNBPNBP Ditjen SDPPI pada semester I tahun 2016 (lihat Tabel 10.5) mencapai Rp. 2.707.113.027.539 (20,75%), sehingga diharapkan pada semester II tahun 2016 dapat bertambah lebih dari 79,25% sehingga target PNBPNBP tahun 2016 dapat tercapai.

Tabel 10.5.

Target dan Realisasi PNBPNBP Ditjen SDPPI pada Semester I Tahun 2016

Jenis PNBPNBP	Target (Rupiah)	Realisasi (Rupiah)	Pencapaian Target (%)
A. IAR dan KRAP	1.700.000.000	1.923.222.500	113,13%
B. BHP Frekuensi	12.970.390.955.013	2.542.480.244.608	19,60%
C. REOR dan SKOR	40.000.000	214.300.000	535,75%
D. Sertifikasi/Standarisasi	74.000.000.000	59.438.350.700	80,32%
E. PNBPNBP SDPPI lainnya	0	1.584.568.608	0%
E.1. Sewa rumah dinas	0	351.375.914	0%
E.2. Sewa GMDSS	0	18.600.000	0%
E.2. Lain-lain	0	1.214.592.694	0%
Total	13.046.130.955.013	2.605.640.686.416	19,97%

10.3. Peran Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika (Ditjen SDPPI) dalam Penerimaan Negara

Terdapat lima kelompok PNBPN yang diterima oleh Ditjen SDPPI, yaitu (1) PNBPN dari BHP Frekuensi; (2) PNBPN dari penerbitan sertifikasi alat dan perangkat telekomunikasi dan pengujian alat dan perangkat telekomunikasi; (3) PNBPN dari REOR dan SKOR; (4) PNBPN dari IAR dan IKRAR; dan (5) PNBPN sumber lain-lain. Berdasarkan golongan tersebut, penerimaan dari BHP Frekuensi memberikan kontribusi yang paling besar bagi PNBPN Ditjen SDPPI. Selengkapnya perhatikan tabel berikut ini.

Tabel 10.6.
Realisasi PNBPN Ditjen SDPPI (Tahun 2011 – Semester I Tahun 2016, dalam Ribuan Rupiah)

No	Tahun	Standardisasi	BHP Frekuensi	REOR dan SKOR	IAR DAN IKRAP	Lain-lain	Total PNBPN
1	2011	65.276.436	8.790.907.340	71.360	1.082.896	2.889.665	8.860.227.697
2	2012	69.626.769	9.085.108.514	104.710	1.314.140	3.791.750	9.159.945.883
3	2013	79.604.754	10.857.000.459	55.275	1.452.164	1.937.299	10.940.049.951
4	2014	76.593.878	12.717.627.331	75.700	1.437.905	2.348.156	12.798.082.973
5	2015	91.320.077	13.557.934.045	107.890	1.843.453	2.362.696	13.653.568.160
6	Sem I 2016	59.438.351	2.542.480.245	214.300	1.923.223	1.584.569	2.605.640.686

