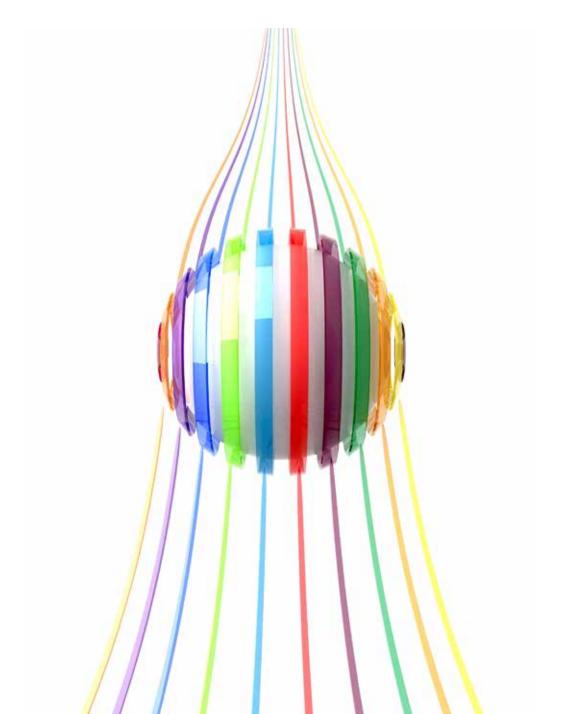


# SINERGI STRATEGIS TINGKATKAN KINERJA

Untuk meningkatkan kinerja, maka dibutuhkan sinergi antara seluruh elemen terkait. Sinergi ini ditujukan pada berbagai hal strategis sesuai dengan target yang hendak dicapai. Hal tersebut kemudian dikolaborasikan dengan rangkaian proses perencanaan, pelaksanaan, pengawasan dan evaluasi yang dilakukan secara disiplin. Guliran rangkaian proses ini bermuara pada terciptanya kinerja berkualitas secara berkelanjutan. Kondisi inilah yang menjadi gambaran utuh Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika dalam menjalankan tugas pokok dan fungsinya disepanjang tahun 2014. Sinergi strategis dalam setiap elemen Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika sukses menghantarkan peningkatan kinerja yang signifikan.



## Ikhtisar Kinerja 2014

Sepanjang tahun 2014, Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika (SDPPI) berhasil menunjukkan kinerja terbaik, sesuai dengan target yang telah dicanangkan. Capaian kinerja tersebut mencakup berbagai sisi. Diantaranya kebijakan dan regulasi, pelayanan publik, pembangunan dan pengembangan sistem pengelolaan frekuensi radio (SPFR) dan juga penerimaan negara bukan pajak (PNPB).

## Kebijakan dan Regulasi

Terdapat tiga hal utama yang menjadi sorotan utama SDPPI terkait kebijakan dan regulasi pada tahun 2014, yaitu Kebijakan Penataan Frekuensi, Kebijakan Standarisasi dan Kebijakan Pengendalian yang meliputi Metodologi Pengukuran LTE.

#### Kebijakan Penataan Frekuensi

Kebijakan penataan frekuensi mencakup beberapa hal penting yang menunjang kinerja SDPPI secara menyeluruh, yaitu Penataan Frekuensi 800 MHz, MoU Penataan Frekuensi Pertahanan Keamanan, BHP Pita Tahun Kelima, Penyusunan dan Rencana Kanal Spekfrekrad Dalam Rangka Implementasi Penyiaran Televisi DEKM 4, Peraturan Menteri Nomor 21 Tahun 2014 tentang Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio untuk Dinas Satelit dan Orbit Satelit, dan Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 25 Tahun 2014 tentang Tabel Alokasi Spektrum Frekuensi Radio Indonesia (TASFRI).

• Penetapan pita frekuensi radio 800 MHz tahun 2014



Pita frekuensi radio 800 MHz sesuai PM 30 tahun 2014 terdiri dari:

- a. Rentang frekuensi radio 824-835 MHz berpasangan dengan 869-880 MHz selanjutnya disebut Pita 5; dan
- b. Rentang frekuensi radio 880-890 MHz berpasangan dengan 925-935 MHz selanjutnya disebut Pita 8.
- Kementerian Komunikasi dan Informatika dan Kementerian Pertahanan sepakat untuk meningkatkan kemitraan, koordinasi dan sinkronisasi pemanfaatan spektrum frekuensi radio untuk keperluan pertahanan negara.
   Kesepakatan ini dituangkan pada Kesepahaman Bersama tentang Koordinasi Pemanfaatan Spektrum Frekuensi Radio Untuk Keperluan Pertahanan Negara.
- Perubahan pengguna pita frekuensi radio 800 MHz

Operator	Perubahan Akibat Penataan			
	BW	Wilayah Layanan	Perubahan UL &DL	
PT Telekomunikasi Indonesia Tbk.	4.305 FDD Nasional +1.23 FDD Non JBJB » 7.5 MHz Nasional	JBJB dan Non-JBJB » Nasional	<b>✓</b>	
PT Indosat Tbk.	3.075 » 2.5 MHz	Nasional kecuali Kepri » Nasional	✓	
PT Bakrie Telecom Tbk.	5.535 MHz » 5.5 MHz	JBJB dan Non-JBJB » Nasional	×	
PT Smartfren Telecom Tbk.	5.535 MHz » 5.5 MHz	Nasional kecuali Kepri » Nasional	×	

Perubahan atas nilai parameter formula BHP IPSFR menyebabkan perubahan penetapan besaran BHP IPSFR penyelenggara 800 MHz.

BHP Frekuensi	Sebelum Penataan	Setelah Penataan	
Pita Frekuensi 800 MHz	944,982,387,133	1,266,586,310,445	
TOTAL BHP IPSFR Keseluruhan	6,517,808,207,539	6,839,412,130,851	

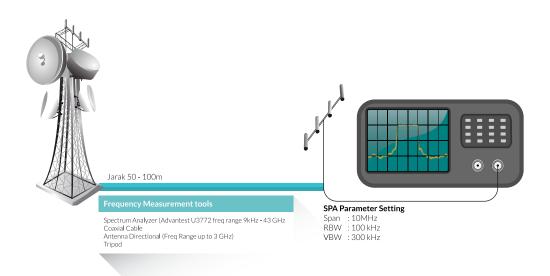
#### Kebijakan Standarisasi

Pada tahun 2014 telah ditetapkan 7 (tujuh) persyaratan teknis standarisasi telah ditetapkan oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika cq Direktorat Jenderal SDPPI Informatika dalam bentuk Peraturan Menteri Komunikasi dan Informasi, yaitu:

- 1. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 7 Tahun 2014 tentang Persyaratan Teknis Perangkat Encoder Internet Protocol Television.
- 2. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 6 Tahun 2014 tentang Persyaratan Teknis Perangkat Router.
- 3. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 5 Tahun 2014 tentang Persyaratan Teknis Perangkat Integrated Receiver/Decoder.
- 4. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 3 Tahun 2014 tentang Persyaratan Teknis Sistem Peringatan Dini Bencana Alam Pada Alat dan Perangkat Penerima Televisi Siaran Digital Berbasis Standar Digital Video Broadcasting Terresterial-Second Generation.
- 5. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 2 Tahun 2014 tentang Persyaratan Teknis Kartu Cerdas Kontak (Contact Smart Card).
- 6. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 1 Tahun 2014 tentang Persyaratan Teknis Perangkat Troposcatter.
- 7. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 1 Tahun 2014 tentang Sertifikasi Alat dan Perangkat Telekomunikasi.

#### Kebijakan Pengendalian

Pedoman/Metodologi dalam Pengukuran Frekuensi dan Bandwith Teknologi LTE



## Pelayanan Publik

Terkait Pelayanan Publik, beberapa hal yang menjadi catatan kinerja SDPPI sepanjang tahun 2014 antara lain Penerbitan Hal Labuh (Landing Right), Pengujian Perangkat Telekomunikasi, Perijinan Frekuensi, Sertifikasi Operator Radio, Sertifikasi Perangkat Telekomunikasi dan Pemaparan Hasil Monitoring dan Penertiban Frekuensi dan Perangkat Telekomunikasi.

## Penerbitan Hak Labuh

Penyempurnaan proses penerbitan Hak Labuh

Kondisi sebelumnya	Hasil Evaluasi (berlaku saat ini)
Permohonan Hak Labuh ditujukan kepada Dirjen SDPPI dan disampaikan langsung kepada Dirjen SDPPI	Permohonan tetap ditujukan kepada Dirjen SDPPI, namun berkas permohonannya disampaikan langsung ke loket pelayanan SDPPI
Konsep Hak Labuh melalui Direktur Penataan Sumber Daya » Kabag Hukum & Kerja sama » Kembali ke Dit. Penataan » Sekditjen » Dirjen SDPPI	Konsep Hak Labuh melalui Direktur Penataan Sumber Daya » Sekditjen (Bagian Hukum dan Kerja sama merupakan bagian proses di Sekditjen) » Dirjen SDPPI
Hak Labuh yang sudah ditandatangani Dirjen SDPPI diserahkan kepada pemohon oleh Dit. Penataan	Hak Labuh yang sudah ditandatangani oleh Dirjen SDPPI diserahkan kepada pemohon oleh Petugas Loket Pelayanan SDPPI di Lt. 11
Waktu proses Hak Labuh 37 hari kerja	Waktu proses Hak Labuh 30 hari kerja

## Perijinan Frekuensi

Permohonan Baru ISR Dinas Tetap Bergerak Darat Tahun 2014.

Jenis Layanan	Jumlah Stasiun Radio
Dinas Tetap dan Bergerak Darat (DTBD)	96.687
Dinas Tetap	57.027
Dinas Bergerak Darat	39.660

Tabel Data Permohonan Baru ISR Dinas Tetap Bergerak Darat Tahun 2014

Penerbitan ISR Baru dan Perpanjangan Dinas Tetap dan Bergerak Darat Tahun 2014.

Keterangan	ISR Baru	ISR Perpanjangan	Total ISR
Dinas Tetap	59.032	169.618	228.650
Dinas Bergerak Darat	31.845	120.681	152.526
TOTAL ISR - DTBD	90.877	290.299	381.176

Tabel Data Penerbitan ISR Baru dan Perpanjangan Dinas Tetap dan Bergerak Darat Tahun 2014 \*Data per 13 November 2014

Keterangan	Dinas Penyiaran	Dinas Maritim Dan Penerbangan	Dinas Satelit	Total ISR
Jumlah Permohonan	355	10,655	5,665	16,675
Cetak SPP	355	-	5,665	6,020
Cetak ISR	352	9,057	3,484	12,893

<sup>\*)</sup> tidak termasuk permohonan ISR yang ditolak

Keterangan	Dinas Penyiaran	Dinas Maritim Dan Penerbangan	Dinas Satelit	Total ISR
Selesai diproses	352	9,057	3,484	12,893
Tepat waktu	352	9,057	3,484	12,893
Tidak tepat waktu	0	0	0	0
Jumlah Hari Kerja (Rata-Rata)	21.65	34.51	22.4	26.1

	Layanan / Dinas	ISR Perpanjangan
	a. Radio Siaran	1614
Dinas Penyiaran	b. TV Siaran Analog	383
	c. TV Siaran Digital	75
	a. Stasiun Kapal Laut	5613
Diver Medition des Development	b. Radio Pantai	384
Dinas Maritim dan Penerbangan	c. Stasiun Pesawat Udara	650
	d. Darat Udara	829
Dinas Satelit		24946
TOTAL		34494

### Sertifikasi Operator Radio

Grafik Persentase Kelulusan Peserta Ujuan Negara REOR



#### Sertifikasi Perangkat Telekomunikasi

Data penerbitan sertifikasi alat dan perangkat telekomunikasi 2014

TAHUN	2010	2011	2012	2013	2014
Jumlah Sertifikat	5,011	5,348	5,621	6,817	6,365
CPE NIRKABEL	3,142	3,833	4,019	5,014	4,402
CPE NIRKABEL	63%	72%	71%	74%	69%
CDEIVADEL	246	245	378	450	287
CPE KABEL	5%	5%	7%	7%	5%
TD ANICH MCI	1,251	1,132	1,075	1,193	1,576
TRANSMISI	25%	21%	19%	18%	25%
DENN//ADAN/	170	66	51	60	44
PENYIARAN	3%	1%	1%	1%	1%
CENTRAL	202	72	98	100	56
SENTRAL	4%	1%	2%	1%	1%

## Pembangunan dan Pengembangan SPFR

Dalam kurun waktu sama, SDPPI tetap fokus dalam Pembangunan dan Pengembangan Sistem Pengelolaan Frekuensi Radio (SPFR) yang meliputi Masterplan Pembangunan dan Pengembangan SPFR sebagai pondasi pemenuhan terhadap kebutuhan, perkembangan teknologi dan pengguna frekuensi, Pembangunan Sistem Monitoring Frekuensi Radio (SMFR) Tahap VI dan Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Spektrum (SIMS) Tahap IV.

## **PNPB**

Dari sisi PNPB, SDPPI mencatat prestasi tersendiri, yaitu mencapai sebesar Rp12.798.095.161.622, yang merupakan 128% dari target yang sebesar Rp9.953.131.214.574,

## **Peristiwa Penting 2014**



## 16 Januari

Dirjen SDPPI Muhammad Budi Setiawan membuka Sosialisasi Kompetisi Inovasi Pelayanan Publik 2014, di Gedung Sapta Pesona. Kegiatan ini bertujuan untuk memberi pemahaman terhadap pelaksanaan Inovasi Pelayanan Publik yang diselenggarakan Kementerian PAN dan RB. Pada kegiatan yang dihadiri pelaku Pelayanan Publik di lingkungan Kemkominfo dan narasumber dari Kementerian PAN dan RB ini dipaparkan pula rencana keikutsertaan Ditjen SDPPI pada kompetisi tersebut.



## 3 Pebruari

Bertempat di Ruang Rapat Direktorat Jenderal SDPPI berlangsung serah terima jabatan (sertijab) di lingkungan Ditjen SDPPI. Prosesi sertijab disaksikan oleh Dirjen SDPPI Muhammad Budi Setiawan dan Pejabat Eselon II Ditjen SDPPI. Sertijab dilakukan oleh UPT Monitoring Spektrum Frekuensi yaitu terkait jabatan Kepala Balmon Kelas II Palembang, Kepala Balmon Kelas II Medan, Kepala Balmon Kelas II Kupang, Kepala Balmon Kelas II Pekanbaru, Kepala Loka Palangkaraya, Kepala Loka Banjarmasin, Kepala Loka Jambi dan Kepala Loka Padang.



#### 5-9 Maret

Dalam rangka Hari Jadi Kota Balikpapan, Loka Monitor Spektrum Frekuensi Radio Balikpapan berkesempatan ikut serta dalam Balikpapan Fair 2014 yang berlangsung di Gedung Dome Balikpapan Sport And Convention Center. Keikutsertaan Loka Monitor Spektrum Frekuensi Radio Balikpapan ini merupakan sarana penyebarluasan informasi mengenai tugas fungsi Loka Monitor Spektrum Frekuensi Radio Balikpapan, serta regulasi yang dikeluarkan Kementerian Komunikasi dan Informatika mengenai pengelolaan dan pemanfaatan Spektrum Frekuensi Radio.



## 25-27 April

Berlangsung kegiatan outbound tahap pertama di lingkungan Direktorat Jenderal SDPPI bertempat di Goa Pindul Wonosari Gunung Kidul Yogyakarta. Kegiatan yang dibuka Staf Ahli Menteri Bidang Komunikasi dan Media Masa Henry Subiakto ini dimaksudkan sebagai pembinaan mental dan disiplin.



#### 20 Mei

Bertempat di Ruang Serba Guna Gedung Depan Kementerian Kominfo, dilaksanakan Pelantikan Pejabat Eselon di lingkungan Kementerian Komunikasi dan Informatika, yang dipimpin Sekretaris Jenderal Kemkominfo Suprawoto. Pada kesempatan ini dilantik Sekretaris Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika (Sekditjen SDPPI) Sadjan yang sebelumnya menjabat sebagai Direktur Pengelolaan Media Publik Direktorat Jenderal Informasi dan Komunikasi Publik, menggantikan Farida Dwi Cahyarini yang dilantik menjadi Kepala Biro Perencanaan Setjen Kominfo.



## 26 Juni

Direktur Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika Muhammad Budi Setiawan menerima kunjungan mahasiswa jurusan Statistika Universitas Padjadjaran-Bandung di Gedung Menara Merdeka Lantai 10. Dalam kesempatan tersebut dipaparkan materi mengenai tugas fungsi Ditjen SDPPI serta pemanfaatan data statistik di lingkungan Ditjen SDPPI

## 13 Juli

Berlangsung Ujian Negara Amatir Radio (UNAR) di Gedung DPRD Gorontalo yang diikuti 54 peserta Ujian. UNAR dibuka oleh Sekditjen SDPPI Sadjan Msi yang didampingi oleh Kepala Seksi Pelayanan Amatir Radio dan KRAP Bambang Suratno yang sekaligus menyerahkan soal ujian secara simbolik kepada Ketua Panitia Ujian Heriyanto selaku Kepala Loka Monitoring SFR Gorontalo. Ujian Negara Amatir Radio (UNAR) dibimbing oleh beberapa pengurus ORDA dan ORLOK



## 13 Agustus

Bertempat di Hotel Borobudur Jakarta dilaksanakan Penandatanganan Kesepahaman Bersama tentang Koordinasi Pemanfaatan Spektrum Frekuensi Radio untuk Keperluan Pertahanan Negara antara Kementerian Pertahanan Republik Indonesia dengan Kementerian Komunikasi dan Informatika. Kesepahaman bersama ditandatangani Direktur Jenderal Kekuatan Pertahanan Laksamana Muda TNI Agus Purwoto dan Direktur Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika Muhammad Budi Setiawan.



## 9 September

Berlangsung kegiatan sosialisasi teknologi informasi bertema "PENERAPAN SNI ISO/IEC TEKNOLOGI INFORMASI UNTUK MENGHADAPI ERA GLOBALISASI". Kegiatan yang dilaksanakan di hotel Menara Peninsula ini dibuka langsung oleh Suprawoto selaku Sekjen Kemenkominfo.



#### 2 Oktober

Bertempat di Kota Malang, Sosialisasi Regulasi Bidang Pelayanan Publik di Lingkungan Kementerian Komunikasi dan Informatika. Acara dibuka Staf Ahli Menteri Bidang Komunikasi dan Media Massa Henry Subiakto dan dilanjutkan dengan presentasi tentang Kondisi Pelayanan Publik di Kemkominfo oleh Sesditjen SDPPI Sadjan selaku Ketua Pokja Peningkatan Kualitas Layanan Publik Kemkominfo. Narasumber Asisten Deputi Koordinasi Pelaksanaan, Pemantauan dan Evaluasi Pelayanan Publik III, Kemenpan dan RB Damayani Tyastianti.



## 4 Nopember

Menteri Komunikasi dan Informatika melakukan kunjungan kerja ke kantor Ditjen SDPPI yang berlokasi di lantai 13 Gedung Sapta Pesona Jl. Medan Merdeka Barat No. 17 Jakarta Pusat. Kunjungan ini disambut oleh Direktur Jenderal SDPPI Muhammad Budi Setiawan beserta jajaran yang meliputi pejabat eselon II dan eselon III.



## 23 Desember

Rapat Koordinasi Internal Ditjen SDPPI dilaksanakan di Wisma PPSDM Ditjen SDPPI Cisarua-Bogor dalam rangka penyampaian hasil penyusunan Rencana Kerja dan Anggaran tahun 2015



## Laporan Dirjen SDPPI



Assalamualaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh,

Laporan Tahunan 2014 Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika (SDPPI) Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia, memuat laporan kinerja Ditjen SDPPI sepanjang tahun 2014.

Ada banyak kinerja dan prestasi gemilang yang berhasil dicapai pada tahun "pesta demokrasi Indonesia" ini. Selain mampu memberikan kinerja terbaik dalam rangka mencapai berbagai target yang telah ditetapkan, pada tahun 2014 Direktorat Jenderal SDPPI berhasil mencatat Pendapatan Negara Bukan Pajak (PNPB) melebihi target, yaitu sebesar 128%. Secara riil, PNPB Direktorat Jenderal SDPP adalah sebesar Rp12.798.095.161.622. Angka ini jauh melampaui target sebesar Rp9.953.131.214.574.

Paralel dengan hal tersebut, kinerja Direktorat Jenderal SDPPI pun meningkat secara signifikan. Hal ini tentunya merupakan dampak positif dari kesadaran penuh dari setiap elemen yang berkontribusi aktif pada Direktorat Jenderal SDPPI untuk bekerja kompak, saling bahu membahu. Kami sepakat untuk bersinergi dalam berbagai hal strategis guna meningkatkan kinerja secara menyeluruh. Inilah yang kemudian memacu semangat kebersamaan kami untuk memberikan yang terbaik kepada nusa dan bangsa, sesuai dengan tugas dan fungsi pokok yang kami emban.

Beberapa capaian kinerja terbaik ini terlihat jelas pada beberapa aspek yang merupakan tugas pokok Direktorat Jenderal SDPPI. Diantaranya adalah yang terkait dengan kebijakan dan regulasi, pelayanan publik, pembangunan dan pengembangan sistem pengelolaan frekuensi radio (SPFR) dan juga penerimaan negara bukan pajak (PNPB).

Terkait kebijakan dan regulasi pada tahun 2014, Direktorat Jenderal SDPPI memberi perhatian khusus pada tiga hal utama, yaitu Kebijakan Penataan Frekuensi, Kebijakan Standarisasi dan Kebijakan Pengendalian yang meliputi Metodologi Pengukuran LTE. Sementara dari sisi pelayanan publik, beberapa hal yang menjadi catatan kinerja Ditjen SDPPI sepanjang tahun 2014 antara lain Penerbitan Hak Labuh (Landing Right), Pengujian Perangkat Telekomunikasi, Perijinan Frekuensi, Sertifikasi Operator Radio, Sertifikasi Perangkat Telekomunikasi dan Pemaparan Hasil Monitoring dan Penertiban Frekuensi dan Perangkat Telekomunikasi.

Selaras, Direktorat Jenderal SDPPI tetap fokus dalam Pembangunan dan Pengembangan Sistem Pengelolaan Frekuensi Radio (SPFR) yang meliputi Masterplan Pembangunan dan Pengembangan SPFR sebagai pondasi pemenuhan terhadap kebutuhan, perkembangan teknologi dan pengguna frekuensi, Pembangunan Sistem Monitoring Frekuensi Radio (SMFR) Tahap VI dan Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Spektrum (SIMS) Tahap IV.

Kedepannya, dalam rangka turut menyukseskan berbagai program pemerintah, seluruh jajaran Direktorat Jenderal SDPPI bertekad untuk semakin merapatkan barisan guna memperkokoh sinergi yang sudah terjalin baik dalam rangka mengimplementasikan strategi guna mencapai kinerja terbaik.

Wassalamualaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh

Jakarta, April 2015

Direktur Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika



Muhammad Budi Setiawan

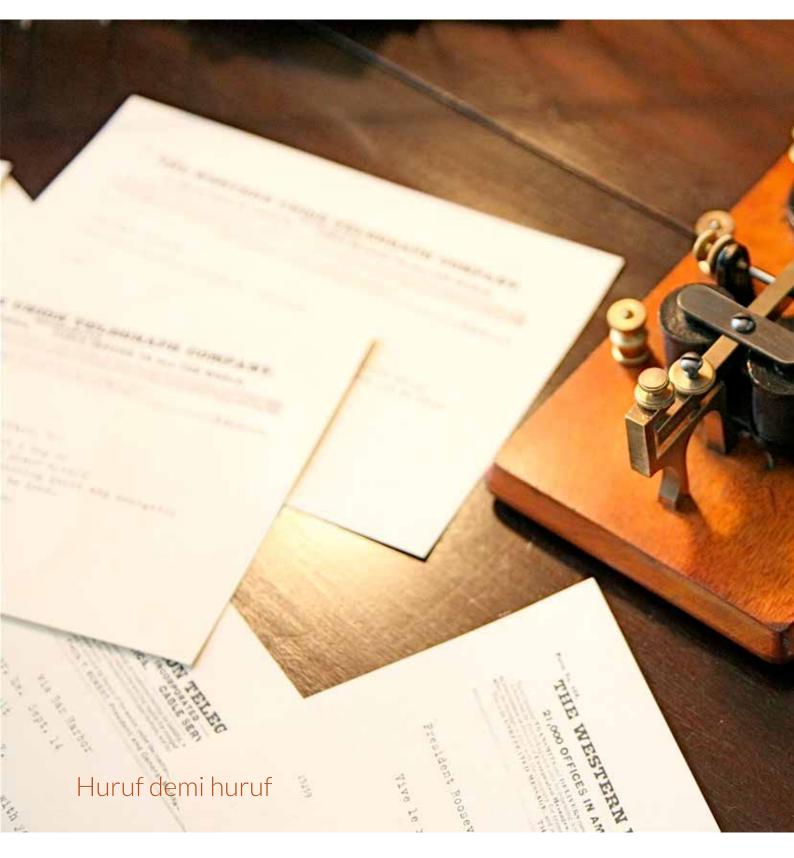
## **Daftar Isi**

ntisaı	r Kinerja SDPPI Tahun 2014
4	Ikhtisar Laporan Tahunan Ditjen SDPPI
8	Peristiwa Penting 2014
10	Laporan Direktur Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika
	Profil Sumber Daya Pos dan Perangkat Informatika
16	Sekilas tentang Ditjen SDPPI
18	Visi dan Misi Ditjen SDPPI
21	Struktur Organisasi
24	Jajaran Direksi
26	Sumber Daya Manusia
	Corporate Social Responsibility (CSR)
36	Dukungan Penelitian dan Pengembangan Produk Telekomunikasi
41	Dukungan Komunikasi Penanggulangan Bencana
	Good Corporate Governance (GCG)
46	Quick Win
48	ISO 9001:2008
50	Survey Pelayanan Publik
52	Lokakarya
58	Sosialisasi dan Konsultasi Publik
	Sumber Daya Manusia (SDM)
64	Bimbingan Teknis
68	Beasiswa
69	Outbound
	Analisa dan Pembahasan Manajemen
72	Kebijakan dan Regulasi
90	Pelayanan Publik
98	Pembangunan dan Pengembangan Sistem Pengelolaan Frekuensi Radio (SPFR)
104	PNBP
	4 8 10 16 18 21 24 26 36 41 46 48 50 52 58 64 68 69 90 98



## Program Kerja Lainnya

 108	Progress Digitalisasi Maritim
 114	Penyusunan Payung Hukum Pelayanan Perizinan Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio secara Online
 115	Post Market Surveillance Sertifikasi Alat dan Perangkat Telekomunikasi
116	Pelaksanaan Lembaga Sertifikasi Produk , Sertifikasi Alat dan Perangkat Telekomunikasi
 118	Kegiatan fora internasional
 121	Produk hukum



Fajar baru telekomunikasi dimulai ketika Samuel Morse menciptakan sistem telegraf listrik pada 1837. Penemuan itu memungkinkan orang-orang mengirim pesan dalam abjad latin, huruf demi huruf melalui jaringan kabel hingga berkilometer jauhnya, bahkan hingga lintas benua.

Telegraf diboyong ke Indonesia oleh pemerintah Hindia Belanda pada 1855, menghubungkan kota Batavia (Jakarta) dan Buitenzorg (Bogor). Sejak itu alat pengirim pesan tersebut mulai banyak digunakan, hingga masuknya jaringan telepon pertama di Batavia tahun 1882. Dua tahun berikutnya, pada 1884, sambungan telepon dibangun di Semarang dan Surabaya.



## **Sekilas Direktorat Jenderal SDPPI**



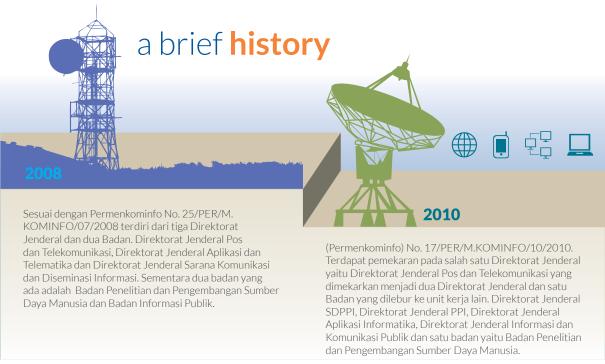
Sesuai dengan Peraturan Menteri Kominfo Nomor 17/PER/M.KOMINFO/2010, Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika (SDPPI) adalah unit kerja eselon 1 yang bertanggung jawab kepada Menteri Komunikasi dan Informatika. Tugas dan fungsi Direktorat Jenderal SDPPI berfokus pada pengaturan,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

Sejak tahun 2012, Direktorat Jenderal SDPPI merupakan bagian dari Kementerian Komunikasi dan Informatika. Sebelumnya tugas dan fungsi dari Direktorat Jenderal SDPPI berada di bawah Direktorat Jenderal Pos dan Telekomunikasi yang dimekarkan menjadi dua Direktorat Jenderal yaitu Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika dan Direktorat Jenderal Penyelenggaraan Pos dan Informatika. Pembentukan Direktorat Jenderal SDPPI merupakan tuntutan perkembangan dan beban kerja di bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika.

Sumber daya frekuensi dan perangkatnya merupakan bagian terintegrasi dari penyelenggaraan bidang pos dan informatika. Dengan demikian diperlukan kinerja khusus dari Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika dalam pengelolaan dan pengaturan pemanfaatan sumber daya dan perangkat pos dan informatika. Paralel dengan hal tersebut diperlukan suatu unit kerja yang khusus menangani pengaturan dan pengelolaan bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika serta perlu adanya indikator kinerja yang jelas atas pencapaian-pencapaian yang telah dilakukan oleh unit kerja tersebut.









## Visi dan Misi, Nilai dan Sasaran Strategis



Dokumentasi Sekditjen

## Visi

Berdasarkan Rencana Strategis Direktorat Jenderal SDPPI yang ditetapkan melalui Peraturan Dirjen SDPPI Nomor 60A Tahun 2013, maka visi Direktorat Jenderal SDPPI adalah sebagai berikut:

"Terciptanya pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya dan perangkat pos dan informatika yang optimal, dinamis dan ramah lingkungan menuju Indonesia yang informatif"

Adapun makna yang terkandung pada visi Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika tersebut adalah:

- Terciptanya pengelolaan serta pemanfaatan sumber daya dan perangkat pos dan informatika yang optimal dan dinamis, adalah suatu keadaan dimana terwujudnya tata kelola sumber daya dan perangkat pos dan informatika yang mampu mengelola sumber daya yang strategis dan terbatas penggunaannya serta alat dan perangkat telekomunikasi yang digunakan sesuai persyaratan teknis untuk memenuhi kebutuhan masyarakat di berbagai sektor dan mampu beradaptasi terhadap perkembangan teknologi yang cepat.
- Indonesia yang informatif adalah suatu karakteristik bangsa yang sudah menyadari, memiliki pengetahuan dan kemampuan untuk mengakses dan memanfaatkan serta menyebarkan informasi, dan menjadikan informasi sebagai nilai tambah dalam peningkatan kualitas kehidupan masyarakat.







Untuk mewujudkan visi tersebut, Direktorat Jenderal SDPPI telah merumuskan misi yang akan dilaksanakan oleh setiap unit satuan kerja. Perumusan misi ini mengacu pada misi Kementerian Komunikasi dan Informatika dengan penyesuaian berdasarkan tugas pokok, fungsi dan tata organisasi dari Direktorat Jenderal SDPPI. Misi ini akan menjadi rujukan dalam merumuskan dan melaksanan kegiatan setiap tahunnya.

Berikut ini adalah misi Direktorat Jenderal SDPPI disandingkan dengan misi Kemkominfo:

- Mewujudkan penataan spektrum frekuensi dan orbit satelit yang efisien, optimal dan dinamis dalam mengelola kebutuhan masyarakat dan mengantisipasi perkembangan teknologi. Yang dimaksud dengan misi pertama adalah mewujudkan alokasi spektrum frekuensi radio dan orbit satelit secara professional yang mampu memenuhi kebutuhan masyarakat di berbagai sektor yang terus berkembang dan mampu mengantisipasi perubahan teknologi yang berubah dengan cepat ditengah keterbatasan sumber daya yang ada.
- b. Mewujudkan layanan publik di bidang Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika yang profesional dan berintegritas. Yang dimaksud dengan misi kedua adalah mewujudkan layanan perizinan publik dibidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika yang kompeten dan dapat dipertanggungjawabkan keputusan-keputusannya.
- c. Mewujudkan sumber daya manusia yang memiliki kompentensi dan unggul sehingga mampu mengelola perangkat

- pos dan telekomunikasi secara profesional dalam memanfaatkan sumber daya yang ada. Yang dimaksud dengan misi ketiga adalah melahirkan sumber daya manusia yang memiliki kompetensi di bidang pengelolaan perangkat pos dan telekomunikasi, dimana kompetensi yang dimiliki tersebut diakui secara internasional.
- Mewujudkan perangkat pos dan informatika yang ramah lingkungan dalam pemanfaatan sumberdaya spektrum frekuensi serta mendukung penelitian dan pengembangan untuk meningkatkan daya saing industri komunikasi dan informatika dalam negeri. Yang dimaksud dengan misi keempat adalah memastikan masyarakat menggunakan perangkat pos dan informatika yang sesuai dengan standar dan persyaratan teknis yang telah ditetapkan sehingga masyarakat terhindar dari resiko teknologi yang dapat merugikan diri mereka sendiri maupun orang
- Mewujudkan iklim penelitian dan pengembangan dibidang komunikasi dan informatika sehingga menjadi fondasi bagi penguatan industri komunikasi dan informatika nasional. Yang dimaksud dengan misi ke lima adalah mendorong perguruan tinggi untuk membuat berbagai perangkat komunikasi dan informatika yang merupakan hasil penelitian dan pengembangan dan dapat dimanfaatkan oleh industri komunikasi dan informatika nasional.
- f. Mewujudkan industri komunikasi dan informatika nasional yang memiliki daya saing tinggi dan ramah lingkungan. Yang dimaksud dengan misi ke enam adalah

- mendorong tumbuhnya industri komunikasi dan informatika nasional yang berdaya saing tinggi dan menghasilkan produk dan jasa yang ramah lingkungan.
- g. Mewujudkan kepatuhan terhadap tata kelola pemanfaatan spektrum frekuensi dan penggunaan alat dan perangkat pos dan informatika. Yang dimaksud dengan misi ke tujuh adalah mewujudkan masyarakat yang patuh terhadap berbagai regulasi di bidang pengelolaan sumber daya dan perangkat pos dan informatika, baik melalui upaya penyuluhan, penyadaran serta upaya penertiban dan penegakan hukum.
- Mewujudkan reformasi birokrasi dalam mengelola penataan, perizinan, standardisasi dan pengendalian di bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika. Yang dimaksud dengan misi ke delapan adalah mewujudkan reformasi birokrasi di bidang layanan publik di bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika, baik layanan yang bersifat internal dan dukungan teknis administratif maupun layanan publik yang langsung berinterkasi dengan masyarakat dan para pemangku kepentingan, dari Direktorat Jenderal SDPPI



## Visi dan Misi, Nilai dan Sasaran Strategis

## Nilai-nilai

## **Integritas**

Memiliki kemampuan berfikir, berkata, berkeyakinan dan bertindak berdasarkan norma, etika dan prinsip-prinsip moral.

#### **Profesionalisme**

Tuntas dalam bekerja, akurat dalam mengeksekusi karena didasarkan atas kompetensi terbaik serta memiliki tanggung jawab dan komitmen yang tinggi. .....

## Sinergi

Dibutuhkan kerja sama internal yang produktif, serta mampu membangun kemitraan yang harmonis dengan segenap pemangku kepentingan organisasi.

### Pelayanan

Budaya yang berorientasi pelayanan yang mampu memenuhi harapan dan kepentingan masyarakat, yang dilakukan dengan sepenuh hati, transparan, cepat, akurat dan aman.

#### Kesempurnaan

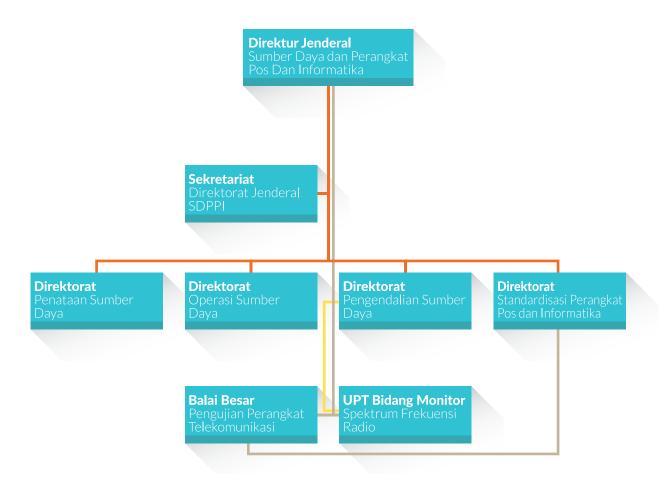
Melakukan upaya perbaikan secara sistematis dan terencana di segala aspek organisasi sehingga pelayanan publik yang diberikan selalu meningkat kualitasnya dari waktu ke waktu.

## Sasaran Strategis

Termanfaatkannya sumber daya spektrum frekuensi radio secara optimal dan dinamis untuk meningkatkan pencapaian tingkat penetrasi internet dan layanan broadband. Agar sasaran strategis ini dapat dikelola, maka ukuran kuantitatif yang akan digunakan (IKU) dalam mengelola siklus tahunan pada program di Direktorat Jenderal SDPPI adalah prosentase pemanfaatan sumber daya spektrum frekuensi radio untuk mendukung pencapaian tingkat penetrasi internet dan layanan broadband.

Terpacunya industri komunikasi dan informatika dalam negeri untuk memanfaatkan sumber daya spektrum radio melalui penggunaan produk dalam negeri oleh masyarakat Indonesia. Agar sasaran strategis ini dapat dikelola, maka ukuran kuantitatif yang akan digunakan (Indikator Kinerja Utama atau IKU) dalam mengelola siklus tahunan pada program di Direktorat Jenderal SDPPI adalah prosentase penggunaan alat dan perangkat telekomunikasi dalam negeri.

## **Struktur Organisasi**



Direktorat Jenderal SDPPI adalah unit kerja baru setingkat eselon satu yang berfokus pada pengaturan, pengelolaan dan pengendalian sumberdaya dan perangkat pos dan informatika. Organisasi Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika terdiri atas :

## 1. Sekretariat Direktorat Jenderal:

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

# 2. Direktorat Penataan Sumber Daya;

Direktorat Penataan Sumber Daya mempunyai tugas melaksanakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan, penyusunan norma, standar, prosedur, dan kriteria serta pemberian bimbingan teknis dan evaluasi di bidang penataan sumber daya. Direktorat Penataan Sumber Daya terdiri dari (i) Subdirektorat Penataan Alokasi Spektrum Dinas Tetap dan Bergerak Darat, (ii) Subdirektorat Penataan Alokasi Spektrum Non Dinas Tetap dan Bergerak Darat, (iii) Subdirektorat Pengelolaan Orbit Satelit; (iv) Subdirektorat Ekonomi Sumber Daya, dan (v) Subdirektorat Harmonisasi Teknik Spektrum.



## Struktur Organisasi

## 3. Direktorat Operasi **Sumber Daya:**

Direktorat Operasi Sumber Daya mempunyai tugas melaksanakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan, penyusunan norma, standar, prosedur, dan kriteria, serta pemberian bimbingan teknis dan evaluasi di bidang operasi sumber daya. Direktorat Operasi Sumber Daya terdiri dari (i) Subdirektorat Pelayanan Spektrum Dinas Tetap dan Bergerak Darat; (ii) Subdirektorat Pelayanan Spektrum Non Dinas Tetap dan Bergerak Darat; (iii) Subdirektorat Sertifikasi Operator Radio; (iv) Subdirektorat Penanganan Biaya Hak Penggunaan Frekuensi Radio; dan (v) Subdirektorat Konsultansi dan Data Operasi Sumber Daya.

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

Direktorat Pengendalian Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika mempunyai tugas melaksanakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan, penyusunan norma, standar, prosedur, dan kriteria, serta pemberian bimbingan teknis dan evaluasi di bidang pengendalian sumber daya dan perangkat pos dan informatika. Direktorat Pengendalian Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika ini terdiri dari (i) Subdirektorat Pengelolaan Sistem Monitoring Spektrum, (ii) Subdirektorat Pengelolaan Sistem Informasi Manajemen Spektrum, (iii) Subdirektorat Monitoring dan Penertiban Spektrum, dan (iv) Subdirektorat Monitoring dan Penertiban Perangkat Pos dan Informatika.

## 5. Direktorat Standardisasi Perangkat Pos dan Informatika:

Direktorat Standardisasi Perangkat Pos dan Informatika mempunyai tugas melaksanakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan, penyusunan norma, standar, prosedur, dan kriteria, serta pemberian bimbingan teknis dan evaluasi di bidang standardisasi perangkat pos dan informatika. Direktorat Standardisasi Perangkat Pos dan Informatika terdiri dari (i) Subdirektorat Teknik Pos dan Telekomunikasi, (ii) Subdirektorat Teknik Komunikasi Radio. (iii) Subdirektorat Penerapan Standar Pos dan Telekomunikasi, (iv) Subdirektorat Kualitas Pelayanan dan Harmonisasi Standar dan (v) Subdirektorat Standar dan Audit Perangkat Lunak.

## 6. Unit Pelaksana Teknis, vaitu:

Unit Pelaksana Teknis (UPT) adalah unit kerja mandiri yang berada di bawah Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika yang secara khusus memiliki tugas dan fungsi melakukan kegiatan yang bersifat teknis (non kebijakan). Kegiatan tersebut meliputi pelayanan teknis dan pelayanan publik, monitoring dan penertiban dalam bidang pemanfaatan sumber dava dan perangkat pos dan informatika. Terdapat dua UPT di Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika.

## a) Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi.

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

Organisasi dan Tata Kerja Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi mengacu pada Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika No 20/PER/M. KOMINFO/4/2007 tanggal 30 April 2007. Untuk menjamin mutu pengujian dan kompetensi laboratorium yang lebih baik

Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi telah menerapkan Sistem Manajemen Mutu yang mengacu pada ISO-17025: 2005 dan telah memperoleh akreditasi dari Komite Akreditasi Nasional (KAN) LP-112-IDN sejak tahun

#### b) UPT Bidang Monitor Spektrum Frekuensi Radio

Berdasarkan Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika No. 3 Tahun 2011 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Bidang Monitor Spektrum Frekuensi Radio, Unit Pelaksana Teknis (UPT) Bidang Monitor Spektrum Frekuensi Radio mempunyai tugas melaksanakan pengawasan dan pengendalian dibidang penggunaan spektrum frekuensi radio yang meliputi kegiatan pengamatan, deteksi sumber pancaran, monitoring, penertiban, evaluasi dan pengujian ilmiah, pengukuran, koordinasi monitoring frekuensi radio, penyusunan rencana dan program, penyediaan suku cadang, pemeliharaan dan perbaikan perangkat, serta urusan ketatausahaan dan kerumahtanggaan.



- Penyusunan rencana dan program, penyediaan suku cadang, pemeliharaan perangkat monitor spektrum frekuensi radio;
- Pelaksanaan pengamatan, deteksi lokasi sumber pancaran, pemantauan/monitor spektrum frekuensi radio;
- Pelaksanaan kalibrasi dan perbaikan perangkat monitor spektrum frekuensi radio;
- Pelaksanaan urusan tata usaha dan rumah tangga Unit Pelaksana Teknis Monitor Spektrum Frekuensi Radio;
- Koordinasi monitoring spektrum frekuensi radio;
- Penertiban dan penyidikan pelanggaran terhadap penggunaan spektrum frekuensi radio;
- Pelayanan/pengaduan masyarakat terhadap gangguan spektrum frekuensi radio;
- Pelaksanaan evaluasi dan pengujian ilmiah serta pengukuran spektrum frekuensi radio.

Unit Pelaksana Teknis Bidang Monitor Spektrum Frekuensi Radio terdiri dari 37 unit di klasifikasikan dalam 4 kelas yaitu:

- Balai Monitor Spektrum Frekuensi Radio Kelas I: 1 unit
- Balai Monitor Spektrum Frekuensi Radio Kelas II: 18 unit
- Loka Monitor Spektrum Frekuensi Radio: 17 unit
- Pos Monitor Spektrum Frekuensi Radio: 1 unit



## Jajaran Direksi





## **Sumber Daya Manusia**



Peranan Sumber Daya Manusia (SDM) dengan tingkat kompetensi yang bersaing dan memiliki produktivitas di atas ratarata merupakan salah satu harapan dari Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika (SDPPI). Merujuk ilmu manajemen SDM, tata kelola pengembangan SDM umumnya dilakukan melalui empat pilar strategi, yaitu:

- 1. Membangun organisasi yang tangguh.
- 2. Profesionalisme pengelolaan kinerja karyawan.
- 3. Pengembangan SDM berbasis kompetensi serta moral dan motivasi pada tingkat yang dinamis.
- 4. Strategi berlandaskan pada nilai-nilai perusahaan dan praktik Good Corporate Governance (GCG).

Dalam upaya membangun organisasi yang tangguh serta didukung oleh profesionalisme pengelolaan kinerja karyawan berbasis kompetensi, Direktorat Jenderal SDPPI telah berupaya mengatur distribusi komposisi pegawai di seluruh unitnya. Statistik SDM menggambarkan jumlah dan komposisi pegawai di Direktorat Jenderal SDPPI pada semua unit kerja di dalamnya (Sekretariat Direktorat Jenderal SDPPI, direktorat, dan Unit Pelaksana Teknis/UPT serta pegawai yang diperbantukan di luar Direktorat Jenderal SDPPI). Statistik ini juga menggambarkan distribusi pegawai menurut jenjang tingkat pendidikan, bidang tingkat pendidikan, dan penjenjangan pegawai (eselon). Langkah ini ditujukan untuk menunjukkan respon dari sisi perangkat pegawai terhadap beban tugas pokok dan fungsi dalam menjalankan fungsi penataan, pelayanan, pengendalian, dan penghasil Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP). Hal ini diperlukan mengingat perkembangan di bidang pengelolaan serta pemanfaatan sumber daya dan perangkat pos dan informatika yang sangat pesat dalam beberapa tahun terakhir. Perkembangan di bidang pengelolaan serta pemanfaatan sumber daya dan perangkat pos dan informatika ini juga melibatkan banyak pemangku kepentingan (stakeholders).

Dalam buku ini, juga ditunjukkan perbandingan distribusi jumlah pegawai menurut latar belakang bidang pendidikan eksakta dan non eksakta (bidang ilmu sosial) di setiap unit kerja. Perkembangan pada bidang pemanfaatan sumber daya dan perangkat pos dan informatika harus diikuti dengan kemampuan pengaturan serta didukung oleh SDM yang lebih baik. Tujuannya agar perkembangannya dapat sesuai dengan arah yang diinginkan serta sejalan dengan



kepentingan publik. Salah satu unsur perangkat pengaturan ini adalah pegawai di instansi pemerintah yang menjalankan fungsi regulator dalam pengelolaan serta pemanfaatan sumber daya dan perangkat pos dan informatika di Indonesia. Kondisi dan komposisi kepegawaian dalam satu unit kerja menggambarkan suprastruktur yang dimiliki oleh unit kerja tersebut dalam menjalankan tugas pokok dan fungsinya. Kondisi dan komposisi tersebut juga mencerminkan kemampuan pelayanan unit kerja tersebut, termasuk unit-unit kerja di dalam lingkup Direktorat Jenderal SDPPI.

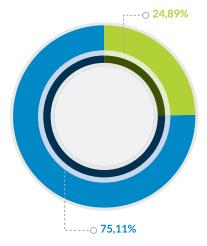
## Jumlah Pegawai

Total jumlah pegawai pada semester I tahun 2014 adalah 1.318 orang. Angka ini berkurang empat orang dibandingkan jumlah pegawai terakhir di akhir semester II tahun

2013 yang berjumlah 1.322 orang. Berkurangnya jumlah pegawai ini salah satunya terkait dengan masa purnabakti (pensiun). Komposisi berdasarkan unit kerja di semester I tahun 2014 disajikan pada gambar 3.1. Pada gambar tersebut, komposisi jumlah pegawai di UPT adalah yang terbesar, yaitu 63%.

Berdasarkan jenis kelamin, dominasi komposisi pegawai pria sebesar 75% dari total pegawai. Komposisi pegawai tersebut telah dialokasikan sesuai dengan kompetensi dan kebutuhan lapangan pekerjaan operasional. Berdasarkan tipe pekerjaannya, unit kerja UPT yang lebih banyak berhubungan dengan operasional lapangan memperkerjakan mayoritas pegawai pria. Namun, terbuka pula peluang kerja bagi pegawai wanita sesuai dengan kompetensi lapangan yang dibutuhkan di UPT maupun BBPPT.

## Komposisi Pegawai Ditjen SDPPI

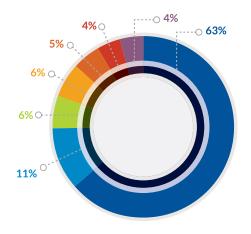


## Keterangan

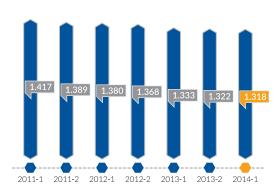
- Pegawai Wanita di Ditjen SDPPI
- Pegawai Pria di Ditjen SDPPI



## Sumber Daya Manusia







## Keterangan

- **UPT** Monfrek
- Dit. Pengendalian
- Dit. Standar
- Dit. Penataan

- Sekditien
- Dit. Operasi
- **BBPPT**

Proporsi persentase komposisi pegawai di UPT Monfrek dan BBPPT terdiri atas 79% pria dan 21% wanita. Sesuai dengan gambar 3.2., jumlah pegawai wanita di UPT Monfrek dan BBPPT adalah yang terbesar (180 pegawai wanita) dari keseluruhan jumlah pegawai wanita di Direktorat Jenderal SDPPI.

Berdasarkan tren jumlah pegawai per semester mulai tahun 2011 sampai dengan semester I tahun 2014 yang disajikan pada tabel 3.2, terdapat indikasi penurunan jumlah pegawai pada tiap semester. Dibandingkan dengan semester I tahun 2013, secara total jumlah pegawai pada semester I tahun 2014 mengalami penurunan sebesar 1,13% atau sebanyak 15 orang. Jumlah pegawai pada unit UPT menunjukkan konsistensi tren penurunan di tiap semesternya.

Pada semester I tahun 2014, penurunan jumlah pegawai 0,8%. Sebaliknya, pada Direktorat Pengendalian SDPPI, terjadi kenaikan jumlah pegawai 0,7% dari semester I tahun 2013 ke semester I tahun 2014. Sementara itu, Sekretariat Direktorat Jenderal SDPPI pada semester I tahun 2014 mengalami penurunan jumlah pegawai sebesar 6,9% atau sebanyak 11 orang dibandingkan pada semester I tahun 2013.

Kondisi variasi kenaikan maupun penurunan jumlah pegawai di setiap unit kerja ini disebabkan berbagai faktor, seperti masa pensiun. Faktor lainnya adalah perpindahan penugasan yang disesuaikan dengan kompetensi keahlian (baik promosi maupun rotasi) serta latar belakang pendidikan.

Tren pegawai di unit UPT memang mengindikasikan penurunan. Namun, pada Direktorat Pengendalian SDPPI dan Direktorat Operasi Sumber Daya menunjukkan indikasi peningkatan.

Latar belakang pendidikan pegawai di Direktorat Jenderal SDPPI berperan penting dalam keputusan penempatan pegawai dan pengembangan jenjang karier, baik secara struktural maupun fungsional. Latar belakang jenjang tingkat pendidikan pegawai di Direktorat Jenderal SDPPI bervariasi dimulai dari lulusan non sarjana sampai dengan tingkat doktoral.



			Pendidikan					
No.	Unit Kerja	Tahun	Doktoral	Magister		Sarjana	Non	Jumlah
			(S3)	(S2)	Dokter	(S1)	Sarjana	
1	Sekretariat Direktorat - Jenderal	2011-l	1	•	21	64	85	171
		2011-11	1	19	2	62	81	165
		2012-I	1		21	64	73	159
		2012-II	1		23	69	75	168
		2013-I	1	21	2	64	71	159
		2013-II	1	21	2	61	68	153
		2014-1	1	23	2	62	60	148
	Direktorat Penataan - Sumber Daya -	2011-I	0		14	34	8	56
		2011-11	1	13	0	34	24	72
		2012-I	0		15	36	9	60
2		2012-II	1		16	37	11	65
		2013-I	1	18	0	36	11	66
		2013-II	3	16	0	37	10	66
		2014-1	3	17	0	35	9	64
	Direktorat Operasi - Sumber Daya -	2011-I	0		21	33	20	74
		2011-11	0	21	0	34	24	79
		2012-I	0		21	35	20	76
3		2012-II	0		21	42	21	84
		2013-I	0	20	0	41	22	83
		2013-II	0	20	0	41	20	81
		2014-1	0	20	0	48	14	82
4	Direktorat - Pengendalian SDPPI	2011-I	0		11	32	15	58
		2011-II	0	11	0	35	15	61
		2012-I	0		11	41	12	64
		2012-II	0		16	35	16	67
		2013-I	1	17	0	45	8	71
		2013-II	1	13	0	41	16	71
		2014-1	1	17	0	44	14	76
5	Direktorat - Standardisasi PPI -	2011-I	0		12	40	12	64
		2011-11	0	11	0	41	12	64
		2012-I	0		11	31	16	58
		2012-11	0		9	50	12	71
		2013-1	0	9	0	49	11	69
		2013-II	0	9	0	47	12	68
		2014-1	0	12	0	44	13	69

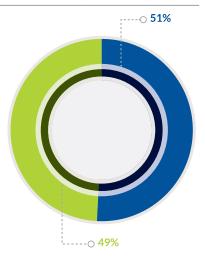




	Unit Kerja		Pendidikan					
No.		Tahun	Doktoral	Magister	r Dokter	Sarjana	Non	Jumlah
			(S3)	(S2)		(S1)	Sarjana	
6	UPT Monfrek dan	2011-I	0	•	52	313	564	929
		2011-11	0	51	0	302	150	503
		2012-I	0		59	338	518	915
		2012-II	0		65	358	473	896
		2013-I	0	99	0	398	386	883
		2013-II	0	102	0	396	383	881
		2014-I	0	96	0	399	381	876
7		2011-I	1		21	31	12	65
		2011-11	1	16	0	22	9	48
	Pegawai yang	2012-I	1		16	22	9	48
	diperbantukan di luar	2012-11	1		14	2	0	17
	SDPPI	2013-I	0	1	0	1	0	2
		2013-11	0	2	0	1	0	3
		2014-I	0	2	0	1	0	3
8	Jumlah - - - - -	2011-I	2	0	152	547	716	1.417
		2011-11	3	142	2	530	315	992
		2012-I	2	0	154	567	657	1.380
		2012-11	3	0	164	593	608	1.368
		2013-I	3	185	2	634	509	1.333
		2013-11	5	183	2	624	509	1.323
		2014-I	5	187	2	633	491	1.318

Kondisi latar belakang jenjang tingkat pendidikan untuk setiap unit kerja disesuaikan dengan kebutuhan kompetensi dalam unit kerja terkait. Ini dilakukan sebagai wujud kesungguhan dan profesionalisme Direktorat Jenderal SDPPI dalam mengoptimalkan aset SDM sebagai salah satu strategi keunggulan bersaing berdasarkan kompetensi dan fokus.

Secara umum, 51% pegawai memiliki latar belakang pendidikan di bidang eksakta dan 49% di bidang non eksakta (ilmu sosial). Komposisi pegawai Direktorat Jenderal SDPPI menurut jenjang tingkat pendidikan di semester I tahun 2014 menunjukkan bahwa pegawai dengan pendidikan sarjana (termasuk dokter) memiliki proporsi yang paling besar, yaitu sebesar 48% atau sebanyak 635 pegawai. Lalu, didukung dengan pegawai berlatar belakang jenjang tingkat pendidikan magister sebesar 14% atau sebanyak 187 pegawai. Jumlah dan proporsi ini meningkat 1,4% untuk tingkat pendidikan sarjana dibandingkan pada akhir semester II tahun 2013 walaupun terdapat pengurangan satu orang dari semester I tahun 2013. Untuk tingkat pendidikan magister, jumlahnya meningkat 1% dibandingkan semester I tahun 2013 (penambahan dua orang).



#### Keterangan

- Bidang Eksakta (670)
- Bidang Sosial (648)



Pendidikan magister merupakan salah satu upaya pengembangan kompetensi pegawai yang dapat ditempuh dengan memilih bidang studi berbeda dari bidang studi strata sarjananya. Hal ini ditempuh sebagai upaya untuk mengembangkan wawasan dan cara pandang dalam menjalankan profesionalisme di Direktorat Jenderal SDPPI. Manajemen Direktorat Jenderal SDPPI memotivasi para pegawainya untuk memperkaya dan meningkatkan kompetensi yang dapat mendukung jenjang karier kepangkatan. Mayoritas pegawai Direktorat Jenderal SDPPI yang jenjang sarjananya di bidang eksakta menempuh program magister di bidang non eksakta. Maksudnya agar mengembangkan pemahaman kebutuhan publik dan meningkatkan daya saing. Komposisi magister bidang non eksakta di UPT adalah yang terbesar, yaitu 38% dari total pegawai berpendidikan magister.

Pendidikan strata 1 yang mendominasi untuk semua unit kerja, teralokasi sesuai dengan strategi Direktorat Jenderal SDPPI dalam pengelolaan SDM sebagai aset penting dalam peningkatan daya saing. Pada akhirnya, kondisi ini diharapkan mampu memberikan kontribusi maksimum dalam pembangunan nasional. Sebanyak 635 pegawai (48% dari total pegawai semester I tahun 2014) memiliki tingkat pendidikan minimum strata 1 (termasuk ke dalamnya jenjang dokter).

Komposisi para pegawai dengan pendidikan strata 1 di bidang eksakta dan non eksakta memiliki persentase relatif seimbang. Komposisi ini menunjukkan perencanaan perekrutan dan alokasi SDM pada Direktorat Jenderal SDPPI yang sangat mempertimbangkan faktor keunggulan bersaing berdasarkan kompetensi.

Komposisi kepegawaian menurut jenjang pendidikan di masing-masing unit kerja menunjukkan, pegawai berpendidikan strata 1 mendominasi jenjang pendidikan pada SDM Direktorat Jenderal SDPPI. Pada jenjang pendidikan strata 1 ini, alokasi SDM berdasarkan bidang keilmuan di Sekretariat Direktorat Jenderal, Direktorat Operasi Sumber Daya, dan Direktorat Pengendalian SDPPI sumber daya manusia didominasi oleh keilmuan bidang sosial (non eksakta). Alokasi sumber daya berdasarkan bidang keilmuan di Direktorat Penataan Sumber Daya, Direktorat Standardisasi PPI, dan UPT Monitoring Spektrum Frekuensi didominasi oleh keilmuan bidang eksakta.

## Komposisi Pegawai Direktorat Jenderal SDPPI Menurut Pendidikan Semester I Tahun 2014

# **1**% **14%**<sub>Q</sub> ---- 48%

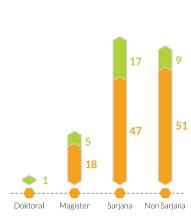
## 37%

Magister Sarjana Doktoral Non Sarjana

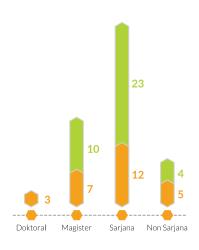
Keterangan

## Komposisi Kepegawaian pada Setiap Unit Berdasarkan Jenjang Pendidikan dan Bidang Keilmuan

## Setditjen SDPPI



## Dit. Penataan Sumber Daya

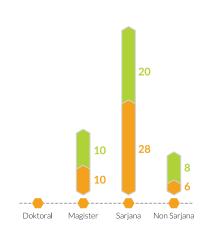


## Keterangan

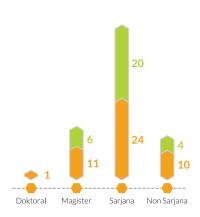
- **Bidang Sosial**
- Bidang Eksakta

# Sumber Daya Manusia

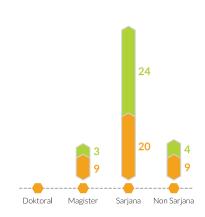
## Dit. Operasi Sumber Daya



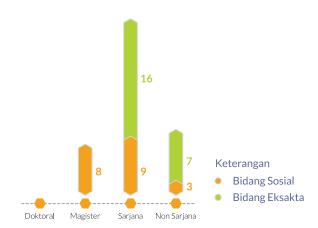
Dit. Pengendalian SDPPI



Dit. Standarisasi PPI



UPT Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi



Jumlah pegawai berpendidikan magister terbanyak adalah pada UPT Monitoring Spektrum Frekuensi. Hal ini dikarenakan jumlah unit kerjanya sebanyak 37 UPT tersebar di seluruh Indonesia. Pada masing-masing UPT tersebut, juga telah memiliki pegawai dengan jenjang pendidikan magister.

## Pegawai Unit Pelaksana Teknis Direktorat Jenderal SDPPI

UPT Direktorat Jenderal SDPPI terdiri atas UPT Monitoring Spektrum Frekuensi (Monfrek) dan UPT Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi (BBPPT). UPT Monfrek ini terdiri atas 37 UPT monitoring yang tersebar di seluruh Indonesia yang mencakup balai/loka/pos monitoring. UPT Monfrek memiliki fungsi utama melakukan monitoring terhadap penggunaan frekuensi radio oleh berbagai pihak dalam rangka pengaturan pemanfaatan spektrum frekuensi radio secara benar. Tugas ini dilakukan melalui keberadaan unit-unit monitoring di daerah yang berbentuk balai, loka maupun pos dengan berbagai tingkatan.

Pada UPT Monfrek Secara keseluruhan, mayoritas bidang pendidikan yang ditempuh para pegawai pada jenjang magister adalah bidang sosial (non eksakta). Kondisi ini mengindikasikan bahwa pegawai yang telah memiliki latar belakang bidang eksakta pada jenjang sarjana mengembangkan kompetensi bidang pendidikannya di bidang non eksakta antara lain di bidang magister manajemen.

Bidang pendidikan pegawai UPT Monfrek pada jenjang pendidikan strata 1 didominasi bidang keilmuan eksakta. Hal ini mengindikasikan bahwa alokasi sumber daya manusia pada Direktorat Jenderal SDPPI disesuaikan dengan proporsi kriteria kualifikasi kecakapan tenaga kerja. Kebutuhan unit UPT Monfrek dalam pelaksanaan pekerjaannya membutuhkan kualifikasi dan kompetensi dari kelompok keilmuan



eksakta (misalnya beragam sarjana teknik). Selanjutnya, guna mendukung para pegawai yang ingin mengembangkan kompetensi bidang pendidikan strata sarjananya, maka Direktorat Jenderal SDPPI memberi kesempatan luas kepada para pegawai untuk meneruskan tingkat pendidikannya ke jenjang magister. Bidang disiplin ilmu jenjang magister ini beragam agar dapat menunjang cara pandang dan menjadi dasar pemahaman dalam menunaikan tugas pokok dan fungsi di bidang SDPPI.

### Penyidik Pegawai Negeri Sipil (PPNS)

Untuk mendukung kegiatan monitoring dan penertiban serta pelayanan yang dilakukan oleh unit kerja yang ada di Direktorat Jenderal SDPPI, maka unit kerja tersebut juga didukung dengan pegawai yang berstatus Penyidik Pegawai Negeri Sipil (PPNS). Keberadaan PPNS ini terkait dengan salah satu tugas dan fungsi dari Direktorat Jenderal SDPPI. Tugas dan fungsi itu adalah melakukan pengawasan serta penertiban terhadap kegiatan pemanfaatan sumber daya dan perangkat pos dan informatika yang dilakukan di wilayah hukum Indonesia maupun kegiatan dalam rangka menjalankan tugas pokok dan fungsi dari Direktorat Jenderal SDPPI. Khusus untuk UPT Monitoring Spektrum Frekuensi, keberadaan PPNS ini juga menjadi penting untuk mendukung tugas monitoring dan penertiban frekuensi dan perangkat yang dilakukan oleh UPT. Jumlah PPNS terbesar terdapat pada unit Direktorat Pengendalian SDPPI.

Jumlah PPNS pada semester I tahun 2014 mengalami kenaikan pada unit kerja Direktorat Pengendalian SDPPI sebanyak satu orang. Penambahan jumlah PPNS juga terjadi di unit kerja Direktorat Standardisasi PPI, yakni sebanyak tiga orang. Selain itu, peningkatan juga terjadi pada unit kerja BBPPT sebanyak dua orang.

Lingkup tugas dan kewenangan dari PPNS menjadi salah satu dasar pertimbangan penambahan jumlah PPNS pada semester I tahun 2014. Penambahan ini untuk meningkatkan kedisiplinan para pelaku usaha yang menggunakan izin penggunaan spektrum frekuensi radio serta pemakaian alat dan perangkat telekomunikasi. Kedisiplinan juga mencakup legalitas standardisasi alat dan perangkat telekomunikasi yang digunakan pelaku usaha.

Secara total, jumlah PPNS yang ada di Direktorat Jenderal SDPPI sebanyak 220 orang atau berkurang 15 orang (6,3%) dibandingkan semester I 2013. Berdasarkan distribusinya pada setiap UPT, jumlah PPNS terbesar pada semester I tahun 2014 terdapat di UPT Semarang (13 PPNS) diikuti oleh UPT Yogyakarta dan UPT Surabaya. Penurunan jumlah PPNS terbesar (tiga PPNS) pada semester I tahun 2014 ini terdapat di UPT Padang dan UPT Jayapura.

Pejabat Fungsional Pengendali Spektrum Frekuensi Radio

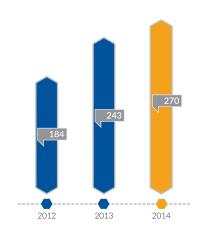
Pejabat fungsional pengendali spektrum frekuensi radio ialah pegawai yang memiliki jabatan untuk mengendalikan spektrum frekuensi radio yang ditempatkan dan menjadi pegawai di UPT Monitoring Spektrum Frekuensi. Jumlah pejabat fungsional pengendali frekuensi ini bervariasi antara satu UPT Monfrek dan lainnya. Jumlah ini juga tidak berbanding lurus dengan jumlah total pegawai UPT Monfrek.