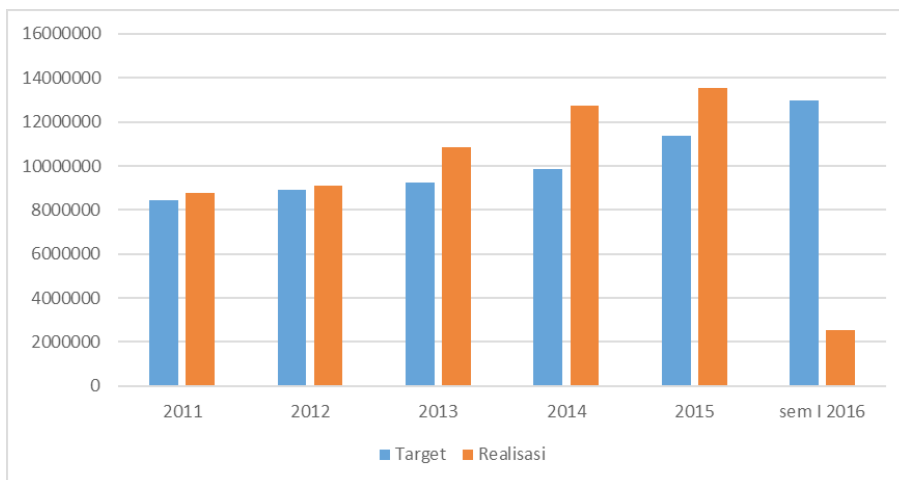
10.3.1. PNBPN Bidang BHP Frekuensi

PNBPN bidang BHP Frekuensi terbagi menjadi dua, yaitu PNBPN berdasarkan BHP ISR dan PNBPN berdasarkan BHP Pita. PNBPN BHP Frekuensi yang paling besar adalah PNBPN dari BHP Pita. Tingkat pencapaian target pada semester I tahun 2016 telah mencapai 20,33%. Pada tahun 2016, target capaian PNBPN dari bidang BHP Frekuensi meningkat dibandingkan tahun 2015, yakni menjadi sebesar Rp. 12.970.390.955.013 (sebelumnya Rp. 11.389.923.356.000). Diharapkan pada akhir semester II tahun 2016 terdapat kenaikan realisasi PNBPN dari bidang BHP Frekuensi sehingga dapat

melampaui target yang telah ditetapkan. Berikut adalah tabel dan grafik yang menggambarkan perkembangan PNBP BHP Frekuensi dari tahun 2011 hingga semester I tahun 2016.

Tabel 10.7.
Perkembangan PNBP dari BHP Frekuensi (2011 – Semester I Tahun 2016)

No	Tahun	Target	Realisasi	Tingkat Pencapaian
		(Ribuan Rupiah)	(Ribuan Rupiah)	Target (%)
1	2011	8.461.222.688	8.790.907.340	103,90
2	2012	8.933.544.384	9.085.108.514	101,70
3	2013	9.244.578.562	10.857.000.459	117,44
4	2014	9.880.534.000	12.717.627.331	128,71
5	2015	11.389.923.356	13.557.934.045	119,03
6	Sem I 2016	12.970.390.955	2.542.480.245	19,60



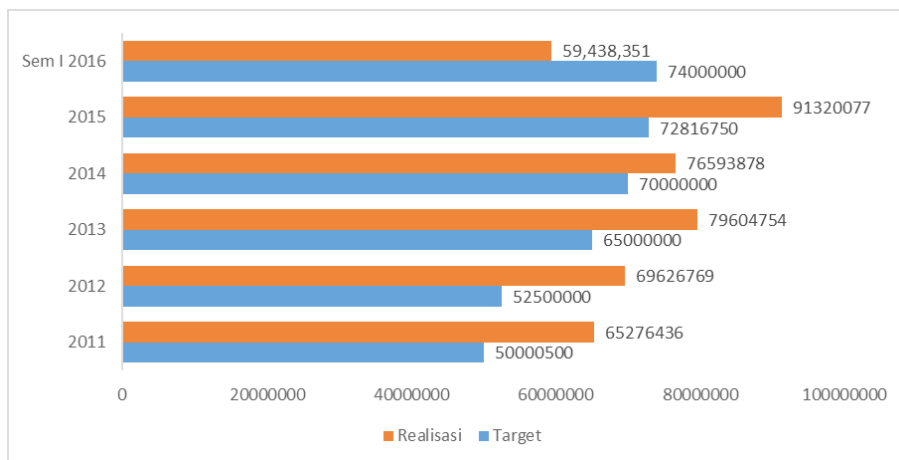
Grafik 10.3.
**Perkembangan Target dan Realisasi PNBP dari BHP Frekuensi
(2011 – Semester I Tahun 2016)**

10.3.2. PNBPN Bidang Standardisasi

Penerimaan PNBPN bidang standardisasi terdiri dari jasa pengujian perangkat dan penerbitan sertifikat alat dan perangkat telekomunikasi. Target pencapaian PNBPN bidang standarisasi/sertifikasi pada tahun 2016 memang mengalami kenaikan target dibandingkan tahun 2015, yakni dari 72.816.750.000 menjadi 74.000.000.000 pada tahun 2016. Dari jumlah target capaian tersebut, realisasi capaian pada semester I tahun 2016 untuk standardisasi/sertifikasi telah mencapai jumlah sebesar 59.438.351.000 atau dengan tingkat capaian sebesar 80,32%. Oleh karena itu, sangat dimungkinkan jika pada akhir tahun 2016, realisasi PNBPN dari bidang ini akan melebihi target yang telah ditetapkan. Tabel 10.8 dan Grafik 10.4 memperlihatkan perkembangan PNBPN dari bidang standardisasi sejak tahun 2011 hingga semester I tahun 2016.

Tabel 10.8.
Perkembangan PNBPN dari Bidang Standardisasi
(2011 – Semester I Tahun 2016)

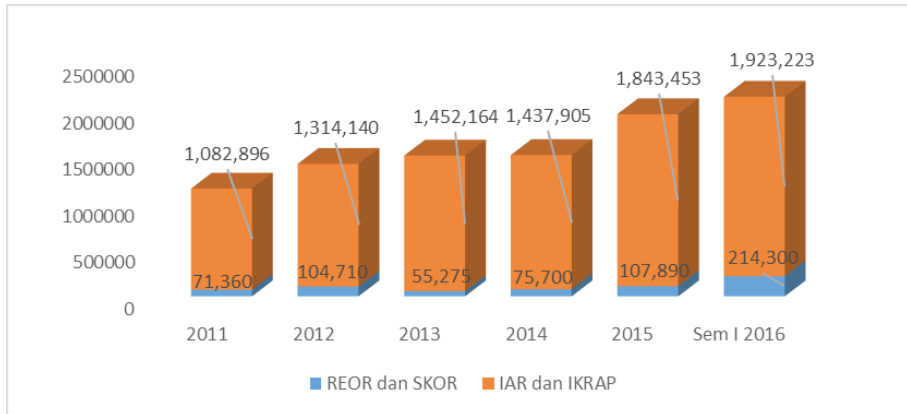
No	Tahun	Target	Realisasi	Tingkat Pencapaian
		(Ribuan Rupiah)	(Ribuan Rupiah)	Target (%)
1	2011	50.000.500	65.276.436	130,55
2	2012	52.500.000	69.626.769	132,62
3	2013	65.000.000	79.604.754	122,47
4	2014	70.000.000	76.593.878	109,42
5	2015	72.816.750	91.320.077	125,41
6	Semester I 2016	74.000.000	59.438.351	80,32



Grafik 10.4.
Perkembangan Target dan Realisasi PNBP Direktorat Standardisasi
(2011 – Semester I Tahun 2016, dalam Ribuan Rupiah)

10.3.3. PNBP dari Sertifikasi Operator Radio

Sumber penerimaan PNBP untuk bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika lainnya adalah berasal dari sertifikasi operator radio. Terdapat dua sumber PNBP dari sertifikasi operator radio yaitu: (1) Penerimaan dari Radio Elektronika dan Operator Radio (REOR) dan Sertifikat Kecakapan Operator Radio (SKOR); dan (2) Penerimaan dari Izin Amatir Radio (IAR) dan Izin Kecakapan Radio Antar Penduduk (IKRAP). Dari kedua sumber PNBP sertifikasi operator radio tersebut, penerimaan dari IAR dan IKRAP lebih mendominasi dibandingkan penerimaan REOR dan SKOR. Grafik berikut memperlihatkan perkembangan PNBP dari REOR dan SKOR serta dari IAR dan IKRAP sejak tahun 2011 hingga semester I tahun 2016:



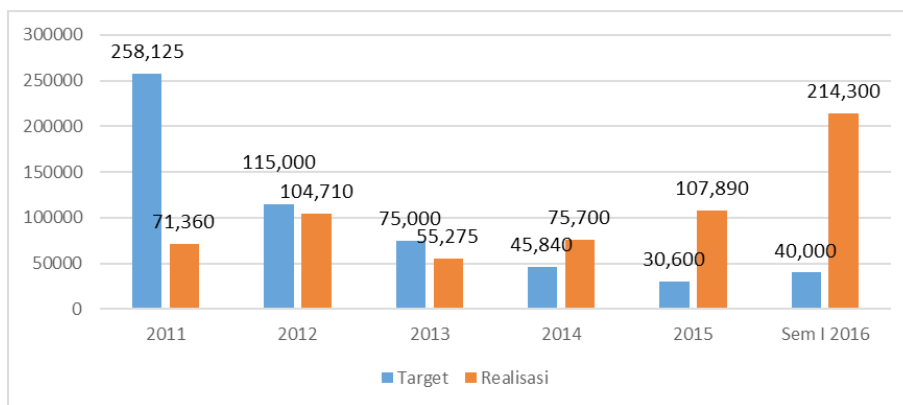
Grafik 10.5.
Perkembangan PNBP Sertifikasi Operator Radio (2011 – Semester I Tahun 2016, dalam Ribuan Rupiah)

10.3.3.1. PNBP dari REOR dan SKOR

Penerimaan REOR dan SKOR berasal dari sertifikasi kelulusan. Tingkat pencapaian target PNBP dari REOR dan SKOR mengalami peningkatan setiap tahunnya, meskipun pada tahun 2013 pernah mengalami penurunan. Namun pada tahun 2014, nilai PNBP dari sektor ini kembali meningkat, dan bahkan pada semester I tahun 2016 penerimaan PNBP dari bidang REOR dan SKOR mencapai angka tertinggi semenjak tahun 2011, yakni dengan tingkat pencapaian sebesar 535,75%. Berikut adalah perkembangan PNBP dari bidang REOR dan SKOR yang ditampilkan pada Tabel 10.9 dan Grafik 10.6.

Tabel 10.9.
Perkembangan PNPB dari Bidang REOR dan SKOR
(2011 – Semester I Tahun 2016)

No	Tahun	Target	Realisasi	Tingkat Pencapaian
		(Ribuan Rupiah)	(Ribuan Rupiah)	Target (%)
1	2011	258.125	71.360	27,65
2	2012	115.000	104.710	91,05
3	2013	75.000	55.275	73,70
4	2014	45.840	75.700	165,14
5	2015	30.600	107.890	352,58
6	Semester I 2016	40.000	214.300	535,75



Grafik 10.6.
Perkembangan Target dan Realisasi REOR dan SKOR
(2011 – Semester I Tahun 2016, dalam Ribuan Rupiah)