Berdasarkan data, UPT Monfrek Semarang memiliki jumlah pegawai cukup banyak, yaitu 45 orang. Tapi, hanya memiliki 16 orang pejabat fungsional pengendali frekuensi. Jumlah ini merupakan penambahan satu orang dari semester I 2013. Namun, UPT Manokwari yang memiliki jumlah pegawai lima orang juga didukung oleh lima pejabat fungsional pengendali frekuensi dengan pertimbangan letak geografis yang terjauh dari pusat pengambilan keputusan pemerintahan di Jakarta.

## Jumlah PPNS dan Pegawai pada Masing-masing UPT Monfrek di Semester I Tahun 2012, 2013 dan 2014



## **Jumlah Pejabat Fungsional** Pengendali Frekuensi





Pada 1906, pengelolaan jaringan telepon diambil alih oleh Pemerintah Hindia Belanda melalui pembentukan "Post Telegraaf en Telefoondienst".

Hingga beberapa puluh tahun setelah kemerdekaan Indonesia, pada dekade 60-an, jaringan telepon yang kemudian dikelola "Perusahaan Negara Pos dan Telekomunikasi" (PN Postel, saat ini PT Telkom) masih mengandalkan teknologi kuno seperti sentral telepon manual dan saluran kawat terbuka yang sering mengalami gangguan



## Dukungan Penelitian dan Pengembangan Produk Telekomunikasi



#### Fase Pertama (2007-2012)

Kementerian Komunikasi dan Informatika c.q Direktorat Jenderal (Ditjen) Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika (SDPPI) sedang melaksanakan sebuah Program Dukungan Penelitian dan Pengembangan Produk Telekomunikasi. Fase I (pertama) program ini dilaksanakan sejak tahun 2007–2012. Fase I ini menghasilkan beberapa prototipe alat dan perangkat telekomunikasi yang siap diberikan kepada industri telekomunikasi di Indonesia.

Program dukungan penelitian multi tahunan ini cukup berhasil dan membawa dampak yang sangat positif sebagai pemacu dalam memberdayakan industri dalam negeri. Dampak positif program tersebut adalah sebagai berikut:

- Program Dukungan Penelitian dan Pengembangan Produk Telekomunikasi ini telah membantu mendorong terbentuknya ekosistem dan menghasilkan SDM yang cukup andal dan memadai dalam industri.
- Pemerintah c.q Ditjen SDPPI menunjang beberapa peralatan pengujian yang mendukung penelitian dan pengembangan teknologi bagi akademisi, instansi, dan IDN.
- Menurunkan hambatan untuk masuk (entry barrier) industri terhadap produk lokal, meski masih terdapat jarak (gap) antara hasil produk penelitian dan pangsa pasar produk telekomunikasi. Namun demikian, peran industri ke depan lebih dioptimalkan dalam mendukung penelitian dan pengembangan (litbang) tersebut.
- Memberdayakan penelitian dari para akademisi untuk menghasilkan inovasi-inovasi perangkat telekomunikasi baru dengan harapan hasil penelitian tersebut dapat diserap industri dalam negeri.

Beberapa keluaran (output) kegiatan penelitian dan pengembangan produk telekomunikasi fase pertama adalah sebagai berikut:

- 1. Perangkat Base Station dan Access Point Wimax IEEE 802.16 (Broadband Wireless Access atau BWA)
- 2. Perangkat Base Station LTE Release 8 (Broadband Wireless Access atau BWA)

beberapa tim penelitian.



Prototipe perangkat Broadband Wireless Access (BWA) hasil penelitian ini telah mendapatkan Sertifikasi Perangkat (Type Approval) dari Direktorat Standardisasi. Perangkat ini memiliki merk "Bromo" dan dipublikasikan di salah satu pameran bisnis IT terbesar dunia, yaitu CeBit 2014. Pameran ini turut disponsori oleh Kedutaan Indonesia khusus Uni Eropa (EU), Kementerian Perindustrian, dan Kementerian Kominfo.

Pameran tersebut dilaksanakan di Hanover, Jerman, pada tanggal 10–14 Maret 2014. Pameran tersebut diikuti oleh 3.500 peserta dari 70 negara. CeBit dibuka oleh Kanselir Jerman Angela Markel dan Perdana Menteri Inggris David Cameron sebagai partner country CeBit.

Pada pameran perdana ini, perangkat Bromo mendapat perhatian dari pengunjung sehingga ada 5 (lima) negara tertarik untuk melakukan kerja sama dalam riset dan produk massal. Produk ini dapat berfungsi untuk jarak 10 km. Produk ini juga dapat melakukan triple play, web browsing, video streaming, dan audio communication.





Pada bulan September 2014 ini, direncanakan akan dilaksanakan penandatanganan kerja sama dengan salah satu pabrikan asal Jerman, yaitu MIMOon yang tertarik untuk menggunakan dan mengembangkan produk Bromo. Hal ini membuktikan bahwa rancangan atau desain prototipe BWA hasil putra-putri Indonesia diakui dan diterima di pasar internasional karena prototipe yang dirancang sesuai standar internasional.

 Prototipe Radio Komunikasi Maritim untuk Kebutuhan Nelayan



Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengasilkan prototipe perangkat radio nelayan dengan tingkat kandungan lokal yang tinggi, alokasi frekuensi, dan power yang sesuai dengan peruntukannya serta memiliki harga terjangkau.

Pada saat ini, perangkat dalam tahap penyempurnaan untuk dapat diproduksi secara massal. Pada tahun ini pula telah dilakukan uji lapangan di Ancol dan uji parameter teknis dengan Balai Monitor Kelas I Jakarta.

#### Fase Kedua (2013-2018)

Tahun 2013, dilakukan Program Dukungan Penelitian dan Pengembangan Produk Telekomunikasi fase II. Seperti fase sebelumnya, program ini diawali dengan sayembara pemilihan judul penelitian. Adapun urutan kegiatan Sayembara Program Dukungan dan Penelitian Produk Telekomunikasi yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

 Pemilihan tema atau fokus penelitian yang dilaksanakan pada tanggal 5 Februari 2013. Setelah melakukan brainstorming, diputuskan Broadband ICT akan menjadi tema penelitian 2013. Tema ini diambil sejalan dengan program MP3EI di Kementerian Koordinasi Bidang Perekonomian yang tahun ini akan menjadi fokus pemerintah.

## Dukungan Penelitian dan Pengembangan Produk Telekomunikasi

- Penyusunan buku panduan penelitian (proposal, seleksi, dan evaluasi) sebagai pedoman pelaksanaan kegiatan.
- Penunjukan Dewan Juri kegiatan sayembara melalui Surat Keputusan Direktur Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika Nomor 166/ DIRJEN/2013. Melalui surat tersebut, ditetapkan Dewan Juri Pelaksanaan Program Dukungan Penelitian dan Pengembangan Produk Telekomunikasi diketuai oleh Prof. Dr. Ing. Ir. Kalamullah Ramli, M. Eng (Kementerian Kominfo) dan beranggotakan Dr. Ir. Richard Williem Karel Mengko (ITB), Eddy Satriya (Kementerian Koordinator Perekonomian), Ir. Setiadi Yazid, Phd (DeTIKNAS), Mira Tayyiba, ST, MSEE (Bappenas), Sylvia W Sumarlin (PT Xirka), dan Taufik Sumpeno, Dipl. Ing (PT LEN).
- Sosialisasi ke universitas dan lembaga penelitian. Acara ini dilaksanakan di beberapa kota antara lain:
  - Wilayah I (Sumatera dan Kalimantan dipusatkan di Bogor, Jawa Barat): 26 April 2013
  - Wilayah II (Jawa dan Bali dipusatkan di Surabaya, Jawa Timur): 24 April 2013
  - Wilayah III (Indonesia Timur dipusatkan di Makassar, Sulawesi Selatan): 26 April 2013
- Jumlah penerimaan proposal penelitian sampai tanggal 17 Juni 2013 (batas akhir penerimaan proposal) adalah 49 proposal dari berbagai universitas dan politeknik negeri di Indonesia.
- 6. Seleksi tahap pertama (seleksi administrasi) dilaksanakan pada tanggal 19-21 Juni 2013. Semua proposal lolos pada seleksi administrasi.
- 7. Seleksi tahap II (proposal teknis) dilaksanakan pada tanggal 8 Juli 2013 di Bogor, Jawa Barat. Tim

- penilai adalah Dewan Juri. Hasil dari seleksi tahap II terpilih sebanyak 18 (delapan belas) proposal penelitian yang lolos.
- Seleksi tahap III (presentasi proposal teknis) dilaksanakan pada tanggal 19–20 September 2013 di Hotel Grand Sahid Jaya, Jakarta.
- Pada hasil seleksi tahap akhir (presentasi), Dewan Juri memutuskan terdapat 8 (delapan) proposal pemenang sayembara Program Dukungan Penelitian dan Pengembangan Produk Telekomunikasi serta berhak mendapatkan pendanaan penelitian untuk tahun 2014. Para pemenang sayembara itu adalah sebagai berikut:

Maka, anggaran belanja modal bahan penelitian dibatalkan dan akan dibebankan (carry over) tahun depan. Pemotongan anggaran ini berdampak pada output kegiatan peneitian yang seharusnya berupa pra prototipe perangkat berubah menjadi simulasi desain dan rancangan.

Sampai dengan bulan Agustus 2014, berikut adalah laporan perkembangan masing masing judul penelitian:

#### A. Perancangan Layer Fisik Small Cell LTE Berbasis Software Define Radio (SDR)

Prosesor layer fisik atau baseband processor merupakan bagian terpenting pada

PROPOSAL	INSTANSI
PENGEMBANGAN ACTIVE INTEGRATED ANTENA (AIA) MULTIPLE INPUT MULTIPLE OUTPUT (MIMO) UNTUK APLIKASI M-BWA	UI
SISTEM SMARTCARD UNTUK DATA REKAM MEDIS ELEKTRONIK PUSKESMAS DALAM SISTEM KONEKTIVITAS E-HEALTH NASIONAL	ITB
PROTOTIPE PERANGKAT LUNAK PENAPIS KONTEN NEGATIF (PROTOTYPE OF NEGATIVE CONTENT FILTERING SOFTWARE)	UNIVERSITAS MATARAM Dan UGM
RANCANG BANGUN RADIO CUACA UNTUK NELAYAN	UI
PERANCANGAN LAYER FISIK SMALL CELL LTE BERBASIS SOFTWARE DEFINED RADIO (SDR)	ITB
PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM VERIFIKASI SIDIK JARI PADA PERANGKAT READER MANDIRI ISO/IEC 14443	ВРРТ
SISTEM ANTENA RECONFIGURABLE BEAMSTEERABLE DAN FRIENDLY ENVIRONMENT DENGAN STRUKTUR STRIPMIKRO UNTUK PIRANTI KOMPUTASI BERGERAK LTE-ADVANCED	UNHAS
PENGEMBANGAN SISTEM MONITOR DAN RF SENSOR	BPPT

Pada tahun 2014 ini, output kegiatan penelitian dan pengembangan produk telekomunikasi seharusnya adalah pra prototipe perangkat masing masing judul penelitian. Namun, pada tahun ini pemerintah melakukan pemotongan anggaran. Kementerian Kominfo dipotong anggarannya sebesar Rp250 miliar. Dari keseluruhan pemotongan tersebut, Ditjen SDPPI dipotong anggarannya sebesar Rp100 miliar.

perangkat LTE base station yang meliputi 60% nilai Bill Of Material (BOM Cost). Penelitian ini bertujuan membuat prototipe layer fisik base station untuk palikasi small cell berbasis standar 3GPP LTE yang merupakan salah satu standard 4G yang diakui oleh ITU-T sebagai standar IMT-Advance



Hingga bulan Agustus 2014, perkembangan penelitian dan pengembangan tim ini sampai pada pembuatan kode Bit-precision.

#### Prototipe Perangkat Lunak Penapis Konten Negatif

Tujuan penelitian ini adalah untuk menyediakan prototipe perangkat lunak penapis konten negatif yang mampu mencegah dan menghentikan upaya para pengguna komputer mengunduh konten negatif dalam suatu jaringan komputer, terutama dalam penggunaan sistem yang berbasis pada jaringan (internet atau intranet).

Sampai dengan bulan Agustus 2014, proses penelitian yang telah dilakukan antara lain:

- Pengumpulan data
  - Review paper
  - Review software
- Analisis permasalahan
- Pengembangan ide atau hipotesis 3.
- Perancangan penapisan image atau citra (skin localization, face detection, dan HAAR cascade breast + pussy detection)

#### Rancang Bangun Radio Cuaca untuk Nelayan

Tujuan penelitian ini adalah membangun prototipe radio cuaca dengan keluaran yang dapat dibaca ke monitor atau printer. Sampai dengan bulan Agustus 2014, laporan perkembangan yang telah dicapai adalah sebagai berikut:

- a. Merancang rangkaian receiver radio cuaca
- b. Merancang PCB berbasis SDR
- Decode sinyal keluaran ke gambar APT

#### Pengembangan Active integrated Antenna (AIA) Multiple Input Multiple Output (MIMO)

Tujuan penelitian ini adalah pengembangan antena aktif MIMO 2x2 untuk amplikasi m-BWA. Hasil berupa prototipe Active Integrated Antenna MIMO 2x2. Diharapkan, hasil penelitian ini dapat diadopsi oleh industri terkait agar dapat dimplementasikan dengan sistem yang sudah dikembangkan. Progress report hingga bulan Juli 2014 adalah telah dirancang 3 prototipe antena, yaitu:

- Prototipe pertama:
  - Omnidirectional
  - Gain 2-8 dBi
  - MIMO (2x2), frek 1,8-1,9 GHz
  - PA dan LNA

#### Prototipe kedua:

- Omnidirectionalàmicrostrip
- Gain 2-8 dBi
- MIMO (2x2), frek 2,3-2,4 GHz
- PA dan LNA

#### Prototipe ketiga:

- Omnidirectionalamicrostrip
- Gain 2-8 dBi
- MIMO (2x2), frek 1,5-3 GHz
- PA dan LNA

#### Sistem eHealth Smart Card untuk Data Rekam Medis Elektronik

Tujuannya untuk memperkuat sistem informasi kesehatan dan meningkatkan ketersediaan informasi untuk memperbaiki kualitas layanan kesehatan.

Sampai dengan bulan Agustus 2014, perkembangan penelitian tim ini adalah sebagai berikut:

- Pengembangan model data yang merepresentasikan informasi medis dan non medis pasien
- Identifikasi aktor dalam sistem informasi kesehatan untuk menentukan otorisasi akses
- Perancangan basis data medis pasien pada Smartcard
- Perancangan basis data otorisasi pada Smartcard
- Perancangan adapter (middleware) yang dapat terkoneksi dengan berbagai sistem informasi kesehatan yang ada
- Proof-of-concept adapter sistem online dengan penggunaan eHealth Smartcard

#### Sistem Antena Reconfigurable Beamsteerable dan Friendly Environment dengan Struktur Stripmikro untuk Piranti Komputasi Bergerak LTE-Advanced

Target output dari tim ini adalah mewujudkan antena stripmikro yang bersifat reconfigurable, beamsteerable, dan environmental friendly; memperbaiki kualitas sinyal RF secara otomatis, self-maintenance, self-calibrating/adjustment, self-correcting, dan more complex computing algorithm. Sampai dengan bulan Juli 2014, laporan perkembangan tim penelitian ini adalah sebagai

- Optimalisasi kinerja rancangan electronically steerable antenna meliputi:
- Verifikasi ulang model antena, simulasi NEC, dan HFSS
- Merancang RF Circuit menggunakan Ansoft software, Protel 99, EDA software, dan ADS Agilent



### Dukungan Penelitian dan Pengembangan Produk Telekomunikasi

#### G. Perancangan dan Implementasi Sistem Verifikasi Sidik Jari pada Perangkat Reader Mandiri ISO/IEC 14443

Tujuan penelitian ini adalah melakukan perancangan dan implementasi sistem verifikasi sidik jari pada Perangkat Reader Mandiri ISO/IEC 14443, dengan mengacu pada Perangkat Reader Mandiri KTP elektronik yang telah dihasilkan melalui sebuah kegiatan riset pada tahun 2011–2012.

Sampai dengan bulan Agustus 2014, laporan perkembangan tim ini adalah:

- Menetapkan proses bisnis baru yang terkait dengan pemanfaatan perangkat
- Menetapkan model aplikasi pada kartu cerdas yang akan melakukan transaksi dengan Perangkat Reader Mandiri ISO/IEC 14443
- Melakukan pembaruan minutiae extractor untuk menghasilkan kinerja pemadanan sidik jari 1:1 dengan FRR ≤ 0,1% pada FAR ≤ 1%
- Melakukan pembaruan beberapa komponen pada sistem untuk menghasilkan FRR ≤ 3% pada FAR ≤ 0,01%
- Microcontroller, modul pengendali ini dapat diprogram ulang
- LCD touch screen, modul ini adalah antarmuka I/O jenis layar sentuh
- RF Interface, modul ini adalah antarmuka untuk melakukan transaksi dengan kartu cerdas ISO/ IEC 14443
- Fingerprint scanner, modul ini adalah antarmuka untuk melakukan pemindaian sidik iari
- DC Power Supply, modul ini memberikan pasokan daya ke modul-modul utama lainnya

#### H. Pengembangan Sistem Monitoring dan RF Sensor

Pengembangan sistem sensor RF untuk pemenuhan kebutuhan monitoring frekuensi di seluruh wilayah Indonesia. Sampai dengan bulan Agustus 2014, progress report tim ini adalah:

- 1. Analisis kebutuhan sistem:
  - Pengumpulan data (sekunder)
  - Survei ke Balmon (data primer)
  - Mengundang Balmon ke rapat kordinasi
  - Menyusun dan analisis proses bisnis Balmon
  - Menyusun analisis kebutuhan tool yang tepat: RF Sensor-Sistem Monitor RF

#### 2. Architecture Design

- Menyusun bisnis proses RF Sensor dan sistem monitor RF
- Menyusun arsitektur RF Sensor
- Menysusun arsitektur RF Monitor
- Menyusun interface, komponen

#### 3. RF Sensor Design

- Perancangan perangkat: pada tahap awal menggunakan antena bawaan signal hound, terhubung ke Mini PC (windows) dan/atau dengan embedded system (linux)
- Pengembangan perangkat lunak untuk mengolah data dari signal hound, perekaman, dan pengiriman ke server melalui jaringan internet

#### 4. Anntena Design

- Merancang antena outdoor yang terhubung ke perangkat signal hound
- Yang memiliki parameter optimal
- Secara fisik cukup kuat dipasang di outdoor

# **Dukungan Komunikasi Penanggulangan Bencana**



Penanggulangan suatu bencana tidak hanya berupa bantuan medis, makanan, pakaian, atau santunan sosial lainnya. Tak kalah penting, akses komunikasi merupakan sarana yang tak boleh luput dari perhatian. Semakin mudah akses komunikasi, semakin tepat informasi yang diperlukan. Koordinasi antara pihak satu dan lainnya dalam penanggulangan bencana pun bisa terjalin dengan baik.

Dukungan komunikasi juga menjadi perhatian tersendiri oleh Direktorat Operasi Sumber Daya, Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika (SDPPI), Kementerian Komunikasi dan Informatika dalam penanggulangan bencana. Hal ini sesuai dengan Keputusan Direktorat Jenderal SDPPI Nomor 231/Dirjen/2014 Tentang Tim Dukungan Komunikasi Radio Penanggulangan Bencana.

Dukungan komunikasi ini bisa dilihat saat kegiatan Mentawai Megatrust (MM) Sumatera Barat tahun 2013–2014 yang diselenggarakan oleh Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). Secara khusus, BNPB memberi apresiasi tinggi kepada Direktorat Jenderal SDPPI yang berperan aktif dalam Mentawai Megatrust (MM) Sumatera Barat.

Pada kegiatan tersebut, Direktorat Operasi Sumber Daya, Direktorat Jenderal SDPPI, Kementerian Komunikasi dan Informatika, berperan secara aktif dalam memberikan dukungan ketersediaan sarana, prasarana posko serta layanan komunikasi yang memadai. Pada Mentawai Megatrust Direx tersebut, Direktorat Operasi Sumber Daya bersinergi dengan perusahaan atau persatuan telekomunikasi lainnya, seperti Telkom, Telkomsel, Organisasi Amatir Radio Indonesia (ORARI), dan Radio Antar Penduduk Indonesia (RAPI). Dukungan ini dapat memenuhi kebutuhan komunikasi para personel dalam kegiatan Mentawai Megatrust Direx Sumatera Barat maupun yang ditempatkan di Pulau Mentawai.

Kegiatan Mentawai Megatrust sempat dihadiri oleh Wakil Presiden Republik Indonesia dan Menko Kesejahteraan Rakyat pada tanggal 17 sampai 23 Maret 2014. Dalam kesempatan ini, Bapak Wakil Presiden Republik Indonesia melakukan teleconference dari posko Semen Padang dengan Bupati Mentawai di posko yang berada di Pulau Mentawai.



## Dukungan Komunikasi Penanggulangan Bencana

Peserta yang mengikuti apel dalam Mentawai Megatrust Direx Sumatera Barat tahun 2014 kurang lebih sebanyak 3.500 personel. Para peserta yang terlibat langsung antara lain dari TNI, Polri, kementerian/ lembaga, dan masyarakat sipil. Termasuk di dalamnya jajaran Direktorat Operasi Sumber Daya, Direktorat Jenderal SDPPI, Kementerian Komunikasi dan Informatika.

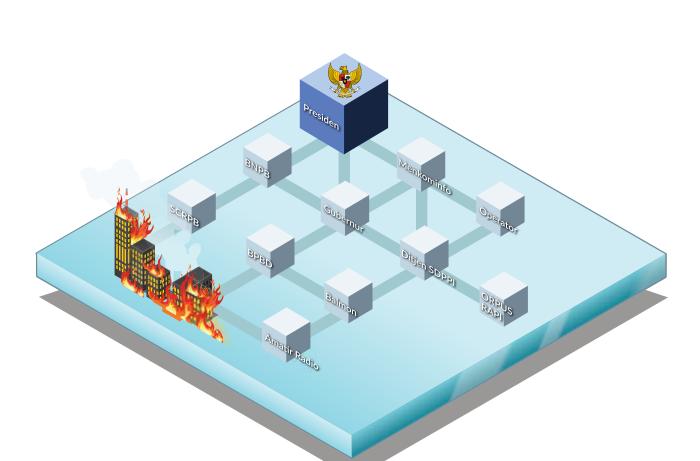
Kegiatan di posko dan komunikasi dalam rangka menunjang Mentawai Megatrust Sumatera Barat ditunjang dengan berbagai sarana dan prasarana, seperti ruang sekretariat, ruang pengendali, ruang AAR, ruang abserver, command post Padang, command post Mentawai, dan area comment post. Selain itu, terdapat pula multi agency coordination center yang terdiri atas sipil dan militer. Sarana dan prasarana tersebut juga dilengkapi dengan sejumlah kebutuhan logistik dan peralatan lainnya, misalnya papan nama, rompi pengenal, meja, HT, koneksi internet LAN, telepon, faximile, komputer/laptop, server, peta, LCD TV screen, proyektor, software PDC, flip chart, standing board, CCTV serta mesin fotokopi.

Tidak hanya itu, sistem di posko dan komunikasi tersebut juga ditopang dengan lead controller beserta fasilitas CCTV display monitor screen, LAN, desk phone, radio, internet, dan mic sound system. Lalu, ada pula VSAT yang dapat menjalin komunikasi secara lancar, baik dengan MAC nasional/ internasional, Internal Control (IC) Padang, IC Padang City, IC Mentawai hingga para petugas yang berada di lapangan.

Selain berperan secara aktif dalam kegiatan Mentawai Megatrust Sumatera Barat, Direktorat Operasi Sumber Daya turut menghadiri berbagai kegiatan penanggulangan kebencanaan lainnya, baik yang bersifat nasional ataupun daerah. Salah satu kegiatan itu adalah menghadiri peresmian Gedung Pelatihan Kebencanaan di Sentul, Jawa Barat oleh Bapak Presiden Susilo Bambang Yudhoyono. Dalam kegiatan peresmian gedung ini, juga

dilakukan pelatihan penanggulangan kebencanaan. Perwakilan dari Direktorat Jenderal SDPPI, RAPI, dan ORARI turut serta dalam pelatihan tersebut. Kegiatan lain yang melibatkan Direktorat Jenderal SDPPI ialah pengurangan risiko bencana saat terjadi banjir besar di wilayah DKI Jakarta pada awal tahun 2014. Direktorat Jenderal SDPPI pun berperan serta dalam Rapat Koordinasi Teknis (rakornis) Polri untuk Pengamanan Natal dan Tahun Baru 2015 yang diselenggarakan di Markas Besar Polri, Jakarta pada tanggal 13 November 2014. Dalam rapat ini, Direktorat Jenderal SDPPI diwakili oleh Sdr. Subagyo dan Sdr. Edy Asmoro.

Berikut ini Jaring Komunikasi Direktorat Jenderal SDPPI saat terjadi bencana:





Lompatan besar terjadi pada 1976 ketika Indonesia meluncurkan satelit pertama, Palapa A1. Sesuai dengan namanya yang diambil dari sumpah Mahapatih Gajah Mada, Palapa A1, wahana antariksa bikinan "Hughes Aircraft Company" itu, mengemban misi mempersatukan nusantara lewat telekomunikasi.

Karena Palapa A1 yang mengorbit di ketinggian 36.000 km inilah, Indonesia dikenal sebagai negara ketiga yang memiliki satelit pemancar domestik (SKSD, Sistem Komunikasi Satelit Domestik) setelah Amerika Serikat dan Kanada.



## **Quick Wins**



I. Grand Design Reformasi Birokrasi Peraturan Presiden Nomor 81 Tahun 2010
Rancangan induk untuk kurun waktu 2010–2025 berisi langkah-langkah umum penataan organisasi, tata laksana, manajemen Sumber Daya Manusia (SDM) aparatur, penguatan sistem pengawasan internal, akuntabilitas, peningkatan kualitas pelayanan publik, dan pemberantasan praktik Korupsi, Kolusi, dan Nepotisme (KKN).

2. Roadmap Reformasi Birokrasi Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi (PAN RB) Nomor 20 Tahun 2010 Bentuk operasionalisasi Grand Design Reformasi Birokrasi merupakan rencana rinci reformasi birokrasi dari satu

tahapan ke tahapan lain selama lima tahun dengan sasaran per tahun yang jelas. Sasaran tahun pertama (2010) akan menjadi dasar bagi sasaran tahun berikutnya dan seterusnya.

Quick Wins merupakan sebuah aktivitas nyata dan dirasakan manfaatnya secara cepat oleh pemangku kepentingan utama eksternal dan internal kementerian/ lembaga serta pemerintah daerah.

#### **Manfaat Quick Wins:**

- 1. Memperoleh momentum awal yang positif dan juga kepercayaan diri untuk selanjutnya melaksanakan reformasi birokrasi secara konsisten dan berkelanjutan.
- 2. Memberikan imej positif bagi pelaksanaan reformasi birokrasi sehingga dapat menurunkan penilaian pesimis tentang pelaksanaan reformasi birokrasi.

## Quick Wins Kementerian Komunikasi dan Informatika

Quick Wins Kementerian Komunikasi dan Informatika dilaksanakan sebagai implementasi roadmap reformasi birokrasi Kementerian Komunikasi dan Informatika tahun 2014.

#### Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika (SDPPI)

Tugas Direktorat Jenderal SDPPI:

"Merumuskan serta melaksanakan kebijakan dan standardisasi teknis di bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika"

Fungsi Direktorat Jenderal SDPPI:

- O Perumusan kebijakan di bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika.
- O Pelaksanaan kebijakan di bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika.
- O Penyusunan norma, standar, prosedur, dan kriteria di bidang sumber daya serta perangkat pos dan informatika.
- O Pemberian bimbingan teknis dan evaluasi di bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika.

No.	Usulan Quick Wins	Satuan Kerja
1.	Simplikasi perizinan melalui Surat Permintaan Pembayaran (SPP) online dan pembayaran Biaya Hak Penggunaan (BHP) frekuensi radio melalui Host to Host (SPP bisa dicetak dalam satu hari)	Direktorat Operasi Sumber Daya
2.	Transparansi tarif pelayanan melalui simulasi BHP frekuensi radio secara online (mempermudah pengguna layanan)	Direktorat Operasi Sumber Daya
3.	Metode jemput bola dalam pelayanan sertifikasi perpanjangan Radio dan Elektronika dan Operator Radio (REOR) atau percepatan waktu proses pelayanan sertifikasi perpanjangan REOR dari 14 hari menjadi satu hari kerja	Direktorat Operasi Sumber Daya
4.	Perubahan sistem penandatanganan sertifikat alat dan perangkat telekomunikasi dari tanda tangan basah (manual) menjadi tanda tangan elektronik (semula lebih dari dua hari menjadi dua hari)	Direktorat Standardisasi Perangkat Pos dan Informatika
5.	Penerapan e-Sertifikasi alat dan perangkat telekomunikasi (semula delapan hari menjadi enam hari)	Direktorat Standardisasi Perangkat Pos dan Informatika
6.	Percepatan layanan pengujian alat/perangkat telekomunikasi (semula 21 hari menjadi 17 hari)	Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi

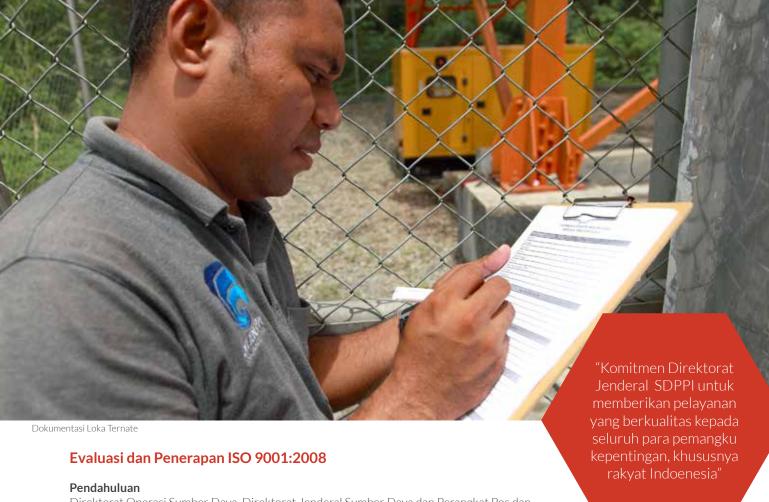
#### Hasil Quick Wins berdasrkan pada kriteria pemilihan Quick Wins

Berdasarkan Peraturan Menteri Nomor 574 Tahun 2014 Tentang Quick Wins Kementerian Komunikasi dan Informatika Tahun 2014, penerapan Quick Wins di Kementerian Komunikasi dan Informatika mencakup:

- 1. Penyempurnaan standar layanan informasi publik pada Pejabat Pengelola Informasi dan Dokumentasi (PPID).
- 2. Percepatan waktu proses pelayanan sertifikasi perpanjangan REOR.
- 3. Upgrade layanan domain.go.id.

Quick Wins Tahun Anggaran 2014 dari Direktorat Operasi Sumber Daya yaitu Metode Jemput Bola dalam Pelayanan Sertifikasi REOR Perpanjangan dimana waktu pengerjaan untuk pencetakan sertifikat REOR Perpanjangan dari 14 hari kerja menjadi 1 hari kerja.

Pada tahun 2014 terdapat 33 permohonan perpanjangan sertifikat REOR dengan Metode Jemput Bola seluruh permohonan perpanjangan Sertifikat REOR dengan metode Jemput Bola dapat dilaksanakan lebih cepat sesuai target quick win yaitu 1 hari kerja.



Direktorat Operasi Sumber Daya, Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika (SDPPI), Kementerian Komunikasi dan Informatika berkomitmen untuk memberikan pelayanan yang berkualitas kepada seluruh para pemangku kepentingan, khususnya rakyat Indonesia. Upaya ini salah satunya ditempuh dengan menerapkan sistem manajemen mutu layanan dengan basis International Organization for Standardization (ISO) 9001:2008.

Penerapan ISO 9001:2008 di Direktorat Operasi Sumber Daya, Direktorat Jenderal SDPPI, Kementerian Komunikasi dan Informatika didasarkan pada Surat Keputusan Direktur Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika Nomor 93/DIRJEN/2014 tanggal 11 Maret 2014 Tentang Tim Evaluasi dan Penerapan ISO 9001:2008 dan Bantuan Konsultasi Teknis Tentang Sistem Manajemen Mutu.

Sertifikat ISO 9001:2008 untuk layanan perizinan spektrum frekuensi radio dan sertifikasi operator radio di Direktorat Operasi Sumber Daya berlaku sampai 28 Juni 2015. Di samping itu, setiap tahunnya akan dilakukan surveillance audit.

#### Pelaporan dan Analisis Kegiatan

Kegiatan rutin monitoring dan evaluasi terhadap penerapan sistem manajemen mutu ISO 9001:2008 dilakukan oleh Seksi Konsultasi dan Informasi Sumber Daya selaku document controller dan dilaporkan kepada top management (direktur) melalui Management Representative (MR). Kegiatan surveillance audit ISO 9001:2008 di Direktorat Operasi Sumber Daya dilakukan oleh PT Tuv Nord Indonesia yang merupakan salah satu badan sertifikasi ISO.

Kegiatan refreshment training diikuti oleh 27 peserta dari perwakilan masing-masing Sub Direktorat/Sub Bagian. Materi training meliputi prinsip manajemen mutu, persyaratan ISO 9001:2008 serta prinsip-prinsip audit dengan narasumber Ibu Anita Masduki (trainer PT Tuv Nord Indonesia).





Pelaksanaan audit internal dimulai dengan opening meeting internal audit ISO 9001:2008 yang dibuka oleh lead auditor. Kegiatan ini pun dihadiri oleh para auditor internal Direktorat Operasi Sumber Daya serta para auditee dari masingmasing unit/bagian. Proses audit dilakukan melalui audit dokumen dan interview dengan meneliti antara sasaran dan prosedur mutu di masing-masing unit/bagian serta implementasinya. Hasil dari audit internal menjadi bagian dari rapat tinjauan manajemen yang dilaksanakan oleh MR dan top management (Direktur Operasi Sumber Daya).

Rapat tinjauan manajemen bertujuan untuk menilai kesesuaian, kecukupan, dan efektivitas sistem manajemen mutu ISO 9001:2008 di Direktorat Operasi Sumber Daya. Agenda rapat tinjauan manajemen adalah sebagai berikut:

- 1. Hasil audit mutu internal.
- 2. Pencapaian sasaran mutu.
- 3. Penilaian akan perubahan pada sistem manajemen mutu termasuk kebijakan mutu dan sasaran mutu
- 4. Tindak lanjut dari rapat tinjauan manajemen sebelumnya.
- Tindakan perbaikan dan pencegahan serta statusnya/ efektivitasnya.
- Penanganan terhadap ketidaksesuaian produk, proses, dan sistem.
- 7. Penyelesaian keluhan/keluhan/klaim pelanggan.
- 8. Kebutuhan pelatihan.

Pelaksanaan ISO 9001:2008 diharapkan menjadi bagian terintegrasi dari pelaksanaan tugas dan fungsi masing-masing unit/ bagian. Penetapan sasaran mutu sesuai dengan Rencana Strategis (Renstra). Masing-masing unit/bagian dapat memantau sasaran mutu serta dilaporkan hasil pencapaiannya kepada wakil manajemen setiap bulannya. Rapat evaluasi pencapaian sasaran mutu ISO 9001:2008 dilaksanakan setiap tiga bulan. Rapat evaluasi juga membahas kendala-kendala yang dihadapi masingmasing unit/bagian dalam pencapaian sasaran mutu selama kurun waktu tahun 2014.

Kegiatan surveillance audit dimulai dengan opening meeting pada tanggal 23 Juni 2014. Opening meeting dibuka oleh Kepala Sub Direktorat (Kasubdit) Konsultasi dan Data Operasi Sumber Daya selaku Ketua Wakil Manajemen. Turut hadir pula Bapak Boby Arief Hendradjaja (auditor PT Tuv Nord Indonesia), dan para auditee dari masingmasing unit/bagian. Surveillance audit dilakukan selama tiga hari dan ditutup dengan closing meeting pada tanggal 25 Juni 2014.

Hasil dari surveillance audit ISO 9001:2008 ialah tidak ditemukan Non Conformities (ketidaksesuaian) dan terdapat tujuh Potential for Improvement (PI) yang merupakan saran untuk peningkatan maupun pengembangan optimalisasi sistem manajemen mutu. Dari hasil surveillance audit ini juga ditemukan dua Good Pratice (GP). Hal ini merupakan aspek-aspek positif pada sistem manajemen yang telah diterapkan dan penting untuk dipertahankan.

Adapun hasil surveillance audit ISO 9001:2008 tahun 2014 yang merupakan Potential Improvement adalah sebagai berikut:

 Pembenaran terhadap persyaratan yang dikecualikan perlu dinyatakan dengan jelas dalam pedoman mutu.

- Perlu dipertimbangkan untuk menerapkan persyaratan ISO 9001:2008 klausul 7.3, 7.5.2, dan 7.6 pada pelayanan sertifikasi operator radio.
- Dalam laporan hasil audit internal perlu diinformasikan kesimpulan dari tim audit terhadap hasil audit internal tersebut.
- Perlu dipertimbangkan untuk meninjau kembali prosedur pengendalian produk tidak sesuai supaya dapat diterapkan dengan mudah di dalam organisasi.
- 5. Rekaman hasil pemantauan terhadap proses pelayanan perlu mencakup informasi kesesuaian realisasi proses untuk masing-masing tahapan terhadap kriteria yang ditetapkan.
- 6. Evaluasi keluhan pelanggan yang masuk dalam contact center perlu ditindaklanjuti dengan penerbitan permintaan tindakan perbaikan dan pencegahan.
- Perlu dipertimbangkan untuk mengembangkan metode evaluasi kinerja dari penyedia jasa/barang.

Sementara itu, dua Good Practice dari surveillance audit adalah komitmen manajemen dan auditee untuk memberikan pelayanan yang baik serta penyediaan dan pengelolaan instruktur.

Berdasarkan hasil laporan surveillance audit ISO 9001:2008 tahun 2014 tersebut, maka sertifikasi ISO 9001:2008 di Direktorat Operasi Sumber Daya untuk layanan perizinan spektrum frekuensi radio dan sertifikasi operator radio dinyatakan lulus. Sertifikat ISO 9001:2008 dapat dipergunakan untuk satu tahun ke depan.

# Survey Pelayanan Publik



Dokumentasi Palu

#### Peningkatan Kualitas Layanan Publik

Sepanjang tahun 2014, Direktorat Jenderal SDPPI senantiasa melakukan berbagai upaya untuk meningkatkan kualitas layanannya kepada masyarakat luas/publik. Layanan berkualitas baik dan disajikan secara terus menerus, merupakan sebuah nilai yang harus dimiliki oleh perusahaan / lembaga penyedia jasa layanan.

Dalam menjalankan peranannya, Direktorat Jenderal SDPPI mengelola 4 (empat) bidang penyelenggaraan pelayanan publik yaitu:

- (1) Perizinan Spektrum Frekuensi Radio, yaitu layanan publik yang diberikan kepada badan hukum (perusahan) dan instansi pemerintah atas penggunaan spektrum frekuensi radio, antara lain untuk keperluan penyelenggaraan telekomunikasi, penyelenggaraan penyiaran, sarana komunikasi radio internal, navigasi dan komunikasi keselematan pelayaran dan penerbangan.
- (2) Sertifikasi Operator Radio, yaitu layanan publik sertifikasi untuk operator radio, pelayanan amatir radio dan komunikasi radio antar penduduk.
- (3) Sertifikasi Alat dan Perangkat Telekomunikasi, yaitu sertifikasi alat dan perangkat Telekomunikasi.
- (4) Pengujian Alat dan Perangkat Telekomunikasi dan pengujian alat dan perangkat telekomunikasi.

Terkait dengan upaya meningkatkan kualitas layanan publik, maka pada tahun 2014 Direktorat Jenderal SDPPI berinisiatif melakukan survey kepuasan pelanggan. Ada beberapa alasan penting yang melatarbelakangi penyelenggaraannya, yaitu:

- Untuk mewujudkan pelayanan prima kepada masyarakat/pengguna layanan diperlukan penilaian mandiri (self assesment) yang sesuai dengan dengan Permenpan no 1 Tahun 2012 tentang Pedoman Penilaian Mandiri Pelaksanaan Reformasi Birokrasi.
- Penyelenggaraan pelayanan publik yang diselenggarakan oleh Ditjen SDPPI adalah salah satu objek yang diobservasi oleh KPK, Ombudsman, Kemen PAN-RB, dan UKP4.



Pelaksanaan survey pelayanan publik Ditjen SDPPI dimulai sejak tahun 2011, dimana hasil survey pelayanan publik ini sebagai salah satu feeding datauntuk pelaksanaan Reformasi Birokrasi, khususnya untuk Pokja Pelayanan Publik.

Survey kepuasan pelanggan ini meliputi dua aspek, yaitu

- Pelaksanaan survei kepuasan pelanggan terhadap pelayanan publik bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika di Ditjen SDPPI berdasarkan parameter yang dikeluarkan oleh Kementerian PAN dan RB dan KPK (Survei Integritasdan Penilaian Inisiatif Anti Korupsi).
- Pembuatan perencanaan strategi dalam rangka peningkatan pelayanan publik yang harus dilaksanakan selanjutnya, berdasarkan hasil survei tersebut

Output dari kegiatan peningkatan kualitas pelayanan publik Ditjen SDPPI, yang dicerminkan melalui hasil survey kepuasan pelanggan ini adalah:

- Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM)
- Indeks Integritas Pelayanan Publik (IIPP)

Dari kedua indeks ini, dapat diperoleh skor penilaian "Komponen Hasil" yang akan menentukan panel penilaian hasil instansi, sesuai yang tercantum dalam Tabel 4 pada PermenPAN-RB No. 1 Tahun 2012. Analisis data terhadap IKM, Indeks Integritas dan skor penilaian akan menghasilkan sebuah perencanaan strategis peningkatan pelayanan publik yang harus dilaksanakan. Hasil dari kegiatan ini digunakan sebagai dasar bagi Ditjen SDPPI untuk peningkatan pelayanan publik dalam rangka memenuhi salah satu sasaran terwujudnya Good Corporate Governance.

Survei dilakukan terhadap 500 responden pengguna layanan publik Ditjen SDPPI, yang terdiri dari 160 responden untuk pengguna layanan perizinan spektrum frekuensi radio, 100 responden untuk pengguna layanan sertifikasi operator radio, 120 responden untuk pengguna layanan sertifikasi alat dan perangkat telekomunikasi dan 120 responden untuk pengguna layanan pengujian alat dan perangkat telekomunikasi

Hasil survey kepuasan pelanggan ini menghasilkan data IKM, IIPP dan Komponen Hasil pada unit layanan publik di lingkungan Ditjen SDPPI sebagai berikut:

#### Rangkuman IKM dan IIPP

No	Unit Layanan	lkm	lipp
1	Perizinan Spektrum Frekuensi Radio	77,75	85,10
2	Sertifikasi Operator Radio 78,98 85,30		85,30
3	Sertifikasi Alat dan Perangkat Telekomunikasi	77,91	84,80
4	Pengujian Alat dan Perangkat Telekomunikasi	79,13	85,60
5	Pelayanan Publik Ditjen SDPPI (secara keseluruhan)	78,36	85,20

Rangkuman Komponen Hasil, yang merupakan nilai gabungan antara IKM dan IIPP

	Pelayanan Publik	Skala 1-100		
No		IIPP	IKM	Nilai Komponen hasil Pada Mas- yarakat Pengguna Layanan
1	Ditjen SDPPI Kemkominfo	85,2	78,36	81,78
2	Perizinan Spektrum Frekuensi Radio	85,1	77,75	81,43
3	Sertifikasi Operator Radio	85,3	78,98	82,14
4	Sertifkasi Alat dan Perangkat Telekomunikasi	84,8	77,91	81,36
5	Pengujian Alat dan Perangkat Telekomunikasi	85,6	79,13	82,37

Berdasarkan format penilaian komponen hasil sesuai dengan Permenpan RB No. 1 Tahun 2012, bahwa nilai komponen hasil "Pelayanan Publik Ditjen SDPPI" sebesar 81,78 menunjukkan bahwa pelaksanaan reformasi birokrasi di lingkungan Ditjen SDPPI menunjukkan perkembangan yang substansial dan/atau semua target yang relevan telah terpenuhi.

## Lokakarya



Lokakarya IV Direktorat Operasi Sumber Daya Tahun 2014 dilaksanakan pada hari Kamis, 5 Juni 2014 di Denpasar, Bali. Tema lokakarya ini ialah Penerapan Pelayanan e-Licensing dalam Rangka Peningkatan Pelayanan Prima Perizinan Frekuensi Radio.

Pelaksanaan lokakarya dibuka oleh Bapak Muhammad Budi Setiawan selaku Direktur Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika (SDPPI), Kementerian Komunikasi dan Informatika.

Peserta yang hadir dalam acara lokakarya tersebut mencapai 150 orang yang terdiri atas:

- a. Seluruh satuan kerja di lingkungan Direktorat Jenderal SDPPI
- b. Satuan kerja terkait di lingkungan Direktorat Jenderal Pengendalian Pos dan Informatika (PPI)
- c. Seluruh Unit Pelaksana Teknis (UPT) Balmon/Lokamon Direktorat Jenderal SDPPI
- d. Mitra kerja

Dalam pembukaan lokakarya tersebut, Direktur Jenderal SDPPI dalam sambutannya menekankan:

- a. Penerapan perizinan secara online atau e-Licensing merupakan suatu keniscayaan. Terlebih, Direktorat Jenderal SDPPI selaku bagian dari entitas Teknologi Informasi dan komunikasi (TIK) sudah seharusnya menjadi bagian terdepan dalam penyediaan layanan publik melalui e-Licensing. Tiga hal yang perlu disiapkan dalam rangka penerapan e-Licensing, yaitu kesiapan infrastruktur (SIMS), operasional (penerapan e-Licensing), sarana pendukung lainnya (peningkatan sarana dan prasarana lainnya).
- b. Sejalan dengan upaya peningkatan di Direktorat Operasi Sumber Daya, UPT juga diharapkan perlu mengubah paradigma, meningkatkan kinerja penertiban dalam rangka mengurangi penggunaan frekuensi radio tidak berizin, utamanya microwave link ilegal, atau meningkatkan microwave link yang memiliki Izin Stasiun Radio (ISR).
- c. Diharapkan, lokakarya kali ini dapat berjalan dengan baik dengan menghasilkan rumusan-rumusan dan rencana perbaikan serta peningkatan pelayanan ke depan secaranya konkret.

Pada pelaksanaaan lokakarya juga diberikan paparan dari narasumber sebagai berikut:

- Paparan I Pelayanan Perizinan dan Data » permasalahan perizinan dan penggudangan ISR, pemutakhiran data, dan peningkatan peran UPT dalam pelayanan sertifikasi operator radio oleh Kepala Sub Direktorat (Kasubdit) Pelayanan Spektrum Non Dinas Tetap dan Bergerak Darat (NDTBD).
- Paparan II Biaya Hak Penggunaan (BHP) » temuan Badan Pemeriksa Keuangan (BPK), permasalahan distribusi Surat Permintaan Pembayaran (SPP) yang diatasi dengan SPP online, pelimpahan piutang ke Kantor Pelayanan Kekayaan Negara dan Lelang (KPKNL), pembayaran Host to Host oleh Kasubdit Penanganan BHP Frekuensi Radio.
- Paparan III » persiapan SIMS dan permasalahan dalam penerapan e-License oleh Kepala Seksi Penanganan Piutang BHP Frekuensi Radio.

#### Rekomendasi Hasil Lokakarya

Peserta lokakarya sepakat merekomendasikan hal-hal di bawah ini untuk ditindaklanjuti oleh satuan kerja terkait di lingkungan Direktorat Jenderal SDPPI:

- a. Sekretaris Direktorat Jenderal SDPPI:
  - 1) Pelaksanaan bimtek bagi SDM di UPT dalam rangka penerapan e-Licensing.
  - 2) Pelaksanaan pelayanan perizinan di UPT menjadi bagian dari angka kredit pejabat fungsional tertentu.
  - Pengembangan kelembagaan dari Balai Monitor Spektrum Frekuensi Radio (SFR) menjadi Balai Manajemen SFR.
  - 4) Perlu ada payung hukum untuk pembagian wilayah kerja UPT sehingga database bisa dibagi per wilayah kerja.
- b. Direktorat Penataan Sumber Daya:
  - 1) Perlu kriteria penggunaan frekuensi radio yang memerlukan izin telsus.
- c. Direktorat Operasi Sumber Daya:
  - 1) Asistensi e-Licensing bagi pemohon di daerah.
  - Update informasi progress data cleansing yang dilakukan oleh Direktorat Operasi Sumber Daya agar disebarkan ke UPT.
  - 3) Permasalahan terkait dengan SIMS, termasuk format data, dikoordinasikan melalui group operator simf.
  - Petunjuk teknis/SOP bagi UPT dalam kegiatan validasi untuk keperluan data cleansing dan agar diinformasikan progress tindak lanjutnya kepada UPT.
  - 5) UPT dapat melakukan perbaikan database dalam SIMS sesuai dengan data di lapangan.
  - 6) Bimbingan teknis bagi UPT (ToT) sebagai narasumber dalam kegiatan sosialisasi di wilayah kerja UPT.
  - 7) Perubahan PM 20 Tahun 2012 tentang SKOR agar pelaksanaan ujian SKOR tidak mempersyaratkan mengikuti diklat yang diselenggarakan oleh Lemdik.
  - 8) UPT dapat menyelenggarakan bimtek SKOR.
  - 9) Evaluasi pelaksanaan ujian SKOR di UPT.
  - 10) UPT diberi kewenangan untuk dapat melakukan pencetakan dan pendistribusian IKRAP, SKAR serta IAR tanpa perlu melalui organisasi.
  - 11) Direktorat Pengendalian SDPPI sedang membangun e-Licensing untuk sertifikasi operator radio sehingga dapat dilakukan input data, pencetakan, dan pendistribusian oleh UPT.
  - 12) Penerapan kembali Izin Penggunaan Perangkat Amatir Radio (IPPRA).
  - 13) Agar dilakukan pemutakhiran database IAR dan IKRAP.
  - 14) Data IAR dan IKRAP akan didistribusikan kepada UPT paling lambat dua minggu sejak pelaksanaan lokakarya.
  - 15) Penyediaan akses data pengguna frekuensi radio untuk keperluan penyelenggaraan telsus, termasuk IAR dan IKRAP (koordinasi internal antara Direktorat Jenderal SDPPI dan Direktorat Jenderal PPI).
  - 16) Kendala di lapangan, pemohon keberatan dengan persyaratan izin telsus yang memerlukan waktu pemrosesan yang lama.
  - 17) Akan dilakukan pembahasan antara Direktorat Jenderal SDPPI dan Direktorat Jenderal PPI dengan melibatkan UPT.
  - 18) Mempercepat pendaftarran SPP online di seluruh Indonesia dengan bantuan UPT untuk menyampaikan form registrasi ke seluruh pengguna frekuensi sesuai pengumuman Dirop SD No. 258/DJSDPPI.3/ KOMINFO/-03/2012 tanggal 19 Maret 2012 Tentang Registrasi Akses Data SPP BHP Frekrad secara online.
  - 19) Segera membangun SMS Gateway.



#### Lokakarya

#### 20) Penyempurnaan sistem:

- SPP sudah terbayar, namun surat tagihan masih terbit.
- Tagihan awal masih bisa dibayar setelah terbit ST 1 atau 2.
- SPP Perpanjangan tidak muncul.
- SPP dengan nilai RpO.
- SPP dengan tagihan dua tahun ke depan.
- 21) Spectraweb tahun ini masih dalam tahap pembangunan. Diharapkan, tahun depan sudah sepenuhnya bisa dipakai sehingga bisa menggantikan aplikasi e-Licensing yang rencananya tidak dipakai lagi. Sedangkan SDPPI report akan sepenuhnya digunakan untuk reporting dan query data oleh pusat dan UPT.
- 22) Segera disiapkan infrastruktur dan sosialisasi ke petugas di UPT-UPT.
- 23) Penyempurnaan sistem SDPPI report dalam pembangunan aplikasi Ware House:
  - Menu queery UPT tidak seragam.
  - Format queery tidak seragam: Tanggal.

#### d. Direktorat Pengendalian SDPPI:

- Penetapan standar Service Level Agreement (SLA) oleh Direktorat Pengendalian SDPPI sebagai pedoman bagi UPT dalam penyediaan kapasitas akses internet beserta perangkatnya (komputer, printer) untuk mendukung penerapan e-Licensing.
- 2) "Redundant System" untuk menjaga keandalan SIMS dalam rangka mendukung kelancaran operasional pelayanan ISR.
- 3) Permasalahan terkait dengan SIMS, termasuk format data, dikoordinasikan melalui group operator\_simf.
- 4) Pembangunan data warehouse oleh Direktorat Pengendalian SDPPI sehingga query data dapat dilakukan secara real-time dengan format yang seragam.
- 5) UPT dapat melakukan perbaikan database dalam SIMS sesuai dengan data di lapangan.
- 6) Segera membangun SMS Gateway.

#### Lokakarya Penataan Sumber Daya Frekuensi

Lokakarya Direktorat Penataan Sumber Daya mengangkat tema yang sama dengan lokakarya tahun lalu, yakni "Haluan Penataan Sumber Daya Spektrum Frekuensi Radio di Indonesia". Lokakarya Direktorat Penataan Sumber Daya ini merupakan salah satu program kerja tahunan. Lokakarya ini dilaksanakan untuk memberikan informasi kepada rekanrekan di internal Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kominfo) terkait perkembangan terbaru kebijakan penataan spektrum frekuensi radio. Harapannya seluruh komponen terkait di internal Kementerian Kominfo dapat mengetahui rencana kebijakan tersebut, khususnya mengenai spektrum frekuensi radio.

Lokakarya Direktorat Penataan Sumber Daya terbagi atas 3 (tiga) sesi paparan. Para narasumber sesi pertama berasal dari internal maupun eksternal Direktorat Jenderal SDPPI. Salah satu narasumber tersebut ialah Kasubdit Pos Telekomunikasi dan Informatika Mira Tayyiba. Narasumber lainnya adalah Kasubdit Penataan Alokasi Spektrum Frekuensi Dinas Tetap dan Bergerak Darat Denny Setiawan yang memaparkan materi terkait "Rencana Strategis Penataan Spektrum Frekuensi Radio Mobile Broadband dalam Mendukung Indonesia Broadband Plan". Selain itu, perwakilan Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas) juga hadir dan memaparkan materi tentang "Penataan Sumber Daya Frekuensi Radio di Indonesia".

Pada sesi pertama ini dipaparkan kondisi mendesak (urgensi) penataan, rancangan teknokratis Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2015–2019, rencana pita lebar Indonesia, dan instrumen penataan. Penataan sumber daya frekuensi radio di Indonesia penting dan perlu segera dilakukan (urgent). Hal ini didorong oleh beberapa faktor, yaitu spektrum sebagai "bahan baku" akses telekomunikasi dan internet Indonesia, traffic data meningkat, banyak pihak yang terlibat, kepastian hukum dan bisnis, krisis spektrum, kejenuhan pasar, Biaya Hak Penggunaan (BHP) frekuensi cukup tinggi, dan pembaruan teknologi yang didukung ekosistem.

Mengingat pentingnya penataan sumber daya tersebut, disampaikan beberapa masukan dalam penyusunan Rencana Pembagunan Komunikasi dan Informatika 2015 – 2019, baik dalam rencana strategis (renstra) Kementerian Kominfo dan RPJMN yang dituangkan dalam:



- Rancangan Teknokratis RPJMN 2015-2019 terkait dengan sumber daya yang meliputi dukungan sumber daya frekuensi radio dan satelit untuk memperkuat konektivitas nasional, khususnya pita lebar (broadband).
- Visi dan Misi Presiden terpilih: penataan kembali kepemilikan frekuensi penyiaran sehingga tidak terjadi monopoli atau penguasaan oleh sekelompok orang (kartel) industri penyiaran. Hal ini juga mencakup inovasi dan pengembangan industri teknologi informasi dan komunikasi sehingga Indonesia tidak sekadar menjadi pasar, tetapi mampu menjadi tuan rumah di negara sendiri.
- Whats New: pengujian UU No.20/1997 tentang PNBP dan UU No.36/1999 tentang Telekomunikasi terhadap UUD 1945 dan Rencana Pita Lebar Indonesia 2014-2019.

Kebijakan dan strategi yang akan diambil guna pencapaian sasaran tahun 2019 adalah sebagai berikut:

- Merencanakan dan melaksaakan migrasi semua alokasi frekuensi non kontigous menjadi kontigous band selular secara bertahap. Tujuannya agar menunjang Mobile Broadband (HSPA+ dan LTE).
- Mendorong konsolidasi jaringan maupun spektrum bagi seluruh operator selular, FWA, dan BWA untuk mendorong coverage mobile broadband.
- Mendorong network sharing untuk meningkatkan efisiensi infrastruktur, mengurangi cost capex dan opex dengan tetap menjaga kompetisi layanan.
- Mengembangkan regulasi untuk memberikan kepastian hukum bagi pemanfaatan spektrum yang lebih efisien: MVNO, spectrum sharing, infrastructure sharing dsb.
- Mendorong implementasi teknologi netral.
- Potensi menggunakan sebagian pendapatan BHP frekuensi untuk memfasilitasi spectrum refarming/ reallocation.
- Implementasi Government Radio Network (GRN) terpadu.
- Percepatan migrasi TV analog ke TV digital di band
- Restrukturisasi infrastruktur dan frekuensi penyiaran.

Sesi II menampilkan Kasubdit Penataan Alokasi Gusti Anindita Laksamana yang memberikan paparan bertema "Memperluas Jangkauan Diseminasi Informasi Melalui Penataan Frekuensi Dinas Penyiaran". Hal-hal yang dibahas antara lain:

Direktorat Penataan Sumber Daya saat ini untuk dinas penyiaran telah menyiapkan rencana penambahan kanal digital untuk multiplexer Jakarta sebanyak 2 (dua) kanal. Pengumuman seleksi telah dimulai tanggal 13 Agustus 2014. Seleksi TV digital diharapkan selesai pada tanggal 19 September

- 2014. Untuk penjelasan Analog Switch Off (ASO) 2018, saat ini telah dimasukkan ke dalam Rancangan Undang-Undang (RUU) Penyiaran.
- Pengaturan TV analog yang lalu hanya berdasarkan KM (Keputusan Menteri?) Menteri Perhubungan dan banyak perkembangan yang perlu diakomodir. Disadari, laju perizinan TV analog lebih cepat daripada ketersediaan kanal di KM 76/2003. Akibatnya, bermunculan TV-TV analog yang tidak menempati kanal sesuai masterplan.
- 3. Tujuan dari penerbitan masterplan TV analog adalah untuk mengakomodir perizinan TV analog yang telah eksisting dan berjalan sejak lama, namun tidak memiliki izin. Revisi masterplan TV analog tetap diupayakan tidak mengganggu proses migrasi TV digital yang sekarang sedang berjalan.

Selain terkait penyiaran, sesi kedua juga diisi oleh Kasubdit Ekonomi Sumber Daya Rahman Baharuddin yang memberikan paparan bertema "Struktur pentarifan Spektrum Frekuensi Radio dalam Mendukung Dinamika Industri Telekomunikasi". Dalam sesi ini, diberikan paparan mengenai "Izin Spektrum Frekuensi Radio di Era Kompetisi Bisnis Telekomunikasi" dengan beberapa pokok bahasan, yaitu penjelasan UU 36 Tahun 1999, Izin Pita Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio (IPSFR), penetapan IPSFR di era bisnis telekomunikasi, dan studi kasus seleksi 3rd Carier IMT-2000 Pita Frekuensi 2,1 GHz.

UU 36 Tahun 1999 secara normatif menjelaskan bahwa tujuan telekomunikasi adalah komoditas ekonomi; meningkatkan kesejahteraan masyarakat; kesempatan dan perlakuan yang sama; kepastian hukum; memanfaatkan sumber daya nasional secara efisien; meningkatkan kemandirian; dan mengurangi ketergantungan dalam menghadapi persaingan global. UU ini senantiasa dilandasi oleh semangat profesionalisme, kejujuran, kesusilaan, dan keterbukaan. Lebih lanjut, dikemukakan spektrum frekuensi radio dan orbit satelit yang merupakan sumber daya alam terbatas dikuasai oleh negara berupa Hak Penggunaan Frekuensi, bukan Hak Milik.

Izin pita frekuensi radio diperlukan karena pada keadaan tertentu Izin Stasiun radio (ISR) tidak tepat digunakan. Hal ini disebabkan karena disinsentif terhadap pemerataan jaringan dan semakin tinggi beban BHP frekuensi radio. Penggelaran dalam rangka peningkatan kualitas layanan berdampak pada penambahan beban BHP frekuensi radio. Kondisi ini berakibat penyelenggara fokus di daerah komersial. Daerah non komersial pun akhirnya terabaikan. Di samping itu, manajemen interferensi menjadi terlalu kompleks, pengawasan lapangan dan pengendalian menjadi rigid.

Peran IPSFR dapat dilihat dari 3 (tiga) aspek, yaitu bisnis, hukum, dan kompetisi. Dalam aspek bisnis



### Lokakarya

IPSFR, komponen IPSFR merupakan "regulatory cost" yang memberikan kepastian besaran dan mekanisme pembayaran BHP IPSFR. Aspek hukum patut diperhatikan karena dapat memberikan kepastian hukum yang didasarkan pada peraturan perundangundangan. Regulasi yang ada bisa menjamin kepastian hukum dan memberikan perlindungan hukum, baik bagi investor, peyelenggara maupun pengguna telekomunikasi. Sementara itu, dalam aspek kompetisi IPSFR, tidak sekadar izin, tetapi juga sebagai alat kompetisi antarpenyelenggara dan alat peningkatan nilai perusahaan. Mekanisme penetapan IPSFR menjadi hal kritis dalam mengelola tingkat kompetisi dan memberikan kesempatan serta perlakuan yang sama kepada semua pihak yang memenuhi syarat. Hasil-hasilnya pun bisa dinikmati oleh masyarakat secara adil dan merata.

Penetapan izin penggunaan spektrum frekuensi radio dilakukan melalui skema sebagai berikut:

- Jika permintaan kebutuhan spektrum (demand) tidak melebihi jumlah spektrum yang tersedia (supply), maka digunakan proses perizinan lisensi spektrum berupa "first come, first served", contohnya perizinan
- Jika permintaan kebutuhan spektrum (demand) melebihi jumlah spektrum yang tersedia (supply), maka digunakan proses perizinan lisensi spektrum yang kompetitif berbasis seleksi, contohnya lelang 2,1 GHz (2006), lelang 2,3 GHz (2009), dan beauty contest 3G (2013).

Sesi III menampilkan 2 (dua) pembicara. Kedua pembicara itu adalah Kasubdit Harmonisasi Teknik Spektrum Irawati Tjipto Priyanti yang memberikan paparan bertema "Peran Direktorat Penataan Sumber Daya dalam Upaya Harmonisasi Spektrum Frekuensi Radio di Tingkat Nasional Maupun Internasional" dan Kasubdit Pengelolaan Orbit Satelit Mulyadi yang memberikan paparan bertema "Regulasi dan Kebijakan Satelit di Indonesia".

Beberapa hal yang disampaikan pada sesi ini adalah tantangan regulator dalam harmonisasi spektrum frekuensi radio, strategi koordinasi/harmonisasi, implementasi strategi dalam kegiatan, dan notifikasi stasiun radio ke International Telecommunication Union (ITU).

1. Tantangan Regulator dalam Harmonisasi Spektrum Frekuensi Radio

Regulator saat ini menghadapi tantangan dalam upaya harmonisasi spektrum frekuensi di tingkat nasional maupun internasional antara lain:

- Perubahan paradigma masyarakat;
- Globalisasi dengan adanya persaingan antarnegara, khususnya negara yang bertetangga;

- Pergeseran di bidang teknologi, bisnis, dan politik.
- Strategi Koordinasi/Harmonisasi

Dalam menghadapi tantangan ini, perlu adanya strategi koordinasi untuk mencapai kesepakatan dalam upaya harmonisasi internasional (luar negeri) maupun dalam negeri sebagai berikut:

- Internasional (luar negeri)
- Menempatkan SDM dalam kepengurusan forum internasional/regional;
- Aktif dalam penyusunan contribution paper;
- Aktif di dalam working party/study group;
- Strategi penyelesaian permasalahan border yang smart dan didukung dengan data akurat.
- b. Nasional (dalam negeri)
- Memperluas jejaring antarlembaga negara, akademisi, industri dalam negeri dll;
- Menyamakan visi dan langkah;
- Diseminasi informasi;
- Bimbingan teknis.

#### 3. Implementasi Strategi

Strategi-strategi koordinasi internasional tersebut diterapkan/diimplentasikan dalam beberapa kegiatan di mana Indonesia berperan aktif di dalamnya. Implementasi strategi ini sebagai berikut:

- Joint Measurement antara Indonesia dan Malaysia untuk radio siaran FM wilayah Kalimantan Barat dan Sarawak pada tanggal 25-29 November 2013;
- Asia-Pacific Telecommunity (APT) Conference for Preparatory Group for World Radiocommunication Conference-15 (APG 15-3) pada tanggal 9-13 Juni 2014. Pada sidang ini, Indonesia berperan aktif dengan menjadi Drafting Group Chair di Working Party 1 s/d 5 dan mengirimkan 7 (tujuh) input document;
- Penyelesaian interferensi CDMA-EGSM 880-890 MHz, di mana sesuai hasil pengukuran, CDMA-EGSM pada pita 880-890 MHz dapat beroperasi berdampingan di perbatasan Indonesia-Malaysia-Singapura dengan pengaturan batasan teknis tertentu (interferensi dapat teratasi);
- Special Task Force on FM Broadcasting Service and Frequency Registration yang merupakan koordinasi teknis dalam registrasi stasiun radio FM di wilayah perbatasan ketiga negara, yakni Indonesia, Malaysia, dan Singapura.
- Notifikasi Stasiun Radio ke ITU

Notifikasi stasiun radio ke ITU dilakukan agar penggunaan alokasi frekuensi di Indonesia mendapatkan pengakuan internasional dan



perlindungan bila terjadi interferensi. Namun, kegiatan notifikasi ini bukan tidak mengalami hambatan. Kendala yang dihadapi antara lain:

- a. Parameter dalam data SIM-S kurang sesuai dengan ketentuan ITU;
- Terdapat parameter yang diwajibkan (mandatory), namun tidak tersedia pada SIM-S. Sebagai contoh, notifikasi stasiun radio FM, di antaranya parameter altitude of aite above sea level (ketinggian lokasi di atas permukaan laut) serta parameter maximum effective antenna height (ketinggian antena efektif maksimal).