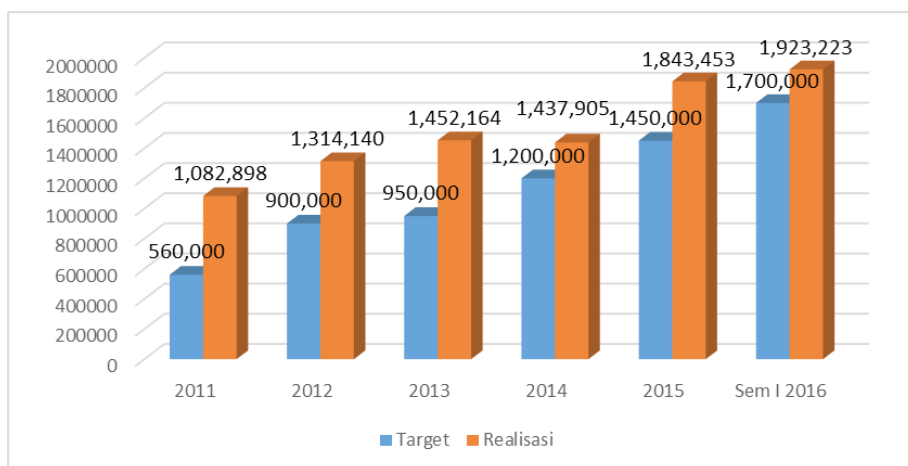
10.3.3.2 PNPB dari IAR dan IKRAP

Dibandingkan dengan tahun 2015, target PNPB IAR dan IKRAP mengalami peningkatan, yaitu dari 1,2 miliar Rupiah menjadi 1,7 miliar

Rupiah. Hal ini sejalan dengan semakin meningkatnya angka realisasi dari IAR dan IKRAP. Pada semester I tahun 2016, tingkat pencapaian dari IAR dan IKRAP telah mencapai 113,13%, sehingga sangat dimungkinkan di akhir tahun 2016 tingkat capaian dari IAR dan IKRAP dapat melebihi tahun-tahun sebelumnya. Tabel dan grafik berikut menunjukkan perkembangan IAR dan IKRAP dari tahun 2011 hingga semester I tahun 2016.

Tabel 10.10.
Perkembangan PNBPN dari Bidang IAR dan IKRAP
(2011 – Semester I Tahun 2016)

No	Tahun	Target	Realisasi	Tingkat Pencapaian
		(Ribuan Rupiah)	(Ribuan Rupiah)	Target (%)
1	2011	560.000	1.082.898	193,37
2	2012	900.000	1.314.140	146,02
3	2013	950.000	1.452.164	152,86
4	2014	1.200.000	1.437.905	119,83
5	2015	1.450.000	1.843.453	127,13
6	Sem I 2016	1.700.000	1.923.223	113,13



Grafik 10.7.
Perkembangan Target dan Realisasi IAR dan IKRAP
(2011 – Semester I Tahun 2016, dalam Ribuan Rupiah)

10.3.4. PNBP Ditjen SDPPI Lainnya

Sumber penerimaan PNBP Ditjen SDPPI lainnya berasal dari sewa rumah dinas, sewa GMDSS, dan pendapatan lainnya. Pada semester I tahun 2016, jumlah PNBP yang didapatkan dari sumber tersebut adalah sebesar Rp. 1.584.568.608. Selengkapnya perhatikan tabel di bawah ini.

Tabel 10.11.
Perkembangan PNBP dari Sumber Lain-Lain
(2011 - Semester I Tahun 2016)

No	Tahun	Realisasi
		(Ribuan Rupiah)
1	2011	2.889.665
2	2012	3.791.750
3	2013	1.937.299
4	2014	2.348.156
5	2015	2.362.696
6	Sem I 2016	1.584.569

10.4. Perkembangan Ekspor Impor Alat dan Perangkat Telekomunikasi

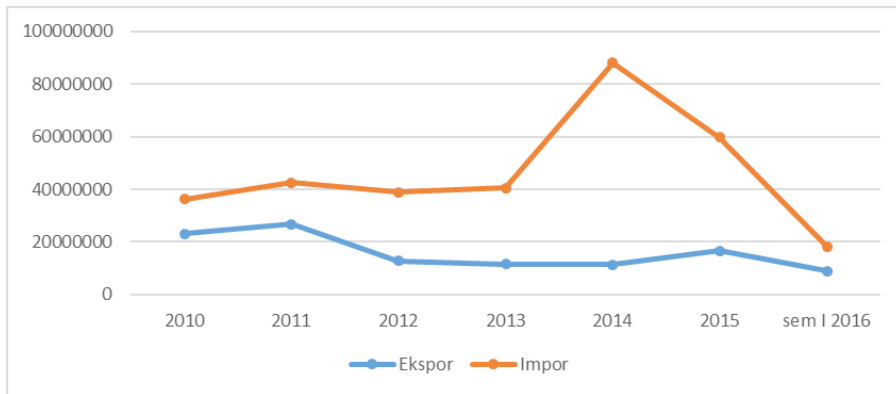
Sektor komunikasi juga melakukan kegiatan ekspor dan impor terutama pada alat dan perangkat komunikasi. Sebagaimana tahun-tahun sebelumnya, terlihat bahwa pada semester I tahun 2016 neraca perdagangan bidang alat dan perangkat komunikasi selalu mengalami defisit. Hal ini terlihat dari nilai impor yang selalu lebih tinggi dibandingkan dengan nilai eksponya (Tabel 10.12).

Tabel 10.12.
Ekspor dan Impor Alat dan Perangkat Telekomunikasi
(2008 - Semester I Tahun 2016)

Tahun	Ekspor		Impor	
	Nilai	Berat	Nilai	Berat
	(US\$)	(KG)	(US\$)	(KG)
2008	1.044.207.325	55.282.207	1.130.915.894	20.398.992
2009	1.886.732.217	42.314.730	2.503.657.803	48.611.492
2010	2.310.105.995	56.333.735	3.619.695.162	62.600.497
2011	2.681.090.192	66.745.199	4.246.802.605	55.264.763
2012	1.284.076.360	28.578.023	3.893.405.777	51.044.989
2013	1.155.003.309	24.611.820	4.058.390.415	43.011.294
2014	1.128.086.153	22.051.269	8.814.272.812	81.508.885
2015	1.659.538.464	34.376.287	5.979.863.039	87.158.639
Sem I 2016	880.174.006	19.558.864	1.825.050.421	29.316.830

Perkembangan ekspor dan impor berdasarkan nilainya untuk bidang alat dan perangkat telekomunikasi periode tahun 2010 sampai dengan semester I tahun 2016 disajikan pada Grafik 10.8. Data perkembangan nilai impor selama kurun tahun 2010 sampai dengan semester I tahun 2016 sangat fluktuatif dan mencapai puncaknya pada tahun 2014. Namun pada tahun 2015, nilai impor untuk bidang alat dan perangkat telekomunikasi mengalami penurunan. Hal yang sama juga terjadi pada nilai ekspor alat dan perangkat telekomunikasi yang mencapai puncaknya pada tahun 2011, namun pada periode 2012 – 2014, nilai ekspor ini mengalami penurunan, dan baru pada tahun 2015 terdapat kenaikan nilai ekspor untuk alat dan

perangkat telekomunikasi. Pada semester I tahun 2016, nilai ekspor dan impor untuk alat dan perangkat telekomunikasi mengalami penurunan, namun sangat dimungkinkan nilai ekspor dan impor ini mengalami kenaikan di semester II tahun 2016.

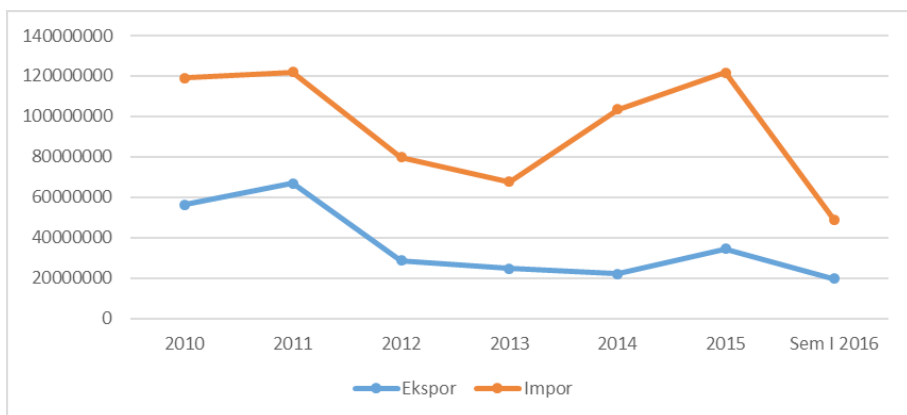


Grafik 10.8.
Perkembangan Nilai Ekspor dan Impor (2010 - Semester I Tahun 2016)