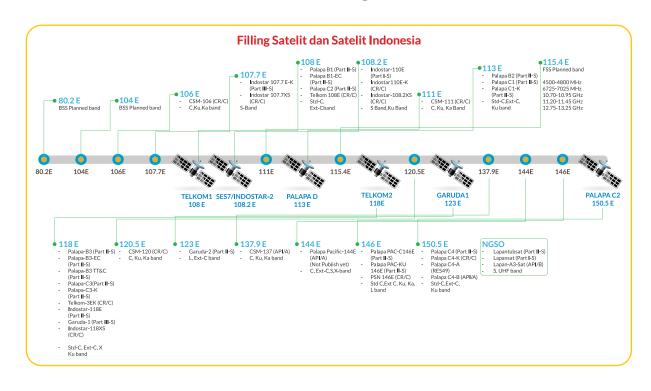
Sementara itu, dalam sesi "Regulasi dan Kebijakan Satelit di Indonesia" terdapat beberapa pokok bahasan, yaitu latar belakang; regulasi satelit Indonesia; filing satelit dan satelit Indonesia; pengelolaan filing dan frekuensi satelit; dan perencanaan frekuensi satelit.

Orbit satelit perlu diatur karena merupakan sumber daya alam terbatas. Dari segi hukum, wilayah penempatan stasiun radio (stasiun angkasa/satelit) berada di luar wilayah Indonesia (>100 km sebagai batas ruang udara nasional). Aturan yang berlaku adalah hukum internasional seperti ITU dan UNCOPUOS. Apabila tidak mengikuti aturan, maka berakibat dihapusnya filing satelit Indonesia. Stasiun bumi terletak dalam lingkup ruang udara (terrestrial) suatu negara sehingga regulasi nasional (UU, PP, PM) menjadi acuan.

Dasar pengaturan satelit Indonesia adalah UU No.36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi dan PP No.53 Tahun 2000 tentang Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio. Pada bulan Agustus 2014, Menteri Kominfo menyetujui Peraturan Menteri yang baru mengenai penggunaan spektrum frekuensi radio satelit dan orbit satelit, yaitu Peraturan Menteri (Permen) Kominfo No.21 Tahun 2014 tentang Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio untuk Dinas Satelit dan Orbit Satelit. Regulasi ini menggantikan peraturan-peraturan sebelumnya, yaitu:

- Permen Kominfo No.13 Tahun 2005 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi yang Menggunakan Satelit;
- Permen Kominfo No.37 Tahun 2006 tentang Perubahan Atas Peraturan Menkominfo No.13/P/ M/M.Kominfo/8/2005 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi yang Menggunakan Satelit; dan
- Peraturan Dirjen No.357 Tahun 2006 tentang Penerbitan Izin Stasiun Radio untuk Penyelenggaraan Telekomunikasi yang Menggunakan Satelit.

Per 13 Agustus 2014, Indonesia memiliki total 16 (enam belas) slot orbit dengan 7 (tujuh) buah real satelit. Enam satelit (Telkom 1, Ses 7/Indostar-2, Palapa D, Telkom 2, Garuda 1, Palapa C2) menempati orbit geostasioner dan 1 (satu) satelit (LAPAN A2) menempati orbit non geostasioner. Selain itu, terdapat pula 36 filing satelit eksisting. Indonesia juga memiliki alokasi BSS dan FSS Planned Band yang belum dimanfaatkan pada slot 80.20BT, 1040BT, dan 115.40BT yang digambarkan sebagai berikut:





## Sosialisasi dan Konsultasi Publik



#### **Workshop Temu Vendor**

Konsultasi Publik dan Workshop Manajemen Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika (SDPPI) Tahun 2014 dilaksanakan dengan tujuan memberikan informasi, arahan, dan penjelasan kepada masyarakat serta pengguna frekuensi radio tentang pentingnya izin stasiun radio dalam penggunaan spektrum frekuensi radio. Kegiatan ini juga digelar untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dalam menjaga ketertiban penggunaan spektrum frekuensi radio.

Pelaksanaan Konsultasi Publik dan Workshop Manajemen SDPPI Tahun 2014 diagendakan mulai bulan Maret 2014 dan berakhir pada bulan Desember 2014. Konsultasi Publik dan Workshop Manajemen SDPPI Tahun 2014 telah dilaksanakan di empat ibu kota provinsi, yaitu:

Jayapura : 16 April 2014
 Palu : 22 Mei 2014
 Batam : 28 Agustus 2014
 Balikpapan : 23 Oktober 2014

Pelaksanaan Konsultasi Publik dan Workshop Manajemen SDPPI telah dilaksanakan dengan materi serta narasumber sebagai berikut:

- 1. Pelayanan Perizinan Frekuensi Radio Dinas Tetap dan Bergerak Darat (DTBD) oleh Kepala Sub Direktorat (Kasubdit) Pelayanan Spektrum DTBD.
- 2. Pelayanan Perizinan Frekuensi Radio Non Dinas Tetap dan Bergerak Darat (NDTBD) oleh Kasubdit Pelayanan Spektrum NDTBD.
- 3. Layanan Sertifikasi Operator Radio oleh Kasubdit Sertifikasi Operator Radio.
- 4. Penanganan Biaya Hak Penggunaan (BHP) Frekuensi Radio oleh Kasubdit Penanganan BHP Frekuensi Radio.



5. Pembayaran BHP Spektrum Frekuensi Radio Secara Host to Host (Multi Payment) oleh perwakilan VP Insitutional Banking II Group Bank Mandiri.

Sejumlah peningkatan dalam pelaksanaan Konsultasi Publik dan Workshop Manajemen SDPPI Tahun 2014 adalah sebagai berikut:

- Indikator kinerja Konsultasi Publik dan Workshop Manajemen SDPPI Tahun 2014 (persentase kehadiran peserta dan pemahaman peserta) yang telah ditetapkan dalam Penetapan Kinerja Direktorat Jenderal Operasi Sumber Daya Tahun 2014 melebihi dari target yang ditentukan.
- Konsultasi Publik dan Workshop Manajemen SDPPI Tahun 2014 telah mengikutsertakan Kepala Unit Pelaksana Teknis (UPT) setempat sebagai narasumber.
- Telah dicapai optimalisasi workshop untuk menampilkan inovasi-inovasi. Bahkan, peresmian bersifat seremonial yang melibatkan publik.
- Sejalan dengan pelaksanaan Konsultasi Publik dan Workshop Manajemen SDPPI Tahun 2014, telah diberikan informasi terkait Pendidikan dan Budaya Anti Korupsi (PBAK).

- Dalam Konsultasi Publik dan Workshop Manajemen SDPPI Tahun 2014 juga dialokasikan waktu untuk memberikan pertanyaan kepada peserta untuk menilai pemahaman peserta.
- Adanya pembuatan kuesioner pra survei untuk mengetahui keinginan dan harapan para peserta Konsultasi Publik dan Workshop Manajemen SDPPI Tahun 2014.
- Laporan hasil Konsultasi Publik dan Workshop Manajemen SDPPI Tahun 2014 telah dikirim ke UPT setempat guna menindaklanjuti masalah yang ada.

Sementara itu, sejumlah pengembangan yang perlu dilakukan dalam Konsultasi Publik dan Workshop Manajemen SDPPI antara lain:

- Pada acara Konsultasi Publik dan Workshop Manajemen SDPPI perlu diadakan bimbingan teknis kepada para UPT.
- Tema perlu dibuat lebih spesifik sesuai dengan permasalahan di wilayah pelaksanaan Konsultasi Publik dan Workshop Manajemen SDPPI.

#### Sosialisasi dan Konsultasi Publik

- Workshop agar lebih bervariatif serta inovatif.
- Beberapa saran dan masukan dari hasil konsultasi publik dapat ditindaklanjuti oleh masing-masing satuan kerja terkait.
- Kuesioner pra survei dan post survei agar dibuat sama

# Workshop Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi

Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi (BBPPT) di samping melaksanakan tugas pokoknya dalam pengujian juga terus meningkatkan pelayanan kepada para pengguna jasa pengujian.

Kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan untuk mendukung Good Corporate Governance (GCG) di BBPPT adalah:

#### Workshop Kualitas Layanan Laboratorium Pengujian

Untuk meningkatkan pelayanan kepada pelanggan jasa pengujian, BBPPT telah melaksanakan workshop kepada para pengguna jasa pengujian di tahun 2014. Adapun hasil dan rekomendasi dari workshop dimaksud adalah sebagai berikut:

- a. Dalam rangka menuju era kepemimpinan/
  pemerintahan baru, diperlukan partisipasi dan
  peran aktif berbagai pihak dalam memberikan
  pembinaan serta sosialisasi kepada seluruh
  lapisan masyarakat. Pembinaan dan sosialisasi
  tersebut meliputi penggunaan alat dan
  perangkat telekomunikasi yang memenuhi
  persyaratan teknis serta Tingkat Komponen
  Dalam Negeri (TKDN).
- b. Percepatan pelayanan sertifikasi di Direktorat Standardisasi PPI SDPPI dari 8 hari menjadi 6 hari kerja yang mana pada tahun 2013 mengalami kenaikan persentase dibandingkan dengan tahun 2012, yakni 35,6% menjadi 70,6%. Hal ini diharapkan dapat dipertahankan bahkan ditingkatkan seiring perkembangan teknologi telekomunikasi menuju pemerintahan baru.
- c. Dalam upaya mendukung era kepemimpinan/pemerintahan baru, BBPPT telah mengajukan usulan percepatan layanan pengujian alat dan perangkat telekomunikasi yang dibagi dalam 3 kategori, yaitu Kelas I (5 hari kerja); Kelas II (15 hari kerja), dan Reguler (21 hari kerja). Di samping itu, juga perlu menyiapkan penambahan ruang lingkup pengujian, peningkatan jumlah, dan mutu SDM, khususnya yang berlatar belakang teknis serta penambahan alat ukur.
- Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) serta Indeks Integritas Pelayanan Publik (IIPP)

- untuk layanan pengujian alat dan perangkat telekomunikasi menunjukkan kinerja baik dengan bobot 79,12 dan 8,56. Di masa mendatang, terdapat beberapa indikator yang perlu menjadi perhatian BBPPT, yaitu penyelesaian pelayanan lebih cepat, penambahan fasilitas pelayanan, dan lebih responsif terhadap pengaduan masyarakat.
- e. Banyaknya kasus pelanggaran penggunaan sertifikasi, seperti peredaran perangkat yang belum tersertifikasi. Oleh sebab itu, sinergi dalam menjalankan monitoring dan pengawasan terhadap peredaran alat dan perangkat telekomunikasi perlu ditingkatkan antara Direktorat Jenderal (Ditjen) Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika (SDPPI) (PPNS), Unit Pelaksana Teknis (UPT), Ditjen Bea Cukai, dan institusi penegak hukum.
- Perlunya membangun industri dalam negeri, khususnya di sektor telekomunikasi agar tidak kalah bersaing dengan industri luar negeri. Upaya membangun industri dalam negeri tersebut antara lain dengan koordinasi antarinstansi terkait dan dukungan dari Kementerian Perindustrian, Kementerian Perdagangan, Kementerian Kominfo, Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM), dan instansi lain. Koordinasi itu misalnya dalam bentuk insentif atau keringanan/kemudahan lainnya. Kementerian Perdagangan akan mengevaluasi sejauh mana komitmen Importir Terdaftar (IT) telepon seluler, komputer genggam, dan komputer tablet yang mendapat persetujuan impor untuk mendirikan industri telepon seluler, komputer genggam, dan komputer tablet dalam waktu paling lama 3 (tiga) tahun sejak diterbitkannya penetapan sebagai IT.

#### Workshop Advokasi Hukum

Teknologi, layanan komunikasi, dan informatika semakin maju serta berkembang pesat. Teknologi saat ini telah sampai pada tahap keterpaduan teknologi atau konvergensi, yaitu integrasi antara layanan internet, penyiaran, dan telekomunikasi. Hal ini tentunya menjadi tugas dari pelaksana negara untuk mengakomodir. Caranya melalui aturan-aturan yang mumpuni sebagai pelaksanaan fungsi pengawasan dan pengendalian agar aktivitas-aktivitas masyarakat sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Kegiatan advokasi hukum merupakan kegiatan rutin yang diselenggarakan oleh Bagian Hukum dan Kerja Sama, Sekretariat Direktorat Jenderal (Ditjen) Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika (SDPPI) tiap tahunnya. Pada tahun anggaran 2014, kegiatan tersebut



mengangkat tema "Tinjauan Regulasi dan Teknis Bidang Spektrum Frekuensi Radio dan Standardisasi Perangkat Telekomunikasi" dengan mengundang peserta dari lingkungan instansi Komisi Pemberantasan Korupsi (KPK), kepolisian, dan kejaksaan di seluruh Indonesia.

Tujuan pelaksanaan kegiatan ini adalah sebagai media diseminasi hukum maupun ketentuan teknis terkait bidang spektrum frekuensi radio dan standardisasi perangkat telekomunikasi. Melalui advokasi hukum, setiap kebijakan yang diterbitkan oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika, peraturan-peraturan maupun ketentuan teknis serta permasalahan-permasalahan baru di bidang SDPPI dapat tersosialisasikan dengan baik kepada seluruh stakeholder terkait. Selain itu, juga diharapkan melalui kegiatan seperti ini, tercipta suatu jaringan komunikasi yang baik antara lembaga eksekutif dan para aparat penegak hukum.

Forum dua arah ini diharapkan dapat menjembatani kurangnya informasi terkait aturan teknis dan permasalahan-permasalahan seputar bidang SDPPI kepada para aparat penegak hukum, baik kepolisian, kejaksaan maupun KPK. Informasi yang memadai nantinya dapat memberikan gambaran yang lebih menyeluruh dan komprehensif terhadap permasalahan bidang SDPPI dalam melakukan proses penyelidikan, penyidikan, dan penuntutan.

Adapun materi yang disampaikan dalam kegiatan workshop advokasi hukum dimaksud adalah sebagai berikut:

- "Regulasi dan Teknis Penyelenggaraan Bidang Telekomunikasi Penataan Spektrum Frekuensi Radio" disampaikan oleh Anggota Komite Regulasi Telekomunikasi Nonot Harsono.
- "Penataan dan Pemanfaatan Spektrum Frekuensi Radio" disampaikan oleh Direktur Penataan Sumber Daya Titon Dutono.
- "Perizinan Spektrum Frekuensi Radio dan Kewajiban Pembayaran BHP Frekuensi Radio" disampaikan oleh Direktur Operasi Sumber Daya Rahmat Widayana.
- 4) "Penyelenggaraan Penyiaran dan Mekanisme Perizinan" disampaikan oleh Kasubdit TV Direktorat Penyiaran, Direktort Jenderal Penyelenggaraan Pos dan Informatika (PPI) Syaharuddin.
- "Sertifikasi Alat/Perangkat Telekomunikasi" disampaikan oleh Direktur Standardisasi Perangkat Pos dan Informatika Bambang Suseno.
- 6) "Pengujian Perangkat Telekomunikasi" disampaikan oleh Kepala Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi Moch. Rus'an.
- 7) "Pengawasan dan Pengendalian Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio dan Penggunaan Alat/Perangkat Telekomunikasi" disampaikan oleh Direktur Pengendalian SDPPI Dwi Handoko.

Kegiatan workshop advokasi hukum tahun ini dihadiri oleh 2 (dua) pejabat dan staf dari KPK, 22 orang dari kepolisian, dan 29 orang dari kejaksaan. Selain itu, kegiatan ini dihadiri pula oleh sekitar 25 tamu undangan yang berasal dari satuan kerja terkait di lingkungan Kementerian Komunikasi dan Informatika. Satuan kerja yang dimaksud adalah Inspektorat Jenderal, Biro Hukum, Direktorat Penataan Sumber Daya, Direktorat Operasi Sumber Daya, Direktorat Pengendalian SDPPI, Direktorat Standardisasi Perangkat Pos dan Informatika, Direktorat Penyiaran, Sekretariat Direktorat Jenderal SDPPI, dan Sekretariat Direktorat Jenderal PPI.



Indonesia adalah salah satu negara pertama yang mengadopsi teknologi seluler versi komersil lewat NMT (Nordic Mobile Telephone) pada 1984.

Pada periode 1985-1992, telepon seluler alias ponsel sudah mulai beredar di Indonesia. Kehadiran ponsel menandai perubahan penting dalam era telekomunikasi, karena para pemiliknya bisa dihubungi kapanpun dan di mana pun, tak perlu lagi berdiam di depan pesawat telepon fixed line.

Beberapa tahun setelah masa awal seluler, menjelang akhir 1993, PT Telkom memulai proyek percontohan seluler digital Global System for Mobile (GSM) di pulau Batam dan Bintan.



# **Bimbingan Teknis**



Sumber: Ditjen SDPPI

#### Bimbingan Teknis Pengendali Frekuensi

### Maksud dan Tujuan:

Peningkatan kemampuan para petugas pengendali frekuensi dalam melaksanakan tugas pengukuran dan monitoring di bidang frekuensi radio. Selain itu, untuk menyediakan data pengukuran dan monitoring penggunaan frekuensi yang semakin baik dan akurat. Oleh karena itu, Direktorat Pengendalian Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika (SDPPI) melalui Sub Direktorat Monitoring dan Penertiban Spektrum secara berkesinambungan akan menyelenggarakan kegiatan bimbingan teknis (bimtek) dari tahun ke tahun. Tujuannya untuk memberikan pelatihan dan pendalaman tentang materi-materi pengukuran. Bimtek ini juga ditujukan sebagai pembekalan pengetahuan tentang teknologi terbaru dan peraturan-peraturan yang terkait dengan tugas serta fungsi petugas fungsional pengendali frekuensi di Unit Pelaksana Teknis (UPT).

2) Output:

Dokumen hasil pembinaan terhadap pejabat fungsional pengendali frekuensi dari 37 wilayah UPT.

3)

Meningkatnya kualitas kerja petugas pengendali frekuensi radio dalam tugas pengukuran dan monitoring di bidang frekuensi radio. Selain itu, juga mencakup tersedianya data pengukuran dan monitoring penggunaan frekuensi yang semakin baik serta akurat.

Jadwal Pelaksanaan:

No.	Tanggal Pelaksanaan	Tempat Pelaksanaan
1.	6-9 Mei 2014	Manado, Sulawesi Utara
2.	22-23 Mei 2014	Yogyakarta
3.	3-4 Juni 2014	Surabaya, Jawa Timur
4.	25-29 Agustus 2014	Medan
5.	13-15 Oktober	Palangkarava



- 1. Secara umum, kegiatan bimtek dan workshop perangkat Sistem Pengelolaan Frekuensi Radio (SPFR) berjalan lancar. Beberapa kendala bisa diatasi sehingga penyampaian presentasi materi dan kegiatan praktik berjalan lancar.
- Dukungan UPT setempat sangat membantu sejak persiapan hingga pelaksanaan workshop SPFR. Kontribusi UPT setempat mencakup mobilisasi perangkat dan stasiun bergerak untuk praktik workshop. Sinergi dengan UPT juga meliputi penunjukan pendamping narasumber untuk memandu kegiatan praktik monitoring frekuensi.
- 3. Antusiasme peserta cukup tinggi, tercermin dari semangat peserta dalam mengikuti sesi penyampaian materi oleh narasumber dan kegiatan praktik.
- Evaluasi sementara dari hasil pre test dan hasil presentasi peserta setelah mengikuti bimtek terdapat peningkatan pemahaman peserta terhadap tugas monitoring dan pengoperasian perangkat SPFR.
- 5. Pelaksanaan Bimtek Pengendali Frekuensi Radio dan Workshop Optimalisasi Pemanfaatan SPFR secara back to back lebih efektif. Hal ini karena terdapat sinkronisasi antara materi filosofi monitoring dan pengoperasian alat. Kemudian, dilanjutkan dengan praktik oleh para peserta menggunakan perangkat SPFR. Hasil praktik monitoring dianalisis bersama oleh peserta dan narasumber. Selanjutnya, dilakukan simulasi pengisian form pelaporan (report online). Hal ini sudah merupakan simulasi rangkaian tugas observasi fungsional pengendali frekuensi sehari-hari.
- 6. Dengan mengoptimalkan perangkat yang telah dimiliki, diharapkan fungsional pengendali frekuensi di UPT dapat mulai menyusun peta pendudukan frekuensi per kabupaten/kota yang ada di wilayah kerjanya.

#### Bimbingan Teknis Sertifikasi Alat dan Perangkat Pos dan Telekomunikasi

- I. Kegiatan yang Dilaksanakan
  - 1. Uraian Kegiatan
  - 1.1. Memberikan bimtek mengenai pengawasan sertifikat dan label perangkat pos dan informatika kepada para petugas yang akan melaksanakannya ke lapangan.
  - 1.2. Melakukan koordinasi dengan satuan kerja terkait, juga dengan mengundang akademisi, Dishubkominfo, dan Polda setempat.
  - 1.3. Melaksanakan penyusunan laporan dan evaluasi terhadap hasil kegiatan.

- 1.4. Melaporkan hasil kegiatan kepada Direktur Jenderal SDPPI melalui Direktur Pengendalian SDPPI dan Direktur Standardisasi.
- 2. Batasan kegiatan Kegiatan ini meliputi pemberian bimbinganbimbingan teknis mengenai pengawasan sertifikat dan label perangkat pos dan informatika yang akan dilakukan di daerah/ wilayah yang telah direncanakan.

#### II. Maksud dan Tujuan

- Maksud Kegiatan
   Untuk meningkatkan kemampuan para
   petugas pengawas atau monitoring standar
   perangkat terminal pos dan informatika. Selain
   itu, kegiatan ini juga dimaksudkan untuk lebih
   meningkatkan efektivitas dan mengoptimalisasi
   kegiatan penertiban alat dan perangkat
   terminal pos dan informatika secara terpadu
   serta monitoring standar perangkat pos dan
   informatika.
- 2. Tujuan Kegiatan
- Tercapainya pelaksanaan kegiatan monitoring dan penertiban perangkat yang efektif dan optimal.
- 2.2. Semakin cakapnya para petugas yang melaksanakan kegiatan monitoring dan penertiban perangkat.
- 2.3. Harmonisasi pelaksanaan kegiatan monitoring dan penertiban perangkat dengan satuan kerja lainnya, terkait dengan adanya pembagian urusan pemerintah pusat dan daerah.

#### III. Indikator Keluaran dan Keluaran

- Indikator Keluaran (Kualitatif)
   Untuk meningkatkan kemampuan dan keahlian para petugas dalam melaksanakan kegiatan monitoring dan penertiban perangkat pos dan informatika di lapangan.
- Keluaran (Kuantitatif)
   Naiknya jumlah penggunaan perangkat pos dan informatika yang sesuai standar (sertifikasi dan label) karena telah dilakukannya monitoring dan penertiban perangkat pos dan informatika.

#### IV. Cara Pelaksanaan Kegiatan

- 1. Metode Pelaksanaan
- 1.1. Kegiatan bimtek pengawasan sertifikat dan label perangkat pos dan informatika dilakukan dengan swakelola melalui Surat Keputusan yang ditandatangani oleh PPK/KPA (SK TIM). Kemudian, pelaksanaannya tercantum pada Surat Perintah Pelaksanaan Tugas (SPPT) yang ditandatangani oleh Direktur Pengendalian SDPPI. Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan oleh para pejabat di Subdit Monitoring dan Penertiban Perangkat Pos dan Informatika bekerja sama dengan Direktorat Standardisasi,

## **Bimbingan Teknis**

- UPT Ditjen SDPPI, akademisi, Dishubkominfo, dan Polda setempat.
- 1.2. Kegiatan dilaksanakan dengan cara pemberian pelatihan dan bimbingan teknis oleh narasumber. Hasil kegiatan kemudian akan dievauasi dan dilaporkan kepada Direktur Jenderal SDPPI melalui Direktur Pengendalian SDPPI.
- Tahapan Kegiatan Kegiatan ini dilakukan dalam beberapa tahapan:
- 2.1. Bulan Maret melakukan persiapan, yaitu persiapan bahan serta rapat koordinasi.
- 2.2. Bulan April s/d September pelaksanaan bimbingan teknis.
- 2.3. Bulan Oktober evaluasi dan pelaporan hasil kegiatan.
- V. Tempat pelaksanaan Kegiatan

No. Tanggal Pelaksanaan
1. 7-8 Mei 2014
2. 26-27 Jun 2014
3. 4-6 Sep 2014
4. 30 Okt-1 Nop 2014
Tempat Pelaksanaan
Jayapura
Palangkaraya
Makassar
Palembang

- VI. Pelaksana dan Penanggung Jawab Kegiatan
  - Pelaksana Kegiatan
     Subdit Monitoring dan Penertiban Perangkat
     Pos dan Informatika
  - Penanggung Jawab Kegiatan Direktur Pengendalian SDPPI
  - 3. Penerima Manfaat
    Para pengawas alat perangkat pos dan
    telekomunikasi pemerintah

#### VII. Kesimpulan

- 1. Alat dan perangkat telekomunikasi dapat dilihat dari aspek pertahanan dan keamanan negara. Alat dan perangkat telekomunikasi juga dapat dilihat dari aspek peredaran, perdagangan, dan penggunaan perangkat telekomunikasi. Jadi, perlu dilakukan pengawasan dan pengendalian secara terpadu antara Ditjen SDPPI, Bea Cukai, Polri, dan Pemda serta instansi terkait lainnya melalui langkah-langkah pengawasan dan pengendalian (wasdal) yang nyata dan koordinasi yang sinergi serta berkesinambungan.
- 2. Meminimalisir peredaran alat dan perangkat telekomunikasi dapat dilakukan dengan mengedepankan fungsi-fungsi Penyidik Pegawai Negeri Sipil (PPNS) yang terlebih dahulu dibekali dengan pengetahuan wasdal. Pengetahuan wasdal ini mencakup sertifikat dan label perangkat telekomunikasi serta caracara pencegahan perangkat telekomunikasi yang beredar secara ilegal.

 Dibutuhkan ketegasan dan kepastian berkaitan dengan peredaran serta penggunaan perangkat telekomunikasi yang belum bersertifikat. Hal ini dikarenakan banyak perangkat telekomunikasi yang beredar tidak bersertifikat dan menimbulkan gangguan. Jadi, dibutuhkan koordinasi yang intensif untuk menentukan langkah-langkah antisipatif antara Ditjen SDPPI, Polri, Ditjen Bea Cukai, dan instansi terkait lainnya.

#### Bimbingan Teknis Penindakan Hukum

- 1. Dasar Hukum
  - a. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi.
  - Peraturan Pemerintah Nomor 52 Tahun 2000 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi.
  - Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 21 Tahun 2001 tentang Penyelenggaraan Jasa Telekomunikasi.
  - Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 30 Tahun 2004 tentang Perubahan Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 21 Tahun 2001 tentang Penyelenggaraan Jasa Telekomunikasi.
  - e. Keputusan Menteri Kominfo Nomor 31/PER/M.KOMINFO/09/2008 tentang Perubahan Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 30 Tahun 2004 tentang Penyelenggaraan Jasa Telekomunikasi.
- 2. Tujuan dan Sasaran
  - A. Tujuan

    Meningkatnya kualitas kerja PPNS dalam tugas penyidikan dan penegakan hukum di bidang frekuensi radio.
  - b. Sasaran
    Peningkatan kemampuan para PPNS dalam
    melaksanakan tugas penyidikan terhadap
    pelanggaran penggunaan frekuensi radio untuk
    meningkatkan kualitas kerja PPNS dalam tugas
    penyidikan dan penegakan hukum di bidang
    frekuensi radio.
- Tempat Pelaksanaan Kegiatan bimtek penindakan hukum dilaksanakan pada tanggal 20–22 Oktober 2014 bertempat di Solo yang dihadiri oleh 37 UPT Direktorat Jenderal SDPPI.



No.	MATERI	NARASUMBER	URAIAN MATERI	TINDAK LANJUT/REKOMENDASI	
1.	Pentingnya Disiplin, Etika, dan Integritas Bagi PPNS Sebagai Aparatur	Bambang Sugiyarto Kabagum dan Organisasi	Proses administrasi PPNS Ditjen SDPPI disiplin, etika, dan integritas PPNS Ditjen SDPPI	Perlu dilakukan penyelarasan tugas dan fungsi PPNS di seluruh jajaran Ditjen SDPPI. Penyelarasan ini termasuk program kerja dan rumusan anggaran biaya untuk proses penyidikan. Namun, sebelumnya telah dikoordinasikan terlebih dahulu dengan unit kerja yang akan dilibatkan, seperti jajaran kepolisian, kejaksaan, dan unit internal, yaitu Setditjen SDPPI. Agar dikaji lebih lanjut program dan desain penggunaan seragam yang diusulkan Koordinator PPNS Ditjen SDPPI yang akan digunakan khusus PPNS di jajaran Ditjen SDPPI.	
2.	Kebijakan Standardisasi dan Pengawasan Terhadap Alat Perangkat Telekomunikasi	Heru Yuni Prasetyo Direktorat Standard- isasi	Pengawasan dan pengendalian alat perangkat telekomunikasi	Perlu ditingkatkan kerja sama dalam melakukan penertiban antara PPNS Ditjen SDPPI, Ditjen PPI, Korwas PPNS/jajaran kepolisian serta Direktorat	
3.	Penegakkan Hukum Tindak Pidana Telekomunikasi	Kompol Iswanto Ditreskrimsus Polda Jateng	Penyidikan tindak pidana alat dan perangkat telekomunikasi, strategi penyidikan dan peru- musan materi penyidikan	Standardisasi SDPPI. Kerja sama diperlukan untuk memberikan informasi secara lengkap dan pemahaman yang sama terkait standar dan sertifikasi perangkat. Selain itu, perlu diselenggarakan bimtek teknis kepada PPNS SDPPI. Tujuannya untuk meningkatkan pemahaman modus operandi (pelanggaran) sehingga menghasilkan keputusan yang sama terkait perangkat legal atau ilegal.	
4.	Batasan Antara Pembinaan dan Penegakan Hukum	Dradjanti Dian Ariati Balmon Bandung	Kebijakan pembatasan antara pembinaan dan penegakan hukum dalam penerapannya di Balmon Bandung Alur penertiban sesuai ISO yang dimiliki oleh Balmon Bandung	Keputusan pembinaan terhadap pengguna frekuensi ilegal dapat dilakukan jika pelanggaran yang dilakukan pengguna berupa pelanggaran administrasi atau aspek teknis yang bersifat minor. Pelanggaran tersebut juga tidak menimbulkan gangguan yang luas dan tidak menimbulkan bahaya/ mengancam keselamatan jiwa. Jika pengguna melakukan pelanggaran yang bersifat masif dan menimbulkan bahaya yang berkaitan dengan keselamatan jiwa manusia, maka diambil tindakan penegakan hukum.	
5.	Proses Penghentian Penyidikan Tindak Pidana di Bidang Telekomunikasi Khususnya Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio oleh PPNS	Firnaidi Loka Palu	Proses SP3 yang dilakukan oleh PPNS Loka Palu dan dampaknya bagi kepentingan penyidikan	Pengambilan keputusan untuk SP3 sebaiknya dilakukan dengan sangat hati-hati dengan menin- jau aspek-aspek/dasar hukum yang berlaku untuk menghindari tuntutan yang mungkin timbul akibat proses ini.	
6.	Paparan Proses Penyidikan Penyidik Pegawai Negeri Sipil (PPNS) Balmon Kelas II Semarang	Hartono Balmon Semarang	Penegakan hukum yang dilaku- kan terhadap kasus penjualan akses internet tanpa izin oleh ISP di Semarang	Pada saat proses penyidikan dapat melibat- kan seluruh unit terkait, termasuk para ahli di bidang-bidangnya (ahli hukum, IT, ekonomi, sosial) sehingga dapat menetapkan tersangka dan men- jatuhkan dakwaan dengan tepat.	
7.	Simulasi Penyidikan Gang- guan Penerbangan Navigasi Bandara Ngurah Rai Bali	l Komang Sudiarta Balmon Denpasar	Penanganan gangguan frekuensi penerbangan yang berlanjut pada penyidikan	Untuk penanganan gangguan yang sifatnya mengancam keselamatan jiwa, dapat diambil langkah penindakan hukum sehingga menimbulkan efek sangat jera. Ke depannya, pengguna frekuensi yang lain akan sangat hati-hati menggunakan frekuensi tersebut.	
8.	Strategi Pengendalian Radio Siaran Ilegal Studi Kasus: Nganjuk Dan Sidoarjo	Iwan Purnama Balmon Surabaya	Strategi pengendalian radio si- aran ilegal, studi kasus Sidoar- jo dan Nganjuk dengan kasus radio siaran FM mengganggu frekuensi penerbangan struk- tur PPNS Balmon Surabaya	Telah dijatuhkan hukuman penjara untuk kasus gangguan yang mengancam keselamatan jiwa, perlu dibentuk struktur dan penugasan PPNS yang jelas agar penanganan kasus dapat segera dilakukan.	
9.	Gelar Perkara Radio Era Baru Batam	Indra Sofiani Balmon Batam	Gelar perkara Radio Era Baru Batam (PT Suara Harapan Se- mesta) karena menggunakan spektrum frekuensi radio tanpa ISR dan mengganggu frekuensi penerbangan	Perlu dibagikan informasi lebih lanjut terkait proses penyitaan perangkat di Radio Era Baru Batam.	
10.	Simulasi Penyidikan Tindak Pidana Bidang Telekomu- nikasi	Junaidi Balmon Aceh	Penggunaan spektrum frekuensi radio tanpa izin dan tidak sesuai peruntukannya untuk radio konsesi PT Semen Padang cabang Aceh	Perlu tersedianya informasi data perizinan (akte-akte pendirian) yang jelas, khususnya radio konsesi untuk mempermudah proses penyidikan.	