Terkait dengan perkembangan ekspor dan impor berdasarkan beratnya, untuk bidang alat dan perangkat telekomunikasi periode tahun 2010 sampai dengan semester I tahun 2016, disajikan pada Grafik 10.9. Perkembangan berat ekspor dan impor pada kurun waktu 2010 – semester I tahun 2016 sangat fluktuatif. Di sini dapat terlihat bahwa perkembangan berat impor alat dan perangkat telekomunikasi pada tahun 2010 dan 2011 cenderung stabil, namun pada tahun 2012 dan 2013 mengalami penurunan. Pada tahun 2014, terdapat kenaikan berat impor alat dan perangkat telekomunikasi dan mencapai puncaknya pada tahun 2015, di mana berat impor alat dan perangkat telekomunikasi lebih besar dibandingkan tahun-tahun sebelumnya.

Kondisi fluktuatif ini juga terjadi pada berat ekspor alat dan perangkat telekomunikasi. Berat ekspor terbesar dicapai pada tahun 2011, mencapai

66.745.199 KG, namun semenjak 2012 terus mengalami penurunan, dengan penurunan berat terbesar terjadi pada tahun 2014 yakni menjadi 22.051.269 KG. Di tahun 2015, berat ekspor alat dan perangkat telekomunikasi mulai mengalami peningkatan kembali menjadi 34.376.287 KG, meskipun belum sebesar tahun 2011. Di semester I tahun 2016, jumlah berat ekspor telah mencapai 19.558.864 KG, dan dengan capaian tersebut, diharapkan pada akhir tahun 2016 berat ekspor alat dan perangkat telekomunikasi dapat melebihi jumlah berat di tahun 2015.



Grafik 10.9.
Perkembangan Berat Ekspor dan Impor (2010 - Semester I Tahun 2016)

Pada Semester I tahun 2016, nilai impor kelompok HS untuk pelanggan (*Customer Premises Equipment/CPE*) berbasis nirkabel mencapai US\$ 525.136.910 (Tabel 10.13) atau berkontribusi sebesar 28,8% dari total nilai impor alat dan perangkat komunikasi, sehingga besaran nilai impor tersebut jauh di atas nilai ekspor. Kelompok HS untuk pelanggan berbasis nirkabel meliputi berbagai alat dan perangkat telekomunikasi dan dipisahkan menjadi telekomunikasi publik dan telekomunikasi khusus. Perangkat telekomunikasi untuk publik berupa terminal telepon, modem dan

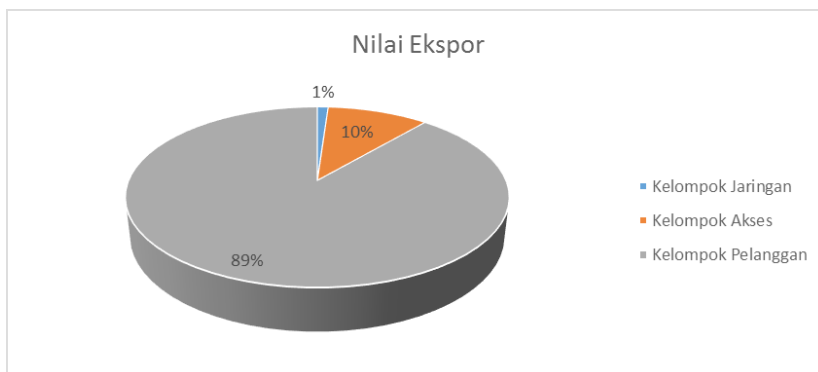
perangkat telekomunikasi pada peralatan rumah tangga seperti *smart TV* dan pemutar suara dan *audio amplifier*, sementara perangkat telekomunikasi khusus adalah radio portabel, radio amatir, dekoder, *radio paging*, *handy talky*, *walkie talkie*, *wi-fi (wireless LAN)*, *bluetooth*, dan sebagainya.