#### Peningkatan Kemampuan Sdm Melalui Program Pendidikan Pasca Sarjana (S2) Di Dalam Dan Luar Negeri

Peningkatan kemampuan SDM melalui program pendidikan Pasca Sarjana (S2) di Dalam dan Luar Negeri Ditjen SDPPI Tahun 2014 dilaksanakan pada bulan Januari sampai dengan Desember 2014, diberikan kepada 6 (enam) orang pegawai di lingkungan Ditjen SDPPI.

Tujuannya adalah untuk meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia, dalam hal ini para Pegawai Negeri Sipil di lingkungan Ditjen SDPPI yang telah lulus tes seleksi sebelumnya, melalui penyertaan program pendidikan beasiswa tingkat Pasca Sarjana (S2) di perguruan tinggi di Dalam dan Luar Negeri.

Berdasarkan Keputusan Dirjen SDPPI Nomor 252/DIRJEN/2013 Tentang Penugasan Mengikuti Pendidikan Program Pasca Sarjana (S2) di Universitas Indonesia, maka ditugaskan kepada pegawai di lingkungan Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika untuk mengikuti Program Pendidikan Pasca Sarjana (S2) di Universitas Indonesia dengan rincian sebagai berikut:

No.	Nama	Program Studi	Satker
1	Dessy Hapsari	Perencanaan dan Kebijakan Publik	Bagian Umum dan Organisasi
2	Weni Setiawati	Perencanaan dan Kebijakan Publik	Dit. Penataan Sumber Daya
3	Julius Sinuraya	Perencanaan dan Kebijakan Publik	Dit. Standardisasi PPI
4	Benny Elian	Teknik Elektro, Manajemen Telekomunikasi	Dit. Penataan Sumber Daya

Paralel, berdasarkan Keputusan Dirjen SDPPI Nomor 75/DIRJEN/2013 Tentang Penugasan Mengikuti Pendidikan Program Pasca Sarjana (S2) di University of La Trobe, Melbourne, Australia dan Keputusan Dirjen SDPPI Nomor 75/DIRJEN/2013 Tentang Penugasan Mengikuti Pendidikan Program Pasca Sarjana (S2) di University of La Trobe, Melbourne, Australia, maka ditugaskan kepada pegawai di lingkungan Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika untuk mengikuti Program Pendidikan Pasca Sarjana (S2) di University of La Trobe, Melbourne, Australia dengan rincian sebagai berikut:

No.	Nama	Program Studi	Satker
1	Abi Pratama Nugraha	Master of Law	Bagian Hukum dan Kerjasama
2	Muchamad Mahrus	Master of Law	Bagian Hukum dan Kerjasama

## Outbound

#### **Outbond Direktorat Jenderal SDPPI**

Dalam meningkatkan kualitas personal maupun pengembangan potensi kerja sama tim, Direktorat Jenderal SDPPI melakukan beberapa alternatif metoda solutif. Salah satunya melalui pelaksanaan outbound.

Outbound merupakan salah satu metode pembelajaran modern yang memanfaatkan keunggulan alam. Para peserta yang mengikuti outbound tidak hanya dihadapkan pada tantangan intelegensia tetapi juga fisik dan mental. Dan ini akan terus terlatih menjadi sebuah pengalaman yang membekali dirinya dalam menghadapi tantangan yang lebih nyata dalam persaingan di kehidupan sosial masyarakat.

Disamping itu, outbound merupakan bentuk pembelajaran perilaku kepemimpinan dan manajemen di alam terbuka dengan pendekatan yang unik dan sederhana tetapi efektif karena pelatihan ini tidak sarat dengan teori-teori melainkan langsung diterapkan pada elemen-elemen yang mendasar yang bersifat sehari-hari, saling percaya, saling memperhatikan serta sikap proaktif dan komunikatif.

Kegiatan dimaksudkan untuk mengasah sifat baik serta meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang professional dan bermartabat. Di samping itu juga kegiatan outbound ini bertujuan menumbuhkan dan menciptakan suasana saling mendorong, mendukung serta memotivasi dalam sebuah kelompok. Selain mengembangkan kemampuan apresiasi atau kreativitas dan penghargaan terhadap perbedaan dalam sebuah kelompok juga memberikan kontribusi memupuk jiwa kepemimpinan, kemandirian, keberanian, percaya diri, tanggung jawab dan empati yang merupakan nilai dasar yang harus dimiliki setiap orang.

Sasaran dari kegiatan outbound training adalah pengembangan berbagai komponen perilaku pegawai guna menunjang kelancaran pelaksanaan tugas kerja sehari-hari. Komponen perilaku yang diharapkan tumbuh dari pelaksanaan outbound training adalah:

- Meningkatkan profesionalisme
- Meningkatkan kinerja
- Meningkatkan kemampuan berfikir dalam memahami dan mengatasi masalah
- Meningkatkan kepekaan terhadap masalah dalam pekerjaan
- Meningkatkan kerjasama dalam kelompok kerja
- Meningkatkan kemampuan kepemimpinan
- Memahami perbedaan dan menghargai pendapat orang lain
- Memahami tugas dan fungsi secara bertangggun jawab dalam pekerjaan
- Memahami lebih jauh dari manfaat dan pentingnya bekerjasama dalam Pokja
- Menambah rasa percaya diri dalam melaksanakan tugas yang diberikan pimpinan
- Memberikan pengalaman yang menantang dan menarik

#### Tahap I

Goa Pindul, Gunung Kidul - Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (25-27 April 2014)

Kegiatan ini diikuti oleh 170 orang (sesditjen SDPPI, Ditjen Penataan Sumber daya, Ditjen Pengendalian SDPPI, Ditjen Operasi Sumber Daya, Ditjen Standardisasi PPI, UPT Ditjen SDPPI terkait) + 28 tim building

#### Tahan II

Kawasan Wisata Ambarawa dan Rawa Pening, Kabuoaten Semarang - Provinsi Jawa Tengah (25-27 September 2014)

Diikuti oleh peserta sebanyak 170 orang dan diisi dengan berbagai kegiatan ice breaking antara lain wisata kereta uap (di museum kereta api) dari stasiun Ambarawa berhenti di stasiun Tutang Bawen dan menaiki perahu di Rawa Pening.



Telkomsel, Indosat, dan XL Axiata serentak meggelar telekomunikasi seluler generasi ketiga (3G) secara komersial pada akhir tahun 2006.

Teknologi ini antara lain meningkatkan kecepatan koneksi internet broadband pada ponsel yang bisa mencapai hitungan megabit per detik. Bersama dengan pertumbuhan data seluler, cara kita berkomunikasi pun mengalami pergeseran. Hubungan jarak jauh secara langsung tak lagi sebatas membaca simbol, teks, atau mendengar suara.









## Kebijakan Penataan Frekuensi 800

Teknologi senantiasa berkembang pesat mengikuti dinamika waktu. Termasuk pula diantaranya teknologi telekomunikasi pada jaringan seluler yang dari waktu ke waktu meningkat secara signifikan. Namun ternyata perkembangan teknologi dengan menggunakan Code Division Multiplex Access (CDMA) yang distandarkan oleh 3GPP2 pada pita frekuensi 800 MHz mengalami sebuah kendala yang cukup berarti. Dalam beberapa kurun waktu terakhir, perkembangan teknologi dan bisnis teknologi berbasis CDMA menunjukkan kondisi yang tidak menggembirakan.

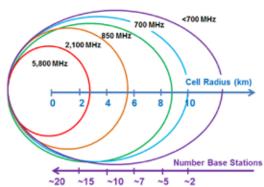
Sejatinya, pita 800 MHz merupakan salah satu pita yang sangat ideal untuk penggelaran jaringan broadband karena karakteristik propagasinya sehingga memungkinkan jangkauan yang luas dibandingkan pita seperti 1800 atau 2100 MHz.

Menurut kajian Global Systems for Mobile Communication Association (GSMA) pita di bawah 1000 MHz dapat memberikan biaya 70% lebih murah dibandingkan pita-pita lain di atasnya, seperti pita 2100 MHz. Penghematan ini didukung oleh karakteristik utama pita frekuensi 800 HMz tersebut. Dengan demikian akan lebih sedikit Base Transceiver Station (BTS) yang perlu dibangun untuk cakupan wilayah yang sama. Lebih sedikit pembangunan BTS ini berpengaruh signifikan terhadap penghematan biaya perangkat, biaya penggelaran jaringan, biaya operasional termasuk perawatan serta biaya konsumsi tenaga.

Diagram berikut menunjukkan perbandingan jangkauan dan jumlah BTS (cell) yang dibutuhkan untuk berbagai macam pita layanan seluler.







Sempitnya lebar pita yang dimiliki tiap operator pemain pada pita ini, dan bersatunya teknologi generasil anjut 4G (Long Term Evolution) ke standar 3GPP menjadi salah satu penyebabnya.

Penjualan layanan CDMA pada tahun 2013 makin lesu. Kecepatan jaringannya pun tak bertambah. Beberapa operator telekomunikasi yang dibatasi penyelenggaraan jaringannya untuk Fixed Wireless Access (FWA) mengharuskan pelanggannya untuk melakukan penyesuaian apabila menggunakan layanan CDMA antarkota.

Berlandas pada ragam kondisi tersebut di atas, maka operator CDMA 850 MHz dikhawatirkan tidak akan mampu bersaing dengan operator GSM (Global System for Mobile communication). Mengantisipasinya, Pemerintah dalam hal ini Kementerian Komunikasi dan Informatika memandang perlu mengeluarkan kebijakan baru agar pemanfaatan pita frekuensi 800 MHz lebih optimal.

Tujuan utama penataan 800 MHz ini adalah:

- Penetrasi akses komunikasi pita lebar di perdesaan (rural), termasuk untuk percepatan pencapaian target Indonesia Broadband Plan dan MP3EI, baik dari prosentasi penetrasi maupun target kecepatan minimum. Spektrum frekuensi 800 MHz adalah spektrum frekuensi di bawah 1000 MHz yang merupakan coverage band dimana karakteristik propagasi sangat baik untuk mendapatkan jangkauan yang jauh lebih luas dibanding band lain seperti 1800 MHz dan 2100 MHz.
- Penyehatan industri, dimana kondisi operator CDMA 800MHz (FWA dan Seluler) yang telah berapada pada kondisi yang mengkhawatirkan, dimana seluruh operator CDMA tersebut, mengalami kerugian yang signifikan dalam kurun waktu beberapa tahun terakhir.





Sebelum penetapan kebijakan baru, pemegang izin pita frekuensi radio 800 MHz dengan system CDMA 850 MHz (824.265 – 844.15 MHz dan 869.265 – 889.515 MHz) adalah Telkom Flexi, Indosat Starone, Bakrie Telekom dan Smartfren merupakan sebagai Penyelenggara Jaringan Tetap Lokal Tanpa Kabel dengan Mobilitas Terbatas / Fixed Wireless Akses.

Selama beberapa kurun waktu terakhir, hampir seluruh pemegang izin pita frekuensi radio pada pita 800 MHz tersebut, mengalami stagnansi perkembangan yang berpotensi pada terciptanya kerugian. Adapun beberapa kendala yang dihadapi adalah sebagai berikut:

- a. Telkom Flexi, Indosat Starone dan Bakrie Telecom hanya memiliki Izin Penyelenggaraan Jaringan Tetap Lokal Dengan Mobilitas Terbatas yang memiliki penomoran teleponi lokal.
- b. Ekosistem teknologi CDMA ini kurang berkembang dibandingkan dengan ekosistem teknologi GSM.
- c. Keterbatasan ketersediaan vendor telepon genggam (handset) CDMA yang tersedia di pasaran, sehingga penyelenggara memerlukan biaya dan upaya tambahan termasuk melalui subsidi handset agar dapat kompetitif dengan penyelenggara telepon bergerak selular berbasis GSM.
- d. Pasar/market share penyelenggara CDMA terus menurun sehingga hanya mencapai kurang dari 15% dari keseluruhan pangsa pasar penyelenggara jaringan seluler dan FWA.

Dalam proses perumusan kebijakan penataan pita frekuensi radio 800 MHz, Pemerintah menerima masukan dari penyelenggara seluler/FWA CDMA850 MHz sebagai berikut:

#### 1. PT. Telkom Tbk

- a. Telkom sudah mulai mengalihkan pelanggannya dari Telkom Flexi untuk berpindah ke layanan GSM Telkomsel.
- b. Telkom menginginkan perubahan alokasi pita frekuensi CDMA 850 MHz (band-5) menjadi alokasi pita frekuensi radio E-GSM (band-8).



- c. Bilamana permohonan Telkom dipenuhi, alokasi pita frekuensi radio E-GSM tersebut akan dialihkan untuk Telkomsel, sehingga Telkomsel dapat memiliki tambahan alokasi frekuensi 5 MHz yang dapat dengan segera dioperasikan pada jaringan GSM-900 MHz eksisting yang telah dimilikinya, dan memungkinkan untuk menggelar teknologi mobile broadband 3G/HSPA yang selama ini sulit dilakukan karena keterbatasan bandwidth di 900 MHz (hanya 7.5 MHz).
- d. Untuk mengimplementasikan pita frekuensi radio E-GSM diperlukan pertukaran /swap alokasi pita frekuensi radio antara 4 carrier CDMA Telkom Flexi pada pita frekuensi 875.415 879.105 MHz dengan 4 carrier CDMA Smartfren pada pita frekuensi 880.905 MHz 885.525 MHz.
- e. Sedangkan untuk daerah Jawa Barat, Banten dan Jakarta selain diperlukan pertukaran alokasi frekuensi radio E-GSM dengan CDMA, dibutuhkan penambahan 1 carrier CDMA untuk mengganti kekurangan pertukaran alokasi Telkom Flexi (3 carrier) terhadap alokasi Smartfren (4 carrier).

#### 2. PT. Indosat

- a. Indosat bermaksud menonaktifkan jaringan CDMA Indosat Starone, dan memanfaatkan alokasi pita frekuensi radio yang sudah diberikan izin kepadanya pada 2 carrier CDMA pita frekuensi radio 887.055 889.515 MHz (U/L) untuk diubah menjadi E-GSM (D/L).
- b. Bilamana permohonan Indosat dipenuhi, alokasi pita frekuensi Indosat di 900 MHz akan bertambah dari 10 MHz menjadi 13 MHz FDD, dengan segera dioperasikan pada jaringan GSM-900 MHz eksisting yang telah dimilikinya, dan memberikan kapasitas tambahan teknologi mobile broadband 3G/HSPA yang selama ini telah dilakukan oleh Indosat di 900 MHz.

#### 3. PT. Smartfren Telecom, Tbk

- a. Smartfren tetap berkomitmen mengembangkan jaringan CDMA
- b. Smartfren berkeinginan bertukar alokasi pita frekuensi radio dengan PT Telkom Tbk dan melakukan kerja sama jaringan dan spektrum (RAN-Sharing) dengan Bakrie Telecom.

#### 4. PT Bakrie Telecom, Tbk

- a. Bakrie Telecom mengusulkan untuk melakukan konsolidasi infrastruktur dan spektrum dengan penyelenggara lainnya
- b. Bakrie Telecom meminta agar Pemerintah mendorong kebijakan dan regulasi yang memungkinkan dilakukannya konsolidasi infrastruktur dan spektrum melalu kebijakan neutral technology, spectrum sharing, spectrum pooling, spectrum swap, dan MVNO.

Setelah melalui proses konsultasi publik melalui siaran pers nomor 51/PIH/KOMINFO/09/2014, pada bulan September 2014 terbitlah Peraturan Menteri Kominfo Nomor 30 Tahun 2014 tentang Penataan Pita Frekuensi Radio 800 MHz Untuk Keperluan Penyelenggaraan Jaringan Bergerak Seluler. Keputusan ini diikuti dengan Keputusan Menteri Kominfo Nomor 798, Nomor 799, Nomor 800 dan Nomor 801 Tahun 2014 mengenai penetapan pita frekuensi 800 MHz kepada PT Telekomunikasi Indonesia (Telkom), PT Indosat, PT Smartfren Telecom, dan kepada PT Bakrie Telecom.

Sesuai Peraturan Menteri Kominfo Nomor 30 Tahun 2014 tentang Penataan Pita Frekuensi Radio 800 MHz Untuk Keperluan Penyelenggaraan Jaringan Bergerak Seluler, migrasi frekuensi operator telekomunikasi pita frekuensi 800MHz adalah sebagai berikut:

	Peme-	Semula				Menjadi			
	gang Izin Peng-	Frekuensi (MHz)			GuardBa	ınd (MHz)	Frekuen	si (MHz)	
No	gunaan Spektrum Frekuensi Radio dengan Nomor Kanal	Uplink	Downlink	Wilayah Layanan	1	2	Uplink	Downlink	Wilayah Layanan
	201	830,415 - 831,645	875,425 - 876,645	Selain DKI	829,800 - 830,415	874,800 - 875,415	829,5 - 835,0	874,5 - 880,0	
	242	831,645 - 832,875	876,645 - 877,875	Jakarta, Banten dan					Nasional
	283	832,875 - 834,105	877,875 - 879,105	Jawa Barat					
1	37	825,495 - 826,725	870,495 - 871,725	DIVI					
	78	826,725 - 827,955	871,725 - 872,955	DKI Jakarta, Banten dan Jawa Barat					
	119	827,955 - 829,185	872,955 - 874,185						
	1019	824,265 - 825,495	869,265 - 870,495	Jawa Barat					
	37	825,495 - 826,725	870,495 - 871,725	61. 514	829,185 - 829,800	874,185 - 874,800	880,0 - 887,5	925,0 - 932,5	
	78	826,725 - 827,955	871,725 - 872,955	Selain DKI Jakarta,					
	119	827,955 - 829,185	872,955 - 874,185	Banten dan Jawa Barat					
2	1019	824,265 - 825,495	869,265 - 870,495	Jawa Barat					Nasional
	201	830,415 - 831,645	875,415 - 876,645	DKI					
	242	831,645 - 832,875	876,645 - 877,875	Jakarta, Banten dan					
	283	832,875 - 834,105	877,875 - 879,105	Jawa Barat					
	384	835,905 - 837,135	880,905 - 882,135		840,825 - 842,055	885,825 - 887,055	824,0 - 829,5	869,0 - 874,5	
3	466	838,365 - 839,595	883,365 - 884,595	Seluruh Propinisi di					Nasional
S	507	839,595 - 840,825	884,595 - 885,825	Indonesia					INdSIOHal
	425	837,135 - 838,365	882,135 - 883,365						
	589	842,055 - 843,285	887,055 - 888,285	Seluruh	841,440 - 842,055	886,440 - 887,055	887,5 - 890,0	932,5 - 935,0	
4	630	843,285 - 844,515	888,285 - 889,515	Propinisi di Indonesia					Nasional

#### Keterangan:

- Uplink adalah arah transmisi sinyal dari perangkat di sisi pelanggan (Subscriber Station) ke Base Station.
- 2. Downlink adalah arah transmisi sinyal dari Base Station keperangkat di sisi pelanggan (Subscriber Station).





Batas waktu pelaksanaan migrasi di atas diselesaikan selambat-lambatnya pada tanggal 14 Desember 2015, dan dapat diperpanjang oleh Menteri berdasarkan hasil evaluasi.

Dengan demikian penetapan pita frekuensi radio 800 MHz terlihat pada gambar berikut:



Pita frekuensi radio 800 MHz sesuai PM 30 tahun 2014 terdiri dari:

- a. Rentang frekuensi radio 824-835 MHz berpasangan dengan 869-880 MHz selanjutnya disebut Pita 5; dan
- b. Rentang frekuensi radio 880-890 MHz berpasangan dengan 925-935 MHz selanjutnya disebut Pita 8.

Pita 5 dan Pita 8 sebagaimana dimaksud di atas mengadopsi pengaturan pita frekuensi radio pada3GPP E-UTRA Operating Bands (dokumen 3GPP TS 36.104) dengan penyesuaian untuk implementasi di Indonesia.

Pemanfaatan pita frekuensi radio 800 MHz dalam PM ini memberikan kebebasan kepada penyelenggara jaringan bergerak seluler pada pita Frekuensi Radio 800 MHz untuk memilih teknologi dalam mengoperasikan jaringannya. Denngan demikian operator seluler pada pita ini masih dapat mengoperasikan jaringannya sesuai standar GSM, 3GPP, dan 3GPP2. Namun penggunaan teknologi ini wajib memenuhi parameter teknis konsistensi antara sistem-sistem yang berbeda, yaitu sebagai berikut:

- a. Kondisi 1: Antara sistem 3GPP Downlink (Pita 8) dansistem GSM Downlink (Pita 8) ditetapkan bahwa separasi minimum 200 kHz harus diberikan antara kanal paling tepi dari sistem 3GPP Downlink (Pita 8) dan kanal paling tepi sistem GSM Downlink (Pita 8):
- b. Kondisi 2 : Antara sistem 3GPP Downlink (Pita 8) dan sistem 3GPP Downlink (Pita 8) ditetapkan bahwa tidak diperlukan separasi frekuensi antara kanal paling tepi kedua sistem;
- c. Kondisi 3: Antara sistem 3GPP Downlink (Pita 5) dansistem GSM Uplink (Pita 8) ditetapkan bahwa sistem 3GPP Downlink (Pita 5) harus menjamin emisi yang tidak diinginkan (spurious emission dan out-of-band emission) sama atau kurang dari -61dBm/100 kHz pada frekuensi 880,1 MHz. Filter sisi transmisi sistem 3GPP Downlink (Pita 5) wajib digunakan untuk mencapai nilai emisi dimaksud. Sedangkan filter sisi penerima sistem GSM Uplink (Pita 8) hanya digunakan sesuai keperluan atau kasus yang ada;
- d. Kondisi 4: Antara sistem 3GPP Downlink (Pita 5) dan sistem 3GPP Uplink (Pita 8) ditetapkan bahwas istem 3GPP Downlink (Pita 5) harus menjamin emisi yang tidak diinginkan (spurious emission dan out-of-band emission) sama atau kurang dari -49 dBm/ 1 MHz pada frekuensi 880,1 MHz. Filter sisi transmisi sistem 3GPP Downlink (Pita 5) wajib digunakan untuk mencapai nilai emisi dimaksud. Sedangkan filter sisi penerima sistem 3GPP Uplink (Pita 8) hanya digunakan sesuai keperluan atau kasus yang ada;
- e. Kondisi 5 : Antara sistem CDMA Downlink (Pita 5) dan sistem CDMA Downlink (Pita 5) ditetapkan bahwa tidak diperlukan separasi frekuensi antara kanal paling tepi kedua sistem;
- f. Kondisi 6: Antara sistem CDMA Downlink (Pita 5) dansistem 3GPP Uplink (Pita 8) ditetapkan bahwa sistem CDMA Downlink (Pita 5) harus menjamin emisi yang tidak diinginkan (spurious emission dan out-of-band emission) sama atau kurang dari -49 dBm/1 MHz pada frekuensi 880,1 MHz dan frekuensi di atasnya. Filter sisi transmisi sistem CDMA Downlink (Pita 5) wajib digunakan untuk mencapai nilai emisi dimaksud. Sedangkan filter sisi penerima sistem 3GPP Uplink (Pita 8) hanya digunakan sesuai keperluan atau kasus yang ada;
- g. Kondisi 7: Antara sistem CDMA Downlink (Pita 5) dansistem GSM Uplink (Pita 8) ditetapkan bahwa sistem CDMA Downlink (Pita 5) harus menjamin emisi yang tidak diinginkan (spurious emission dan out-of-band emission) sama atau kurang dari -61 dBm/ 100 kHz pada frekuensi 880,1 MHz. Filter sisi transmisi sistem CDMA Downlink (Pita 5) wajib digunakan untuk mencapai nilai emisi dimaksud. Sedangkan filter sisi penerima sistem 3GPP Uplink (Pita 8) hanya digunakan sesuai keperluan atau kasus yang ada.

Selain memenuhi ketentuan teknis di atas, operator seluler pita frekuensi radio 800 MHz juga wajib melakukan koordinasi dengan operator seluler lainnya.



Dokumentasi Sekditjen

# MOU Penataan Frekuensi Pertahanan Keamanan (termasuk 400MHz dengan POLRI)

Jalinan Kesepahaman Bersama yang Sinergis dan Strategis Antara Kementerian Komunikasi dan Informatika dengan Kementerian Pertahanan. Pengelolaan spektrum frekuensi yang baik tentu membutuhkan koordinasi dengan seluruh pemangku kepentingan terkait. Berkaitan dengan pemanfaatan spektrum frekuensi radio untuk keperluan pertahanan negara, sepanjang 2014 telah dilaksanakan koordinasi dan kerja sama antara Kementerian Komunikasi dan Informatika cq Ditjen SDPPI dengan Kementerian Pertahanan cq Ditjen Kekuatan Pertahanan.

Koordinasi ini dilaksanakan dalam rangka mengetahui rencana kebutuhan dan penggunaan spektrum frekuensi untuk keperluan pertahanan negara. Dengan demikian, hasil koordinasi dapat memudahkan upaya penataan frekuensi serta memenuhi kebutuhan frekuensi sistem pertahanan negara

Kementerian Komunikasi dan Informatika dan Kementerian Pertahanan sepakat untuk meningkatkan kemitraan, koordinasi dan sinkronisasi pemanfaatan spektrum frekuensi radio untuk keperluan pertahanan negara. Kesepakatan ini dituangkan pada Kesepahaman Bersama tentang Koordinasi Pemanfaatan Spektrum Frekuensi Radio Untuk Keperluan Pertahanan Negara. Dengan adanya jalinan kesepahaman bersama ini, kedua kementerian berharap dapat menyinergikan kebijakan, program dan kegiatan dalam pemanfaatan spektrum frekuensi radio untuk keperluan pertahanan negara.

Adapun ruang lingkup kesepahaman bersama ini meliputi:

- a. Koordinasi dan kerja sama pertukaran data dan informasi pemanfaatan spektrum frekuensi radio oleh Kementerian Pertahanan dan Tentara Nasional Indonesia;
- b. Peningkatan kerahasiaan dan penertiban pemanfaatan spektrum frekuensi radio untuk keperluan pertahanan negara.

### Kebijakan dan Regulasi

### Biaya Hak Penggunaan (BHP) IPSFR Tahun Kelima

Spektrum frekuensi radio memiliki nilai strategis dan ekonomis bagi kepentingan nasional. Keberadaannya berperan penting meningkatkan kesejahteraan rakyat. Oleh karenanya, penggunaan spektrum frekuensi radio harus diatur dan dimanfaatkan secara optimal, efektif dan efisien.

Spektrum frekuensi radio antara lain digunakan dalam penyelenggaraan jaringan bergerak seluler, termasuk jenis layanan jaringan tetap lokal tanpa kabel dengan mobilitas terbatas/Fixed Wireless Access (FWA). Saat ini, penyebaran layanan tersebut sudah meliputi hampir seluruh wilayah Indonesia.

Dalam upaya mendukung pemanfaatan spektrum frekuensi radio yang optimal, efektif dan efisien, Pemerintah menerapkan tarif dalam bentuk Biaya Hak Penggunaan (BHP) untuk setiap penggunaan spektrum frekuensi radio.

BHP spektrum frekuensi radio merupakan salah satu Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) yang memberi nilai suatu spektrum frekuensi radio berdasarkan potensi ekonomi yang dapat timbul dari penggunaan spektrum frekuensi radio tersebut. Formula BHP spektrum frekuensi radio yang diterapkan terhadap penyelenggara seluler senantiasa disempurnakan agar sejalan dengan perkembangan market seluler dan FWA itu sendiri.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 76 Tahun 2010 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 2009 tentang Jenis dan Tarif atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak yang berlaku pada Kementerian Komunikasi dan Informatika, maka dilakukan proses perubahan pentarifan. Perubahan ini secara khusus berlaku bagi penyelenggara seluler dan FWA pada pita frekuensi 850 MHz, 900 MHz dan 1800 MHz. Perubahan tersebut mengatur bahwa BHP yang semula ditetapkan berdasarkan Izin Stasiun Radio (BHP ISR), maka dengan berlakunya Peraturan Pemerintah Nomor 76 Tahun 2010, BHP ditetapkan berdasarkan Izin Pita Spektrum Frekuensi Radio (BHP IPSFR).

Tujuan pengenaan BHP IPSFR adalah untuk:

- Mendorong penggunaan spektrum frekuensi secara efektif dan efisien.
- Mendorong percepatan dan pemerataan pembangunan.
- Menghasilkan formula tarif BHP yang sederhana, netral terhadap perubahan dan penerapan teknologi pada pita yang sama serta tidak memerlukan pengawasan dan pengendalian yang komplek.
- Memudahkan manajemen spektrum frekuensi dan memberikan pemasukan PNBP yang rasional, lebih pasti dan terencana dengan baik.
- Memberi insentif kepada penyelenggara untuk memperbaiki jaringannya tanpa harus dibebani BHP tambahan.
- Mengoptimalkan PNBP bagi penggunaan spektrum frekuensi eksklusif seperti penggunaan frekuensi oleh penyelenggaraan telekomunikasi bergerak selular/FWA yang selama ini memberi kontribusi cukup besar terhadap total PNBP BHP frekuensi.

Formula BHP IPSFR sesuai dengan ketentuan Peraturan Pemerintah Nomor 76 Tahun 2010 (Pasal 6B ayat (3)) adalah sebagai berikut:

#### BHP IPSFR = $N \times K \times I \times C \times B$

#### Dengan:

N = Faktor normalisasi untuk menjaga kestabilan penerimaan Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) dari Biaya

- Hak Penggunaan (BHP) spektrum frekuensi radio, yaitu dengan menggunakan perbandingan dari nilai Indeks Harga Konsumen (IHK) yang ditetapkan oleh lembaga pemerintah non kementerian yang membidangi urusan pemerintahan di bidang statistik.
- K = Faktor penyesuaian pada tiap pita spektrum frekuensi radio yang dihitung dengan mempertimbangkan nilai ekonomi dari pita frekuensi radio dimaksud, yaitu berdasarkan jenis layanan dan manfaat yang diperoleh.
- Indeks Harga Dasar Pita Frekuensi Radio sesuai dengan karakteristik propagasi frekuensi radio (Rupiah/MHz).
- Konstanta yang merepresentasikan jumlah total populasi penduduk dalam suatu wilayah layanan sesuai dengan izin pita spektrum frekuensi radio yang dialokasikan. Satuan C adalah kilopopulasi (per-1000) dalam populasi. Nilai C yang digunakan adalah nilai total populasi satu tahun sebelumnya.
- Besarnya lebar pita frekuensi radio yang dialokasikan sesuai Izin Pita Spektrum Frekuensi Radio yang ditetapkan, termasuk memperhitungkan lebar pita yang tidak dapat digunakan oleh pengguna lain (guardband). Satuan B adalah MHz.

Besaran I telah ditetapkan dalam lampiran Peraturan Pemerintah Nomor 76 Tahun 2010. Sedangkan besaran N, K, C, dan B ditetapkan oleh Menteri Komunikasi dan Informatika. Untuk pertama kali (2010), penetapan besaran N, K, C dan B ditetapkan melalui Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 456A/KEP/M. KOMINFO/12/2010. Melalui Keputusan Menteri 456A Tahun



Beberapa parameter yang ditetapkan oleh Keputusan Menteri 456A tahun 2010 akan menjadi acuan dalam penetapan besaran BHP IPSFR tahun-tahun berikutnya hingga berakhirnya masa lisensi dari operator. Parameter-parameter itu adalah terkait besaran B, dan wilayah layanan dari IPSFR, serta besaran nilai N x K yang akan dijadikan dasar penetapan besaran nilai N x K tahun-tahun berikutnya.

Berikut adalah data wilayah layanan serta besaran B yang ditetapkan pada Keputusan Menteri 456A Tahun 2010:

No.	Penyelenggaran Jaringan Bergerak Seluler / Penyelenggara Jaringan Tetap Lokal Tanpa Kabel Dengan Mobilitas Terbatas	Pita Frekuensi Radio	B (MHz)	Wilayah Layanan IPSFR
1.	PT. Telekomunikasi Seluler	900 MHz	15	Seluruh Propinsi di Indonesia
1.	PT. Telekomurlikasi Seluler	1800 MHz	45	Seluruh Propinsi di Indonesia
		800 MHz	6,15	Seluruh Propinsi di Indonesia Kecuali Kep. Riau
2.	PT. Indosat	900 MHz	20	Seluruh Propinsi di Indonesia
		1800 MHz	40	Seluruh Propinsi di Indonesia
	DT VI Aviola	900 MHz	15	Seluruh Propinsi di Indonesia
3.	PT. XL Axiata	1800 MHz	15	Seluruh Propinsi di Indonesia
4.	PT. Hutchison CP Telecommunications	1800 MHz	20	Seluruh Propinsi di Indonesia
5.	PT. Natrindo Telepon Seluler	1800 MHz	30	Seluruh Propinsi di Indonesia
		800 MHz	8,61	Propinsi DKI Jakarta, Banten dan Jawa Barat
6.	PT. Telekomunikasi Indonesia	800 MHz	8,61	Seluruh Propinsi di Indonesia Kecuali DKI Jakarta, Banten dan Jawa Barat
		800 MHz	2,46	Seluruh Propinsi di Indonesia Kecuali DKI Jakarta, Banten dan Jawa Barat
		800 MHz	8,61	Propinsi DKI Jakarta, Banten dan Jawa Barat
7.	PT. Bakrie Telecom	800 MHz	8,61	Seluruh Propinsi di Indonesia Kecuali DKI Jakarta, Banten dan Jawa Barat
		800 MHz	2,46	Seluruh Propinsi di Indonesia Kecuali DKI Jakarta, Banten dan Jawa Barat
8.	Mobile-8 Telecom	800 MHz	11,7	Seluruh Propinsi di Indonesia Kecuali Kep. Riau

Perubahan pengenaan tarif ini, menyebabkan terjadi beberapa perubahan, terutama besaran BHP IPSFR bagi penyelenggara seluler dan FWA. Untuk menghindari gejolak industri, maka perubahan pengenaan tarif diberlakukan dengan masa transisi selama 5 tahun.





Berlandas pada Peraturan Pemerintah Nomor 76 Tahun 2010, rumus perhitungan BHP IPSFR tahun pertama sampai dengan kelima adalah sebagai berikut:

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

- Yn = besaran Biaya Hak Penggunaan (BHP) Izin Pita spektrum frekuensi radio yang harus dibayar pada tahun ke-n
- X = BHP Izin Stasiun Radio (ISR) masing-masing penyelenggara jaringan bergerak seluler dan penyelenggara jaringan tetap lokal tanpa kabel dengan mobilitas terbatas yang tertagih pada periode 1 Januari hingga 31 Desember 2009.
- Δ = [(NxK)xIxCxB] X
  Nilai (NxK) adalah besaran N dan K yang merupakan satu kesatuan. Pada tahun kedua sampai dengan tahun kelima pemberlakuan BHP Izin Pita Spektrum Frekuensi Radio (IPSFR) besaran N dan K yang merupakan satu kesatuan tersebut akan dilakukan penyesuaian dengan menggunakan nilai IHK tiap tahunnya demi menjaga kestabilan nilainya dari tahun ke tahun. Apabila diperlukan, dapat juga disesuaikan jika terdapat kebijakan perubahan target penerimaan Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP). Di samping itu, Nilai C akan disesuaikan setiap tahunnya berdasarkan data yang dikeluarkan lembaga pemerintah non kementerian yang membidangi urusan pemerintahan dibidang statistik.
- Z = Faktor pengurang terhadap BHP spektrum frekuensi radio untuk IPSFR tahun pertama yang dihitung berdasarkan selisih antara besaran BHP spektrum frekuensi radio untuk ISR yang telah dibayar untuk 365 hari terhitung sejak tanggal penerbitan atau perpanjangan ISR dan besaran BHP spektrum frekuensi radio untuk ISR yang telah dibayar untuk jumlah hari tertentu terhitung sejak tanggal penerbitan atau perpanjangan ISR sampai dengan tanggal berlakunya BHP spektrum frekuensi radio untuk IPSFR.

Untuk tahun pertama sampai dengan tahun kelima, nilai N dan K merupakan satu kesatuan dimana nilainya akan disesuaikan setiap tahunnya, karena nilai N dan K merupakan bentuk penyesuaian dari sisi pertumbuhan Ekonomi nasional secara makro, yaitu dengan menggunakan nilai Indeks Harga Konsumen (IHK) yang dikeluarkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS). Bentuk penyesuaian ini berguna untuk menjaga nilai BHP IPSFR tetap secara real terms (sama secara value namun bukan sama dari segi besaran).

Dikarenakan penerapan BHP IPSFR untuk penyelenggaraan seluler dan FWA dimulai pada Desember 2010, maka nilai perbandingan IHK yang diambil merupakan nilai perbandingan IHK bulan Desember setahun sebelumnya dibandingkan dengan IHK Desember dua tahun sebelumnya. Parameter lain yang perlu disesuaikan setiap tahunnya adalah nilai C, karena jumlah populasi senantiasa bertumbuh.

Paralel dengan penetapan tersebut, maka sesuai dengan Ketentuan Pasal 6E PP 76 Tahun 2010, ditetapkan bahwa Menteri Komunikasi dan Informatika menetapkan besaran dan waktu pembayaran untuk setiap penyelenggara jaringan bergerak seluler dan penyelenggara jaringan tetap lokal tanpa kabel dengan mobilitas terbatas.

Kebijakan Pentarifan Penyelenggaran Seluler dan FWA Tahun 2014

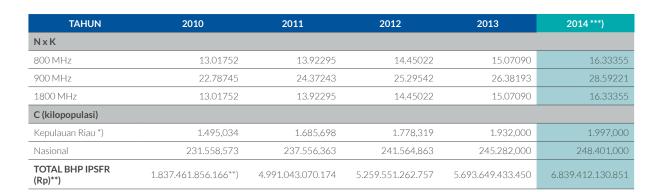
Pada 5 tahun pertama penerapan BHP IPSFR dikenakan masa transisi yang bertujuan menghindari gejolak industri. Berdasarkan rumus pada tabel di atas, untuk tahun 2014, masa transisi sudah memasuki tahun kelima, dengan demikian perhitungan BHP IPSFR tahun 2014 dikenal juga dengan perhitungan besaran BHP IPSFR tahun kelima.

Sebagaimana telah dijelaskan di atas bahwa penetapan besaran BHP IPSFR bagi penyelenggara Seluler dan FWA di pita frekuensi 800 MHz, 900 MHz, dan 1800 MHz perlu disesuaikan setiap tahunnya dengan perkembangan ekonomi nasional secara makro. Penyesuaian tersebut dilakukan pada parameter (N x K) dan C.

Sejalan dengan kondisi tersebut, perlu ditetapkan kembali besaran (N x K) dan C yang disesuaikan dengan memperbandingkan perubahan nilai Indeks Harga Konsumen (IHK) bulan Desember pada tahun berurutan, sedangkan nilai C disesuaikan dengan pertumbuhan jumlah penduduk.

Penyesuaian atas nilai (N x K) dan C mengacu kepada Data yang dikeluarkan BPS. Nilai-NIlai N x K dan C tersebut digunakan untuk menentukan besaran BHP IPSFR tahun kelima (2014) bagi penyelenggara seluler dan FWA.

Berikut adalah data penetapan parameter BHP IPSFR dari tahun pertama (2010) hingga tahun kelima (2014):



#### Keterangan:

- \*) Pada tahun 2010–2013, Untuk Penyelenggara di Pita Frekuensi 800 MHz yakni PT Indosat dan PT Smarfren Tbk (dahulu PT Mobile-8 Telecom), perhitungan BHP IPSFR menggunakan jumlah penduduk Nasional dikurangi jumlah penduduk di Kepulauan Riau. Hal ini dikarenakan untuk wilayah kepulauan Riau, untuk kedua penyelenggara tersebut masih dikenakan kebijakan Pentarifan BHP berdasarkan ISR.
- \*\*) Pada tahun 2010, terdapat Faktor Z (faktor pengurang atas adanya "sisa masa waktu lisensi ISR" dari penyelenggara yang bersangkutan)
- \*\*\*) Pada tahun 2014, terdapat kebijakan penataan pita frekuensi 800 MHz, dimana cakupan wilayah lisensi untuk seluruh operator di pita frekuensi 800 MHz menjadi nasional (Kepulauan Riau menjadi dikenakan pentarifan BHP IPSFR)

#### Kebijakan BHP Pita Frekuensi 800 MHz

Pada tanggal 9 September 2014, Menteri Komunikasi dan Informatika menerbitkan Peraturan Menteri Nomor 30 Tahun 2014 Tentang Penataan Pita Frekuensi Radio 800 MHz Untuk Keperluan Penyelenggaraan Jaringan Bergerak Seluler.

Kebijakan penataan di pita frekuensi 800 MHz ini diperlukan agar frekuensi 800 MHz dapat dimanfaatkan secara optimal bagi kepentingan masyarakat luas melalui penerapan netral teknologi, terutama manfaatnya bagi masyarakat pedesaan. Hal ini perlu dilaksanakan mengingat pita frekuensi 800 MHz memiliki karakteristik propagasi yang sesuai untuk keperluan penetrasi jaringan dan peningkatan layanan telekomunikasi.

Beberapa kebijakan yang diterapkan kepada pengguna pita frekuensi 800 MHz yakni PT Telekomunikasi Indonesia Tbk., PT Indosat Tbk., PT Smarfren Telecom Tbk., PT Bakrie Telecom Tbk., berpengaruh terhadap besaran BHP IPSFR yang telah ditetapkan sebelumnya kepada

pengguna pita frekuensi radio tersebut. Kebijakan penataan pita frekuensi radio yang berpengaruh khususnya kepada perhitungan besaran BHP IPSFR adalah sebagaiberikut:

- a. Terjadi migrasi (perpindahan alokasi blok pita frekuensi radio) pengguna pita frekuensi 800 MHz
- b. Terjadi perubahan besaran Bandwidth yang dialokasikan
- c. Perubahan wilayahl ayanan dari yang pada awalnya bersifat regional menjadi nasional
- Terjadi perubahan alokasi frekuensi radio untuk uplink dan downlink

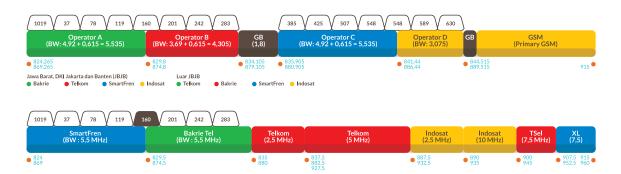
Kebijakan perubahan lokasi frekuensi radio pada butir b, c dan d memiliki pengaruh signifikan terhadap perhitungan besaran BHP IPSFR yakni:

- Perubahan besaran bandwidth menyebabkan perubahan parameter "B" yang digunakan untuk menghitung besaran BHP IPSER
- b. Perubahan wilayah layanan menyebabkan perubahan besaran parameter "C" yang digunakan untuk menghitung besaran BHP IPSFR
- c. Perubahan alokasi IPSFR menyebabkan adanya perubahan nilai N dan K untuk pita frekuensi radio.



### Kebijakan dan Regulasi

Berikut adalah gambar skema penataan pita frekuensi 800 MHz:



Perubahan-perubahan pada pengguna pita frekuensi radio 800 MHz dirangkumkan kepada table berikut ini:

Operator	Perubahan Akibat Penataan				
	BW	Wilayah Layanan	Perubahan UL &DL		
PT Telekomunikasi Indonesia Tbk.	4.305 FDD Nasional +1.23 FDD Non JBJB » 7.5 MHz Nasional	JBJB dan Non-JBJB » Nasional	✓		
PT Indosat Tbk.	3.075 » 2.5 MHz	Nasional kecuali Kepri » Nasional	✓		
PT Bakrie Telecom Tbk.	5.535 MHz » 5.5 MHz	JBJB dan Non-JBJB » Nasional	X		
PT Smartfren Telecom Tbk.	5.535 MHz » 5.5 MHz	Nasional kecuali Kepri » Nasional	X		

Perubahan atas nilai parameter formula BHP IPSFR tersebut, menyebabkan terjadi perubahan penetapan besaran BHP IPSFR bagi penyelenggara 800 MHz sebagai berikut:

BHP Frekuensi	Sebelum Penataan	Setelah Penataan
Pita Frekuensi 800 MHz	944,982,387,133	1,266,586,310,445
TOTAL BHP IPSFR Keseluruhan	6,517,808,207,539	6,839,412,130,851

Secara keseluruhan, penetapan besaran BHP IPSFR bagi penyelenggara Selulerdan FWA dilaksanakan melalui Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika sebagai berikut:

- 1. Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Nomor 708 Tahun 2014 tentang Penetapan Nilai (N X K) dan Jumlah Populasi Penduduk pada Perhitungan Biaya Hak Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio Tahun Kelima untuk Izin Pita Spektrum Frekuensi Radio bagi Penyelenggaraan Jaringan Bergerak Seluler pada Pita Frekuensi Radio 800 MHz, 900 MHz, dan 1800 MHz serta Penyelenggaraan Jaringan Tetap Lokal Tanpa Kabel dengan
- Mobilitas Terbatas pada Pita Frekuensi Radio 800 MHz.
- Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Nomor 709 TAHUN 2014 Tentang Penetapan Besaran dan Waktu Pembayaran Biaya Hak Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio Tahun Kelima untuk Izin Pita Spektrum Frekuensi Radio Bagi Penyelenggaraan Jaringan Bergerak Seluler pada Pita Frekuensi Radio 1800 MHz PT Hutchison 3 Indonesia.
- 3. Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Nomor 710 Tahun 2014 Tentang Penetapan Besaran dan

Waktu Pembayaran Biaya Hak Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio Tahun Kelima untuk Izin Pita Spektrum Frekuensi Radio Bagi Penyelenggaraan Jaringan Bergerak Seluler pada Pita Frekuensi Radio 900 MHz dan 1800 MHz dan Penyelenggaraan Jaringan Tetap Lokal Tanpa Kabel dengan Mobilitas Terbatas pada Pita Frekuensi Radio 800 MHz PT Indosat Tbk. sebagaimana telah diganti oleh Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Nomor 939 Tahun 2014 Tentang Besaran dan Waktu Pembayaran Biaya Hak Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio Tahun Kelima Untuk Izin Pita Spektrum Frekuensi Radio Pada Pita

Thk







- Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Nomor 711 Tahun 2014 Tentang Penetapan Besaran dan Waktu Pembayaran Biaya Hak Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio Tahun Kelima untuk Izin Pita Spektrum Frekuensi Radio Bagi Penyelenggaraan Jaringan Bergerak Seluler pada Pita Frekuensi Radio 900 MHz dan 1800 MHz PT Telekomunikasi Selular sebagaimana telah diganti dengan Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Nomor 940 Tahun 2014 Tentang Besaran dan Waktu Pembayaran Biaya Hak Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio Tahun Kelima Untuk Izin Pita Spektrum Frekuensi Radio Pada Pita Frekuensi Radio 800 MHz,900 MHz dan 1800 MHz PT Telekomunikasi Selular.
- 5. Keputusan Menteri
  Komunikasi dan Informatika
  Republik Indonesia Nomor
  712 Tahun 2014 Tentang
  Penetapan Besaran dan
  Waktu Pembayaran Biaya
  Hak Penggunaan Spektrum
  Frekuensi Radio Tahun Kelima
  untuk Izin Pita Spektrum
  Frekuensi Radio Bagi
  Penyelenggaraan Jaringan
  Bergerak Seluler pada Pita
  Frekuensi Radio 900 MHz dan
  1800 MHz PT.XL Axianta Tbk.
- 6. Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Nomor 713 Tahun 2014 Tentang Penetapan Besaran dan Waktu Pembayaran Biaya Hak Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio Tahun Kelima untuk Izin Pita Spektrum Frekuensi Radio Bagi Penyelenggaraan Jaringan Tetap Lokal Tanpa Kabel dengan Mobilitas Terbatas Pada Pita Frekuensi Radio 800 MH PT Bakrie Telecom Tbk. sebagaimana telah diganti oleh Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Nomor 937 Tahun 2014 Tentang Besaran dan Waktu Pembayaran Biaya Hak Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio Kelima Untuk Izin Pita Spektrum Frekuensi Radio Pada Pita Frekuensi Radio 800 MHz PT Bakrie Telecom, Tbk.
- 7. Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Nomor 714 Tahun 2014 Tentang Penetapan Besaran dan Waktu Pembayaran Biaya Hak Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio Tahun Kelima untuk Izin Pita Spektrum Frekuensi Radio Bagi Penyelenggaraan Jaringan Tetap Lokal Tanpa Kabel dengan Mobilitas Terbatas pada Pita Frekuensi Radio 800 MHz PT Telekomunikasi Indonesia Tbk.
- Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Nomor 715 Tahun 2014 Tentang Penetapan Besaran dan Waktu Pembayaran Biaya Hak Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio Tahun Kelima Untuk Izin Pita Spektrum Frekuensi Radio Bagi Penyelenggaraan Jaringan Bergerak Seluler dan Penyelenggaraan Jaringan Tetap Lokal Tanpa Kabel Dengan Mobilitas Terbatas Pada Pita Frekuensi Radio 800 MHz PT Smartfren Telecom Tbk. sebagaimana telah diganti oleh Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Nomor 938 Tahun 2014 Tentang Besaran dan Waktu Pembayaran Biaya Hak Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio Tahun Kelima Untuk Izin Pita Spektrum Frekuensi Radio Pada Pita Frekuensi Radio 800 MHz PT Smartfren Telecom, Tbk.



# PM 21 Tahun 2014 tentang Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio untuk Dinas Satelit dan Orbit Satelit

Sebagai upaya peningkatan kinerja dan peranannya dalam bidang komunikasi dan informasi di Indonesia, Kementerian Komunikasi dan Informatika cq Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Informatika, melalui Direktorat Penataan Sumber Daya Subdit Pengelolaan Orbit Satelit, telah menetapkan beberapa Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika.

Pada tahun 2014, ditetapkan Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 21 Tahun 2014 tentang Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio untuk Dinas Satelit dan Orbit Satelit".

Peraturan Menteri Komunikasi dan Informasi Nomor 21 Tahun 2014 ini ditetapkan untuk memberikan informasi terkait:

- Perijinan (ISR stasiun bumi dan angkasa, serta Hak Labuh dalam hal penggunaan satelit asing),
- Biaya (BHP orbit satelit dan biaya filing satelit), dan
- Ketentuan lain yang terkait penggunaan dinas satelit di Indonesia, seperti :
- Pendaftaran dan pemberian identitas stasiun bumi,
- Pendaftaran filing satelit, koordinasi satelit,
- Hak penggunaan filing satelit Indonesia,
- Kerja sama penggunaan filing satelit Indonesia,
- Pencabutan hak penggunaan filing satelit Indonesia,
- Penghapusan filing satelit Indonesia ke ITU,
- Pengadaan satelit, stasiun bumi di pesawat udara dan kapal laut,
- Kegiatan peluncuran dan penempatan satelit serta tanggung jawab perdata,
- Pengoperasian satelit,
- Akhir masa operasi satelit,
- Perpanjangan hak penggunaan filing satelit Indonesia,
- Penggunaan filing satelit yang ditetapkan ITU kepada administrasi telekomunikasi Indonesia,
- Perubahan perencanaan penggunaan frekuensi radio untuk satelit, pengawasan dan pengendalian) terkait penggunaan dinas satelit di Indonesia.

Dengan penetapan dan pemberlakuan Peraturan Menteri No 21 Tahun 2014 ini, maka:

- Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 13/P/M.KOMINFO/8/2005 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi yang Menggunakan Satelit sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 37/P/M.KOMINFO/12/2006 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Komunikasi danInformatika Nomor 13/P/M.KOMINFO/8/2005 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi yang Menggunakan Satelit; dan
- Peraturan Direktur Jenderal Pos dan TelekomunikasiNomor 357/DIRJEN/2006 tentang Penerbitan Izin StasiunRadio untuk Penyelenggaraan Telekomunikasi yang Menggunakan Satelit.

Dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.



Dokumentasi Sekditjen

# PM 25 Tahun 2014 tentang Tabel Alokasi Spektrum Frekuensi Radio Indonesia (TASFRI)

Pada tahun 2014 ditetapkan pula Peraturan Menteri Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 25 Tahun 2014 tentang "Tabel Alokasi Spektrum Frekuensi Radio Indonesia".

Peraturan Menteri Komunikasi dan Informasi Nomor 25 Tahun 2014 ini diperlukan untuk memberikan informasi terkini atas alokasi frekuensi di region 3, dimana Indonesia termasuk di dalam wilayah ini, pasca diterbitkannya Radio Regulation Tahun 2012 dan catatan kaki Penetapan Spektrum Frekuensi Radio di Indonesia (TASFRI). TASFRI digunakan sebagai acuan perencanaan penggunaan pita frekuensi radio (band plan) dan perencanaan penggunaan kanal frekuensi radio (channeling plan).

Peraturan Menteri Komunikasi dan Informasi Nomor 25 Tahun 2014 berisi pengalokasian spektrum frekuensi radio di Indonesia dan menjadi acuan dalam pengelolaan pita frekuensi radio yang lebih khusus, rinci, dan bersifat operasional.

Pengguna eksisting dan calon pengguna spektrum frekuensi radio dianjurkan untuk mengenali pengalokasian yang telah dilakukan di bidang spektrum frekuensi radio yang tertuang dalam Peraturan Menteri Komunikasi dan Informasi No 25 Tahun 2014 ini terhadap jenis layanan, alokasi, dan pengkanalan yang terkait di dalamnya.

Dengan berlakunya Peraturan Menteri Nomor 25 Tahun 2014 ini, maka Peraturan Menteri Komunikasi dan Informasi Nomor 29 Tahun 2009 dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

### Kebijakan dan Regulasi



Dokumentasi Sekditjen

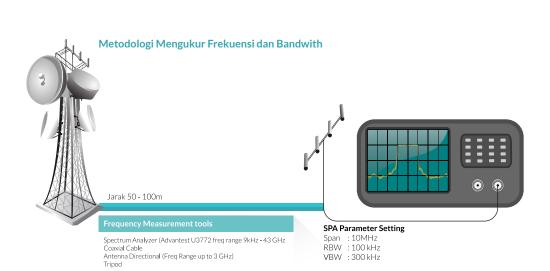
### Metodologi Pengukuran LTE

Penetapan metodologi Pengukuran LTE merupakan hal strategis yang harus ditetapkan oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika. Hal ini dilatarbelakangi oleh beberapa hal terkait, seperti kebutuhan akan letak cell yang berdekatan, produksi perangkat pemancar LTE dengan model perangkat pemancar multiband, banyaknya opsi-opsi pengaplikasian teknis (best practice) dalam memaksimalkan spektrum frekuensi dan menyelesaikan gangguan, dan spektrum teknologi yang duduk bersebelahan dengan teknologi lain

Tujuan dan sasaran dari penetapan metodologi pengukuran LTE adalah sebagai berikut:

- Tujuan a.
  - Menjaga ketertiban penggunaan spektrum frekuensi radio dengan menjaga pendudukan pita frekuensi
  - Mengantisipasi perkembangan beroperasinya teknologi LTE berbasis jaringan seluler dan mendukung penyelenggaraannya agar terhindar dari gangguan yang merugikan (harmful interference).
  - Pengukuran dalam teknologi LTE bertujuan mengidentifikasikan pendudukan pita oleh suatu operator penyelenggra LTE dalam rangka tertib dan efisien penggunaan spektrum frekuensi
  - Hasil pengukuran merupakan dasar menyelesaikan gangguaan frekuensi dalam penggunaan spektrum frekuensi teknologi LTE
- Sasaran

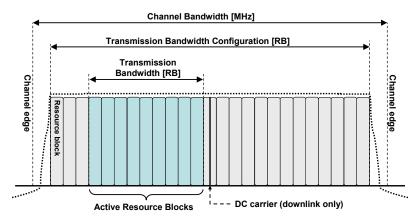
Tersedianya aturan tentang pengukuran frekuensi teknologi LTE sebagai pedoman bagi UPT dalam melakukan pengukuran frekuensi LTE yang sesuai dengan standard ITU



#### Alokasi bandwidth dan resource dalam LTE

Channel bandwidth BW Channel [MHz]	1.4	3	5	10	15	20
Jumlah Resource Block (PRB)	6	15	25	50	75	100
Jumlah Sub-carrier (15 KHz)	72	180	300	600	900	1200

1 RB terdiri dari 12 sub-carrier atau 180 KHz



Sistem LTE mengalokasikan 10% dari kanal bandwidth sebagai guard band (5% GB kanan dan 5% GB kiri)

### Kebijakan dan Regulasi

### Kebijakan Standarisasi (Persyaratan teknis, standard teknis, SNI, Regulasi lainnya)

Standardisasi merupakan salah satu langkah strategis dan penting dilakukan dalam era konvergensi. Selaras dengan hal tersebut, standarisasi terhadap perangkat telekomunikasi yang menempati tingkat dasar dalam piramida teknologi informasi dan komunikasi, membutuhkan regulasi yang tepat dan cepat. Standar perangkat telekomunikasi diharapkan mampu memberikan jaminan mutu keandalan informasi dan keamanan dalam penggunaan perangkat Teknologi Informasi dan Komunikasi di Indonesia.

Pada tahun 2014 beberapa persyaratan teknis standarisasi telah ditetapkan oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika cq Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Informatika dalam bentuk Peraturan Menteri Komunikasi dan Informasi.

Berikut ini adalah kebijakan standardisasi yang ditetapkan melalui Peraturan Menteri Komunikasi dan Informasi:

- Persyaratan Teknis Perangkat Encoder Internet Protocol Television (Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 7 Tahun 2014)
- Persyaratan Teknis Perangkat Router (Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 6 Tahun 2014)
- Persyaratan Teknis Perangkat Integrated Receiver/Decoder (Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 5 Tahun 2014)
- Persyaratan Teknis Sistem Peringatan Dini Bencana Alam Pada Alat dan Perangkat Penerima Televisi Siaran Digital Berbasis Standar Digital Video Broadcasting Terresterial-Second Generation (Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 3 Tahun 2014)

- Persyaratan Teknis Kartu Cerdas Kontak (Contact Smart Card) (Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 2 Tahun 2014)
- Persyaratan Teknis Perangkat Troposcatter (Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 1 Tahun 2014)
- Sertifikasi Alat dan Perangkat Telekomunikasi (Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 1 Tahun 2014)

Sepanjang tahun 2014, Kementerian Komunikasi dan Informatika melalui Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Informatika tengah melakukan proses penetapan rancangan dan draft Peraturan Menteri Kementerian Komunikasi dan Informatika. Diantaranya adalah sebagai berikut:

- Perubahan Peraturan Menteri nomor 5 Tahun 2013 Tentang Kelompok Alat dan Perangkat Telekomunikasi.
- Peraturan Menteri tentang Pengembangan Model Audit Sistem Elektronik.
- Penyusunan Regulasi Teknis Tentang Persyaratan Teknis Perangkat Plesiochronous Digital Hierarchy (PDH).
- Persyaratan Teknis alat dan perangkat Telekomunikasi yang beroperasi pada pita frekuensi radio 2,4 Ghz dan/atau Pita Frekuensi Radio 5,8 Ghz.
- Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Komunikasi Radio Titik Ke Titik melalui Gelombang Mikro dengan Sistem Digital Hybrid (Point to Point Digital Microwave Link Hybrid).
- Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Telekomunikasi Jarak
- Pedoman Metode Uji Pengujian alat dan Perangkat.

- Penyusunan Persyaratan Teknis AM-MF.
- 9. Penyusunan Persyaratan Teknis Radio Digital.
- 10. Penyusunan Persyaratan Teknis DVB - T berbayar.
- 11. Penyusunan Persyaratan Teknis DVB - S2.
- 12. Penyusunan Persyaratan Teknis WCDMA 900 MHz.
- 13. Pedoman Teknis Audit Keamanan Informasi.
- 14. Pedoman Umum Audit Penyelenggaraan Sistem Elektronik Pada Penyelenggara Pelayanan Publik.
- 15. Standar Kualitas Layanan Satelit.
- 16. Standar Kulitas Layanan Terra Billing.
- 17. Standar Kualitas Layanan Internet Service Provider dan Network Access Point.
- 18. Standar Kualitas Layanan Jaringan Tertutup.
- 19. Revisi Tata Cara Pelaksanaan Post Market Surveillance.

Terkait RSNI, Kementerian Komunikasi dan Informatika sepanjang tahun 2014 melakukan beberapa kegiatan perumusan sebagai berikut (per Desember 2014):

- CISPR 16-2-2 RSNI 2.
- 2. CISPR 16-2-3.
- IC 61000-4-4 (EMC, Testing and measurement techniques - Electrical fast transient/burst immunity test).
- IC 6100-4-5 (EMC, Testing and measurement techniques, Surge immunity test).
- IC 6100-4-8 (EMC, Testing and measurement techniques, Power frequency magnetic field immunity test).
- IC 6100-4-11 (EMC, Testing and measurement techniques, voltage dips, short interruptions and voltage).
- IC 6100-4-13 (EMC, Testing and measurement techniques,





- Harmonics and interharmonics including mains signalling at a.c. power port, low frequency immunity tests).
- 8. Kartu identifikasi Kartu sirkuit terpadu Bagian 3: Kartu dengan kontak Antarmuka Elektrik dan protokol transmisi, IC 6100-4-5 (EMC, Testing and measurement techniques, Surge immunity test).
- 9. Kartu Identifikasi kartu sirkuit Terpadu - Bagian 4: Organisasi, keamanan dan perintah untuk pertukaran.
- Kartu Identifikasi- kartu sirkuit terpadu Nirkontak - Kartu Proximity - Bagian 3: Inisialisasi dan anti tumbukan.
- Kartu Identifikasi- kartu sirkuit terpadu Nirkontak - Kartu Proximity - Bagian 4: Protokol transmisi.
- 12. Kartu identifikasi Metode uji -Bagian 3: Kartu sirkuit terpadu dengan kontak dan perangkat antarmuka terkait.
- Manajemen dokumen Format dokumen portabel - Bagian 1: PDF 1.7
- 14. Glosarium Bidang Teknologi Informasi.
- 15. Teknologi informasi Teknik keamanan Persyaratan uji untuk modul kriptografi.
- Teknologi informasi Teknik keamanan - Sistem manajemen keamanan informasi -Gambaran umum dan kosakata.
- 17. Teknologi informasi Teknik keamanan Persyaratan lembaga audit dan sertifikasi sistem manajemen keamanan informasi.
- Teknologi informasi Teknik keamanan - Metodologi untuk evaluasi keamanan TI.
- Teknologi informasi Teknik keamanan - Persyaratan keamanan untuk modul kriptografi.
- 20. Systems and software engineering -- Software life cycle processes.

- 21. Systems and software engineering -- System life cycle processes.
- 22. Software and systems engineering -- Software testing -- Part 1: Concepts and definition.
- 23. Software and systems engineering -- Software testing -- Part 2: Test processes
- 24. Software and systems engineering -- Software testing -- Part 3: Test documentation.
- Kartu identifikasi Kartu bersirkuit terpadu / Kartu sirkuit terpadu - Bagian 3: Kartu dengan kontak - Antarmuka Elektrik dan protokol transmisi.
- 26. Kartu Identifikasi Kartu bersirkuit terpadu / Kartu sirkuit terpadu Bagian 4: Pengaturan, keamanan dan perintah untuk pertukaran informasi.
- Kartu Identifikasi- Kartu bersirkuit / sirkuit terpadu nirkontak - Kartu proksimiti - Bagian 3: Inisialisasi dan antikolisi (anticollision).
- 28. Kartu identifikasi- Kartu bersirkuit / sirkuit terpadu nirkontak - Kartu proksimiti -Bagian 4: Protokol transmisi.
- 29. Kartu identifikasi Metode uji - Bagian 3: Kartu bersirkuit / sirkuit terpadu dengan kontak dan divais antarmuka terkait.
- Manajemen dokumen Format dokumen portabel - Bagian 1: PDF 1.7
- 31. Teknologi Informasi -- Asesmen proses -- Bagian 1: Konsep dan Kosakata.
- 32. Teknologi Informasi --Asesmen proses -- Bagian 2: Melaksanakan asesmen
- 33. Teknologi Informasi -- Asesmen Proses -- Bagian 3: Pedoman pelaksanaan asesmen.
- 34. Teknologi Informasi -- Asesmen Proses -- Bagian 4: Pedoman penggunaan proses perbaikan dan penentuan kapabilitas proses.

- 35. Teknologi Informasi -- Asesmen Proses -- Bagian 5: Contoh model asesmen proses siklus perangkat lunak.
- 36. Teknologi Informasi -- Asesmen Proses -- Bagian 6: Contoh model asesmen proses siklus sistem.
- 37. Teknologi Informasi -- Asesmen Proses -- Bagian 7: Asesmen kematangan organisasi.
- 38. Teknologi Informasi -- Asesmen Proses -- Bagian 8: Contoh model asesmen proses untuk manajemen layanan teknologi informasi.
- 39. Teknologi Informasi -- Asesmen Proses -- Bagian 9: Profil target proses.
- Standar Pertukaran Data -Tujuh Tingkat Kesehatan Versi 2.5 - Protokol aplikasi untuk pertukaran data elektronik di lingkungan pelayanan kesehatan.

Pada tahun 2014, Kementerian Komunikasi dan Informatika juga melakukan proses penyusunan Draft Surat Edaran Edaran Pedoman Metode Pengukuran Konsumsi Daya Rata-Rata Perangkat BTS Dalam Rangka Mewujudkan Teknologi Ramah Lingkungan.

## Pelayanan Publik



## Penerbitan Hak Labuh (Landing Right)

Dalam rangka pengaturan penggunaan spektrum frekuensi radio untuk dinas satelit dan orbit satelit telah diterbitkan Peraturan Menterti Komunikasi dan Informasi Nomor 21 Tahun 2014 Tentang "Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio Untuk Dinas Satelit Dan Orbit Satelit".