Tabel 10.13.
Komposisi Ekspor dan Impor pada Semester I Tahun 2016 berdasarkan Kelompok HS (*Harmonized System*)

Kelompok <i>Harmonized System</i> (HS)*	Ekspor		Impor	
	Nilai (US\$)	Berat (KG)	Nilai (US\$)	Berat (KG)
1. Kelompok Jaringan				
A. Sentral/ <i>Node</i>	780.956	10.121	59.043.301	757.090
B. Berbasis <i>Internet Protocol</i> (IP)	780.956	10.121	59.043.301	757.090
C. Media Transmisi/ <i>Transport</i>	845.196	10.792	107.089.646	1.412.205
D. Pendukung Jaringan	7.217.561	1.097.350	63.029.308	4.142.017
2. Kelompok Akses				
A. Kabel	824.001	10.764	63.271.078	784.803
B. Nirkabel	46.156.068	1.086.924	282.447.634	3.999.541
C. Pendukung Akses	42.579.369	1.318.834	132.273.201	5.853.861
3. Kelompok Pelanggan (CPE)				
A. Berbasis Kabel	345.207.606	7.193.832	481.120.278	6.351.216
B. Berbasis Nirkabel	392.422.153	7.930.323	525.136.910	3.961.239
C. Pendukung CPE	43.360.140	889.803	52.595.764	1.297.768
Total	880.174.006	19.558.864	1.825.050.421	29.316.830

- *1. *Harmonized system* (HS) adalah standar penomoran yang ditetapkan secara Internasional dalam aktivitas perdagangan internasional.
2. Penetapan penomoran *Harmonized system* (HS) untuk alat dan perangkat telekomunikasi dalam perdagangan internasional Indonesia diatur di dalam Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika No. 5 Tahun 2013 tentang Alat dan Perangkat Telekomunikasi.

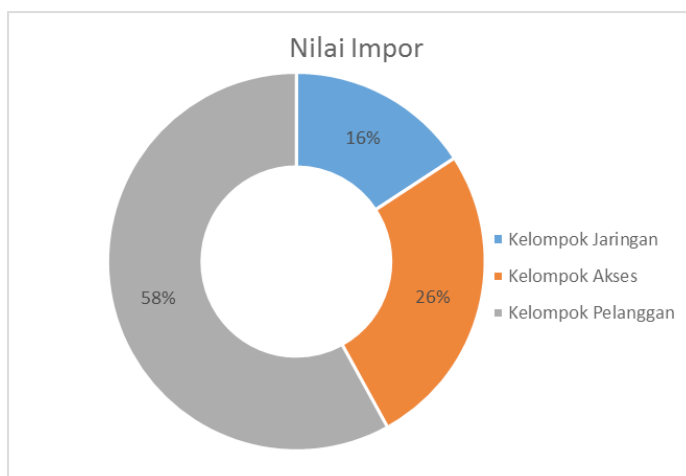
Sumber: www.bps.go.id, Diolah



Grafik 10.10.

Kontribusi Ekspor pada Semester I Tahun 2016 berdasarkan Kelompok Penomoran *Harmonized System*

Sumber: www.bps.go.id, Diolah



Grafik 10.11.

Kontribusi Impor pada Semester I Tahun 2016 berdasarkan Kelompok Penomoran *Harmonized System*

Sumber: www.bps.go.id, Diolah