Dengan diterbitkannya Peraturan Menteri Komunikasi dan Informasi Nomor 21 Tahun 2014 tersebut, maka Peraturan Menteri Komunikasi dan Informasi tertentu dinyatakan tidak berlaku lagi, vaitu:

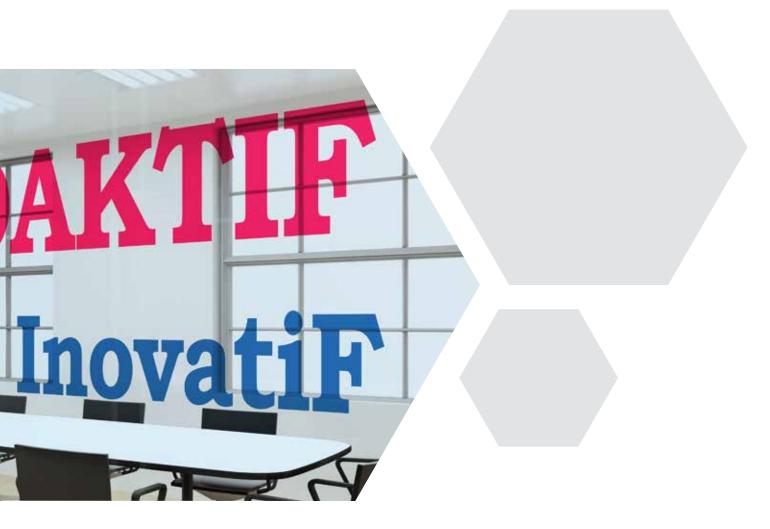
- Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 13/P/M.KOMINFO/8/2005 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi yang Menggunakan Satelit sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 37/P/M.KOMINFO/12/2006 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 13/P/M.KOMINFO/8/2005 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi yang Menggunakan Satelit, dan
- Peraturan Direktur Jenderal Pos dan Telekomunikasi Nomor 357/DIRJEN/2006 tentang Penerbitan Izin Stasiun Radio untuk Penyelenggaraan Telekomunikasi yang Menggunakan Satelit.

Dalam Peraturan Menteri Komunikasi dan Informasi Nomor 21 Tahun 2014 ini diatur bahwa penyelenggara jaringan telekomunikasi dan (atau) penyelenggara penyiaran nasional dapat menggunakan satelit asing dengan syarat harus memenuhi ketentuan yang berlaku, antara lain harus memiliki Hak Labuh (landing right) satelit asing.

Hak Labuh (landing right) satelit asing merupakan hak yang diberikan Direktur Jenderal atas nama Menteri kepada penyelenggara telekomunikasi atau lembaga penyiaran berlangganan dalam rangka bekerja sama dengan penyelenggara telekomunikasi asing.

Untuk mendapatkan Hak Labuh, satelit asing harus memenuhi beberapa ketentuan tertentu, yaitu sebagai berikut:





- Filing satelit asing yang digunakan oleh satelit asing telah selesai Koordinasi Satelit (complete coordination) dengan Filing satelit Indonesia;
- Satelit Asing tersebut tidak menimbulkan interferensi frekuensi radio yang merugikan (harmful interference) terhadap jaringan Satelit Indonesia dan/atau terhadap stasiun radio terestrial Indonesia yang telah berizin baik existing maupun planning; dan
- Terbukanya kesempatan yang sama bagi penyelenggara satelit Indonesia untuk beroperasi di negara asal dimana filing satelit asing tersebut terdaftar.

Adapun pihak-pihak yang dapat mengajukan permohonan Hak Labuh adalah:

- Penyelenggara Jaringan Telekomunikasi yang telah memiliki izin Penyelenggaraan Telekomunikasi atau izin prinsip Penyelenggaraan Telekomunikasi.
- Penyelenggara Penyiaran Berlangganan TVRO yang telah memiliki izin penyelenggaraan Penyiaran atau izin prinsip Penyelenggaraan Penyiaran.

Sebagai upaya meningkatkan pelayananan terkait pengelolaan permohonan Hak Labuh, Kementerian Komunikasi dan Informatika cq Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Informatika melakukan berbagai kegiatan pengawasan dan evaluasi. Kegiatan evaluasi yang telah dilaksanakan pada tahun 2014 adalah berkenaan dengan penempatan pelayanan Hak Labuh di loket pelayanan Ditjen SDPPI yang berlokasi di Lantai 11 Gedung Menara Merdeka.

Dalam proses evaluasi tersebut, disepakati beberapa hal bersifat penyempurnaan, yaitu sebagai berikut:

Kondisi sebelumnya	Hasil Evaluasi (berlaku saat ini)
Permohonan Hak Labuh ditujukan	Permohonan tetap ditujukan ke-
kepada Dirjen SDPPI dan disam-	pada Dirjen SDPPI, namun berkas
paikan langsung kepada Dirjen	permohonannya disampaikan
SDPPI	langsung ke loket pelayanan SDPPI
Konsep Hak Labuh melalui Direktur	Konsep Hak Labuh melalui Direktur
Penataan Sumber Daya » Kabag	Penataan Sumber Daya » Sekditjen
Hukum & Kerja sama » Kembali ke	(Bagian Hukum dan Kerja sama
Dit. Penataan » Sekditjen » Dirjen	merupakan bagian proses di Sekdit-
SDPPI	jen) » Dirjen SDPPI
Hak Labuh yang sudah ditandatangani Dirjen SDPPI diserahkan kepada pemohon oleh Dit. Penataan	Hak Labuh yang sudah ditandatan- gani oleh Dirjen SDPPI diserahkan kepada pemohon oleh Petugas Loket Pelayanan SDPPI di Lt. 11
Waktu proses Hak Labuh 37 hari	Waktu proses Hak Labuh 30 hari
kerja	kerja

### Pelayanan Publik

#### Perizinan Frekuensi

Perizinan frekuensi radio merupakan salah satu jenis pelayanan publik yang dikelola Kementerian Komunikasi dan Informatika cq Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Informastika (SDPPI). Perijinan frekuensi radio terdiri dari Izin Pita Spektrum Frekuensi Radio (IPSFR) dan Izin Stasiun Radio (ISR).

Pengelolaan IPSFR diatur dalam Peraturan Menteri tertentu secara komprehensif. Penggunanya adalah para penyelenggara jaringan telekomunikasi, seperti penyelenggara jaringan bergerak seluler dan penyelenggara jaringan wireless broadband. Penetapan izinnya dilakukan melalui mekanisme seleksi/lelang atau perubahan dari ISR ke IPSFR.

Sementara, pelayanan perizinan frekuensi radio berbasis ISR tidak hanya diberikan kepada penyelenggara jaringan telekomunikasi, tetapi juga diberikan kepada pengguna frekuensi radio lain yang berbentuk badan hukum atau instansi pemerintah guna memenuhi kebutuhan sarana komunikasi internal. ISR juga diberikan pada penggunaan frekuensi radio untuk keperluan penyiaran serta navigasi dan keselamatan dinas maritim dan penerbangan.

ISR diberikan dalam bentuk kanal frekuensi radio dengan masa laku 5 (lima) tahun dan dapat diperpanjang 1 (satu) kali untuk masa laku 5 (lima) tahun dengan kewajiban membayar dimuka Biaya Hak Penggunaan (BHP) Frekuensi Radio setiap tahunnya. Untuk beberapa layanan tertentu tidak dikenakan BHP Frekuensi Radio, seperti untuk navigasi dan keselamatan dinas maritim dan penerbangan.

Penyelesaian permohonan perizinan

frekuensi radio yang diproses tepat waktu merupakan salah satu indikator kinerja yang dapat mendorong peningkatan kualitas pelayanan perizinan frekuensi radio secara efektif dan efisien sehingga mampu memberikan dukungan dalam pengelolaan sumber daya dan perangkat pos dan informatika, sesuai dengan waktu yang sudah ditentukan dalam sasaran standard manajemen mutu ISO 9001:2008.

Dalam rangka menunjang kelancaran pelayanan perizinan frekuensi radio secara efektif dan efisien, maka jenis layanan perizinan penggunaan frekuensi radio dikategorikan berdasarkan dinas komunikasi radio, yaitu suatu kelompok penggunaan spektrum frekuensi radio yang memiliki keperluan tertentu sesuai peraturan radio internasional (Radio Regulation) yang diatur oleh Perhimpunan Telekomunikasi Sedunia (International Telecommunication Union / ITU), sebagai berikut:

- Pelayanan perizinan frekuensi radio untuk layanan Dinas Tetap dan Bergerak Darat, terdiri dari:
  - Dinas Tetap yaitu suatu dinas komunikasi radio antara titik-titik tetap tertentu, seperti: Microwave Link dan Wireless Broadband (Broadband Wireless Access/BWA).

Dinas Bergerak Darat yaitu suatu dinas komunikasi radio antara stasiun-stasiun radio induk dan stasiun-stasiun radio bergerak darat atau antara stasiunstasiun radio bergerak darat, seperti: sistem komunikasi radio trunking, sistem komunikasi radio konvensional yang menggunakan perangkat repeater station, base station, mobile unit, portable unit atau Handy Talky (HT).

Pada Tahun 2014, total permohonan baru ISR untuk layanan Dinas Tetap dan Bergerak Darat yang terima oleh Ditjen SDPPI adalah sebanyak 96.687 stasiun radio (tidak termasuk permohonan baru ISR yang ditolak atau pun yang dibatalkan).

Dari total permohonan baru ISR Dinas Tetap dan Bergerak Darat tersebut, jumlah permohonan ISR yang telah selesai diproses sampai dengan penerbitan Surat Pemberitahuan Pembayaran (SPP) BHP Frekuensi Radio, sebanyak 93.007 ISR atau sebesar 96.19%.

Jenis Layanan	Jumlah Stasiun Radio	
Dinas Tetap dan Bergerak Darat (DTBD)	96.687	
Dinas Tetap	57.027	
Dinas Bergerak Darat	39.660	

Tabel Data Permohonan Baru ISR Dinas Tetap Bergerak Darat Tahun 2014





Masa laku SPP BHP Frekuensi Radio untuk ISR baru adalah 60 (enam puluh) hari sejak SPP BHP Frekuensi Radio diterbitkan, sehingga ada senggang waktu antara penerbitan SPP BHP Frekuensi Radio dan penerbitan ISR yang akan diproses setelah pemohon melakukan pembayaran BHP Frekuensi Radio. Apabila sampai dengan jatuh tempo pembayaran BHP Frekuensi Radio tersebut tidak dilakukan pembayaran BHP Frekuensi Radio, maka permohonan ISR tersebut dibatalkan.

frekuensi radio untuk dukungan simulasi penanggulangan bencana, seperti kegiatan Mentawai Megathrust Disaster Relief Exercise 2013 - 2014 (MMDirex 2013 - 2014) di Padang dan Mentawai, serta kegiatan-kegiatan lainnya yang bersifat sementara.

Manajemen

Perizinan frekuensi radio yang bersifat sementara juga diberikan untuk keperluan perwakilan negara sahabat, baik untuk kunjungan resmi kenegaraan maupun dalam rangka menghadiri kegiatan event internasional yang

Keterangan	ISR Baru	ISR Perpanjangan	Total ISR
Dinas Tetap	59.032	169.618	228.650
Dinas Bergerak Darat	31.845	120.681	152.526
TOTAL ISR - DTBD	90.877	290.299	381.176

Tabel Data Penerbitan ISR Baru dan Perpanjangan Dinas Tetap dan Bergerak Darat Tahun 2014 \*Data per 13 November 2014

Penerbitan ISR baru dan perpanjangan untuk layanan Dinas Tetap dan Bergerak Darat Tahun 2014 adalah 381.176 ISR. Data penerbitan ISR dihitung berdasarkan jumlah ISR yang diterbitkan pada Tahun 2014, termasuk permohonan yang selesai diproses pada Tahun 2013, namun pembayaran BHP Frekuensi Radionya dilakukan pada Tahun 2014, sebelum jatuh tempo.

Selain pelayanan permohonan perizinan frekuensi radio untuk ISR baru dan perpanjangan juga dilakukan pelayanan untuk perubahan data ISR dan penghentian ISR yang diajukan oleh pemegang ISR yang sudah tidak lagi menggunakan frekuensi radio atau yang biasa disebut penggudangan ISR.

Terkait dengan pelayanan perizinan frekuensi radio yang bersifat sementara, telah dilakukan penetapan frekuensi radio untuk izin sementara penggunaan

diselenggarakan di Indonesia. Dalam pelaksanaan pelayanan perizinan frekuensi radio untuk keperluan perwakilan negara sahabat ini, Ditjen SDPPI berkoordinasi dengan Kementerian Luar Negeri serta instansi terkait lainnya. Pada Tahun 2014, Ditjen SDPPI juga telah menerbitkan perpanjangan surat penetapan penggunaan frekuensi radio untuk keperluan pertahanan di lingkungan Kementerian Pertahanan dan Tentara Nasional Indonesia.

#### Pelayanan perizinan frekuensi radio untuk layanan Non Dinas Tetap dan Bergerak Darat

Pelayanan perizinan frekuensi radio untuk layanan Non Dinas Tetap dan Bergerak Darat meliputi semua jenis layanan diluar Dinas Tetap dan Bergerak Darat, antara lain: Dinas Penyiaran (Radio dan TV Siaran), Dinas Maritim (Stasiun Kapal Laut dan Stasiun Pantai), Dinas Penerbangan (Stasiun Pesawat Udara dan Stasuin Darat-Udara / Ground to Air), Dinas Satelit dan dinas-dinas komunikasi radio lainnya.

Pada Tahun 2014, total permohonan baru ISR untuk layanan Non Dinas Tetap dan Bergerak Darat yang terima oleh Ditjen SDPPI adalah sebanyak 8.788 berkas permohonan (aplikasi) dengan 16675 stasiun.

Dinas Maritim dan Satelit adalah perizinan yang tidak berbayar (free of charge license). Sehingga semua berkas yang masuk dan tidak terkendala analisa teknis langsung dilanjutkan dengan pencetakan ISR yaitu sejumlah 9.057 ISR selama tahun 2014

Sedangkan dari total permohonan baru ISR berbayar yang diterima oleh pelayanan NDTBD, total perizinan frekuensi radio yang dapat diselesaikan selama Tahun 2014 adalah sebanyak 6.020 ISR yang telah selesai diproses sampai dengan penerbitan Surat Pemberitahuan Pembayaran (SPP) BHP Frekuensi Radio. Dari jumlah tersebut, sebanyak 3.836 ISR yang telah dilakukan pembayaran sebelum 60 (enam puluh hari) sejak SPP BHP Frekuensi Radio diterbitkan.

Jenis Layanan	Jumlah Berkas Permohonan (Aplikasi)	Jumlah Stasiun Radio
Non Dinas Tetap dan Bergerak Darat (NDTBD)	16.675	16.675
Dinas Penyiaran	355	355
Dinas Maritim, Penerbangan dan Satelit	10.655	10.655
Dinas Satelit	5.665	5.665





Dengan demikian permohonan baru ISR yang telah diproses sampai dengan penerbitan ISR pada Tahun 2014 untuk layanan Non Dinas Tetap dan Bergerak Darat sebanyak 12.893 ISR. Dari total permohonan baru ISR tersebut, sebanyak 12.893 ISR diproses tepat waktu, yaitu paling lama 44 (empat puluh empat) hari kerja dan sebanyak 3.782 ISR diproses melebihi waktu yang telah ditetapkan.

Dengan demikian, prosentase (%) penyelesaian permohonan perizinan frekuensi radio baru yang diproses tepat waktu sampai dengan penerbitan ISR adalah 91.05 %.

Permohonan ISR baru yang diproses tidak tepat waktu untuk Non Dinas Bergerak Darat, pada umunya

Dinas

Penyiaran

355

352

dikarenakan diperlukan koordinasi teknis lanjutan dengan pemohon, beberapa kendala teknis sistem dan jaringan, kesesuaian perangkat dengan layanan yang diajukan.

Penerbitan ISR Perpanjangan untuk layanan Non Dinas Tetap dan Bergerak Tahun 2014 adalah 34.494 ISR. ISR perpanjangan di cetak setelah pemohon melakukan pembayaran atas SPP frekuensi untuk periode satu tahun berikutnya.

## Peningkatan Pelayanan Perizinan Frekuensi Radio melalui Elicensing

Ditjen SDPPI berkomitmen menerapkan perizinan frekuensi radio secara daring melalui e-licensing dalam rangka mewujudkan pelayanan perizinan

mewujudkan pelayanan perizinan

Dinas
Maritim Dan
Penerbangan

10,655
5,665
16,675
- 5,665
6,020

3,484

12.893

Keterangan

Jumlah Permohonan

Cetak SPP

Cetak ISR

Keterangan	Dinas Penyiaran	Dinas Maritim Dan Penerbangan	Dinas Satelit	Total ISR
Selesai diproses	352	9,057	3,484	12,893
Tepat waktu	352	9,057	3,484	12,893
Tidak tepat waktu	0	0	0	0
Jumlah Hari Kerja (Rata-Rata)	21.65	34.51	22.4	26.1

9.057

Laya	anan / Dinas	ISR Perpanjangan
	a. Radio Siaran	1614
Dinas Penyiaran	b. TV Siaran Analog	383
	c. TV Siaran Digital	75
	a. Stasiun Kapal Laut	5613
Dinas Maritim dan	b. Radio Pantai	384
Penerbangan	c. Stasiun Pesawat Udara	650
	d. Darat Udara	829
Dinas Satelit		24946
TOTAL		34494

frekuensi radio yang mudah, cepat dan pasti yang penerapannya dilakukan secara bertahap dan berkesinambungan.

Perizinan perizinan frekuensi radio melalui e-licensing untuk permohonan baru ISR sudah dimulai sejak 17 April 2013, dimana sebelumnya juga sudah diimplementasikan tools pendukung perizinan yang dapat diakses secara daring, seperti simulasi tarif BHP Frekuensi Radio dan pengunduhan SPP BHP Frekuensi Radio secara daring, termasuk monitoring status pembayaran BHP Frekuensi Radio dan status proses perizinan frekuensi radio.

Sejak tanggal 11 Agustus 2014 telah dilakukan penyempurnaan modul elicensing melalui modul SPECTRAweb yang diharapkan dapat menyempurnakan kekurangan dalam modul elicensing sebelumnya sehingga dapat lebih memperlancar proses pelayanan perizinan frekuensi radio. Dalam rangka mendukung kelancaran proses peralihan elicensing ke modul SPECTRAweb, telah dilakukan beberapa kali koordinasi, evaluasi dan asistensi bersama para pengguna frekuensi radio, khususnya para operator seluler dan BWA, sekaligus untuk menjaring masukan dan partisipasi dari para pengguna layanan dalam rangka peningkatan pelayanan perizinan frekuensi radio.

Guna mendukung kelancaran proses perizinan melalui e-licensing, Ditjen SDPPI juga melakukan penyesuaian Standard Operational Procedure (SOP) proses perizinan frekuensi radio berbasis e-licensing, sekaligus menyempurnakan SOP sebelumnya, sehingga dapat dijadikan pedoman bagi setiap petugas pelayanan perizinan frekuensi radio melalui elicensing.

<sup>\*)</sup> tidak termasuk permohonan ISR yang ditolak



Berdasarkan Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 33/PER/M.KOMINFO/08/2009 tentang Penyelenggaraan Amatir Radio maka proses Ujian Negara Amatir Radio diselenggarakan oleh Direktur Jenderal yang pelaksanaannya dilakukan oleh UPT dibantu oleh organisasi tingkat daerah sesuai pada pasal 22 Bab IV tentang Pedoman Ujian Negara Amatir Radio dan pada pasal 6 proses Perizinan Amatir Radio diajukan kepada Direktur Jenderal melalui organisasi tingkat Pusat. Disamping itu pula Menteri Kominfo dan Nomor 34/ PER/M.KOMINFO/08/2009 tentang penyelenggaraan Komunikasi Radio Antar Penduduk. Sejak tahun 2010 pelaksanaan Ujian Negara Amatir Radio dilaksanakan di Unit Pelayanan Teknis (UPT) di Daerah- daerah walaupun belum terbentuk adanya seksi pelayanan Amatir Radio dan KRAP.

Hasil penyelenggaraan Ujian Negara Amatir Radio selama tahun 2014 adalah sebagai berikut:

No	Wilayah	IAR	IKRAP	SKAR	JUMLAH
1	DKI Jakarta	257	394	477	1128
2	Nangroe Aceh Darussalam	56	476	77	609
3	Sumatera Utara	97	224	179	500
4	Sumatera Barat	84	267	57	408
5	Jambi	21	33	147	201
6	Riau	57	54	38	149
7	Riau Kepulauan	51	164	49	264
8	Sumatera Selatan	89	56	142	287
9	Bengkulu	41	13	73	127
10	Lampung	87	133	170	390
11	Kalimantan Barat	200	80	81	361
12	Kalimantan Selatan	584	316	836	1736
13	Kalimantan Tengah	199	105	176	480
14	Jawa Barat	1129	1017	58	2204
15	Jawa Tengah	719	922	242	1883
16	Jawa Timur	678	1044	589	2311
17	DI Yogyakarta	249	245	239	733
18	Bali	460	112	598	1170
19	Nusa Tenggara Barat	72	57	113	242
20	Nusa Tenggara Timur	16	7	55	78
21	Kalimantan Timur	258	322	125	705
22	Sulawesi Utara	162	61	162	385
23	Sulawesi Tengah	85	243	130	458
24	Sulawesi Selatan	270	78	265	613
25	Sulawesi Barat	40	0	61	101
26	Sulawesi Tenggara	90	66	130	286
27	Papua	777	213	589	1559
28	Papua Barat	54	41	109	204
29	Maluku	8	25	79	112
30	Maluku Utara	74	3	66	143
31	Bangka Belitung	14	23	47	84
32	Gorontalo	76	28	48	152
33	Banten	107	172	153	432
Total		7161	6994	6340	20495



# Penyelenggaraan Ujian Negara Radio Elektronika dan Operator Radio (REOR)

Pada tahun 2014 Ujian Negara REOR telah dilaksanakan sebanyak 37 kali dengan jumlah peserta sebanyak 2.439 orang. Perkembangan jumlah peserta dan kelulusan dari tahun 2011 s.d. 2014 sebagaimana terinci di dalam tabel sebagai berikut :

V-t-	201	2011		2012		2013		November 2014	
Kota	Peserta	Lulus	Peserta	Lulus	Peserta	Lulus	Peserta	Lulus	
Jakarta*	1954	1500	1420	1214	1066	1015	1.302	1.234	
Semarang	358	302	434	366	335	327	574	564	
Makassar	144	129	211	196	234	215	156	153	
Surabaya	109	76	156	138	181	178	156	154	
Batam	219	148	247	190	245	232	207	186	
Merauke**	-	-	-	-	-	=	44	42	
Total	2.784	2.155	2.468	2.104	2.061	1.967	2.439	2.333	

#### Catatan:

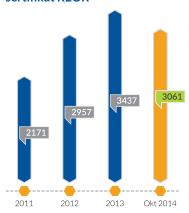
- 1. \* Termasuk Bogor/Ciawi
- 2. \*\*Tahun 2014 dilaksanakan di Merauke

Berikut adalah grafik peserta ujian negara yang pelaksanaanya dimulai dari bulan Januari – Desember 2014. Selain penerbitan sertifikat baru, Ditjen SDPPI juga melayani perpanjangan sertifikat REOR. Jumlah perpanjangan sertifikat REOR dari tahun 2011 s.d. 2014

#### Persentase Kelulusan Ujian Negara Reor



## Grafik jumlah perpanjangan sertifikat REOR



### Penyelenggaraan Ujian Negara Sertifikasi Kecakapan Operator Radio (SKOR)

Ujian Negara SKOR telah dilaksanakan sebanyak 7 kali dengan rincian sebagai berikut :

#### Tabel Kelulusan Peserta Ujuan Negara SKOR Tahun Anggaran 2014

Kota	Tahun 2014				
Rota	Peserta	Lulus			
Ternate	96	93			
Bekasi	25	25			
Batam	71	71			
Mataram	35	35			
Balikpapan	24	24			
Total	251	248			

### Sertifikasi Alat dan Perangkat Telekomunikasi

Tren Sertifikasi dalam 5 Tahun terakhir (2010-2014) adalah perangkat Customer Premises Equipment (CPE) Nirkabel diantaranya Pesawat Telepon Selular, Komputer Genggam dan Tablet PC. Dalam kurun waktu tersebut, jumlah penerbitan sertifikat CPE Nirkabel dari tahun ke tahun pun semakin meningkat.

Berikut adalah ringkasan data penerbitan sertifikasi alat dan perangkat telekomunikasi selama 5 tahun terakhir (2010-2014)

TAHUN	2010	2011	2012	2013	2014
Jumlah Sertifikat	5,011	5,348	5,621	6,817	6,365
CPE NIRKABEL	3,142	3,833	4,019	5,014	4,402
CPE NIRRABEL	63%	72%	71%	74%	69%
CDE KADEL	246	245	378	450	287
CPE KABEL	5%	5%	7%	7%	5%
TDANICALCI	1,251	1,132	1,075	1,193	1,576
TRANSMISI	25%	21%	19%	18%	25%
PENYIARAN	170	66	51	60	44
PENTIARAN	3%	1%	1%	1%	1%
CENTRAL	202	72	98	100	56
SENTRAL	4%	1%	2%	1%	1%

Tabel Penerbitan Sertifikat CPE Nirkabel

No.	Negara	Jumlah sertifikat dari tahun 2010-2014	%
1	China	16,178	62.02%
2	Amerika Serikat	1,652	6.33%
3	Jepang	1,307	5.01%
4	Meksiko	463	1.78%
5	Taiwan	886	3.40%
6	Republik Korea	498	1.91%
7	Italia	387	1.48%
8	Swedia	380	1.46%
9	Jerman	342	1.31%
10	Indonesia	347	1.33%
11	NEGARA LAIN	6,722	25.77%

Tabel Jumlah Negara Produsen Penerima Sertifikat CPE

Dewasa ini, didukung perkembangan industri dalam negeri, Indonesia sudah memproduksi beberapa perangkat berbasis Long Therm Evolution (LTE) 2,3 GHz TDD berbasis Netral Teknologi dengan memenuhi ketentuan Tingkat Kandungan Dalam Negeri (TKDN) untuk Subscriber Station (SS) sebesar 30% dan Base Station (BS) 40%



## Pembangunan dan Pengembangan Sistem Pengelolaan Frekuensi Radio



Dokumentasi Balmon Denpasar

### Masterplan Pembangunan dan Pengembangan Sistem Pengelolaan Frekuensi Radio

Dalam rangka mendukung program penyelenggaraan pos dan informatika sesuai dengan Permen Kominfo RI Nomor: 02/PER/M.KOMINFO/1/2010 tentang Rencana Strategis Kementerian Komunikasi dan Informatika Tahun 2010 - 2014, dibutuhkan pembangunan infrastruktur untuk meningkatkan pelayanan serta pengawasan penggunaan dan pemanfaatan frekuensi radio agar efektif dan efisien.

Sebagai penjabaran rencana strategis tersebut, dilaksanakan pembangunan stasiun monitor tetap VHF-UHF di 10 (sepuluh) Unit Pelaksana Teknis (UPT) Bidang Monitor Spektrum Frekuensi Radio, stasiun monitor tetap HF di 5 (lima) UPT dan stasiun monitor bergerak di 32 (tiga puluh dua) UPT. Pembangunan ini dilaksanakan berdasarkan Peraturan Menteri Komunikasi dan Informasi Republik Indonesia Nomor18/Per/M.Kominfo/09/2011 Tahun 2011 Tentang Pedoman Pembangunan Infrastruktur Sistem Pengelolaan Sumber Daya Spektrum Frekuensi Radio.

Paralel, perkembangan teknologi dan bertambahnya pengguna spektrum frekuensi radio yang diiringi terbatasnya SDM UPT Ditjen SDPPI dan luasnya wilayah yang harus dimonitor, berdampak nyata pada kuantitas dan kualitas pengawasan pengguna frekuensi radio. Untuk memaksimalkan pengawasan tersebut dibutuhkan sistem monitoring frekuensi radio yang mengikuti perkembangan teknologi.

Sebagai upaya pemenuhan sistem monitoring frekuensi radio, pada tahun 2014 SDPPI melakukan Penyusunan Masterplan Pembangunan dan Pengembangan Sistem Pengelolaan Frekuensi Radio (SPFR) serta Standard Minimal Perangkat Monitoring UPT. Masterplan ini merupakan pondasi pemenuhan terhadap kebutuhan, perkembangan teknologi dan pengguna frekuensi.



Beberapa peraturan yang menjadi landasan penyusunan Masterplan Pembangunan dan Pengembangan SPFR antara

- 1. Peraturan Presiden RI Nomor 5 Tahun 2010 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2010-2014
- Permen Kominfo RI Nomor 02/PER/M.KOMINFO/1/2010 tentang Rencana Strategis Kementerian Komunikasi 2. dan Informatika Tahun 2010-2014
- Peraturan Menteri Komunikasi dan Informasi Republik Indonesia Nomor 18/Per/M.Kominfo/09/2011 Tahun 2011 Tentang Pedoman Pembangunan Infrastruktur Sistem Pengelolaan Sumber Daya Spektrum Frekuensi Radio

Masterplan pembangunan dan pengembangan SPFR meliputi beberapa hal sebagai berikut:

- Menginventarisir dan mengidentifikasi penyebaran dan profil pengguna frekuensi berdasarkan wilayah (propinsi, kabupaten dan kecamatan) dan band frekuensi, service &subservice;
- Menginventarisir dan menganalisa perkembangan teknologi monitoring frekuensi radio serta membandingkan kelebihan dan keterbatasan masing- masing produk (hardware dan software/fitur) sistem monitoring;
- Menginventarisir dan memetakan seluruh posisi/lokasi bandara penerbangan dan rencana pembangunan bandara penerbangan baru ke depan;
- Menginventarisir, memetakan dan mengevaluasi sistem monitoring eksisting dan alat bantu monitoring di seluruh UPT serta menghitung jumlah kabupaten yang dapat terlayani;
- Menginventarisir dan memetakan serta mengevaluasi kondisi sistem jaringan/link stasiun monitoring eksisting dan Pusat Monitoring Nasional (PMN);
- Memetakan kebutuhan stasiun monitoring untuk daerah perbatasan;
- Mempelajari ITU Handbook Monitoring Spectrum Frequency Radio, Frequency Allocation ITU dan Tabel Alokasi Frekuensi Indonesia (TAFI);
- Mempelajari dan menganalisa model sistem monitoring negara lain;
- Menyusun standar ideal kebutuhan perangkat (jumlah dan jenis perangkat);
- Menyusun standar ideal lokasi dan sebarannya;
- Menyusun standar minimal alat bantu monitoring seluruh UPT berdasarkan antara lain komposisi dan jumlah SDM fungsional, luas wilayah dan jumlah pengguna;
- Menyusun Master Plan Pembangunan dan Pengembangan SPFR dalam bentuk peta digital (GIS);
- Menyusun sistem informasi monitoring spektrum, manajemen jaringan, manajemen IP serta konsep integrasi jaringan dengan stasiun monitoring eksisting dan PMN;
- Menyusun draft peraturan menteri tentang Penyusunan Masterplan Pembangunan dan Pengembangan SPFR serta standard minimal perangkat monitoring UPT.
- Melakukan evaluasi Pembangunan SPFR yang berdasarkan pada Permen Kemkominfo No.18/PER/M. KOMINFO/09/2011 dan dituangkan dengan laporan tertulis

Hasil akhir dari rangkaian proses tersebut di atas adalah tersedianya dokumen Master Plan Pembangunan dan Pengembangan SPFR serta Standard Minimal Perangkat Monitoring UPT (draft Permen) sebagai dasar pembangunan dan pengembangan sesuai dengan kebutuhan, perkembangan teknologi dan pengguna frekuensi.



#### Pembangunan dan Pengembangan Sistem Pengelolaan Frekuensi Radio

### Pembangunan Monitoring Sistem Frekuensi Radio Tahap VI

Dalam pengelolaan monitoring Sistem Frekuensi Radio (SFR) secara optimal, monitoring SFR adalah suatu hal yang esensial. Monitoring SFR merupakan mata sekaligus telinga yang melihat kondisi riil pemanfaatan SFR di lapangan. Informasi yang diperoleh dari monitoring SFR akan dijadikan input untuk pengambilan keputusan selanjutnya dalam tahapan-tahapan pengelolaan SFR.

Sesuai dengan rencana pembangunan yang tertuang dalam Pedoman Pembangunan Infrastruktur Sistem Pengelolaan Sumber Daya Spektrum Frekuensi Radio bahwa sistem yang dibangun harus menyesuaikan perubahan infrastruktur sistem informasi manajemen frekuensi dan infrastruktur stasiun-stasiun monitor yang ada, pembenahan sistem dan prosedur pengelolaan spektrum frekuensi secara terpadu yang mencakup seluruh wilayah Republik Indonesia. Maka, terkait dengan Sistem Informasi Manajemen Spektrum yang ada, SPFR harus mampu terintegrasi dalam hal memperoleh informasi data pengguna frekuensi radio yang up to date. Hal ini sangat bermanfaat untuk keperluan monitoring dan penertiban di lapangan serta pengelolaan hasil observasi, validasi dan pengukuran untuk keperluan analisa dan perbaikan data bagi kepentingan manajemen spektrum secara keseluruhan.

Tujuan yang hendak dicapai melalui pembangunan sistem ini antara lain adalah :

- Meminimalisir jumlah gangguan penggunaan spektrum di 4 (empat) lokasi (UPT Banten, Merauke, Kendari dan
- Meminimalisir pengguna frekuensi ilegal di 4 (empat) lokasi tersebut
- Menertibkan penggunaan frekuensi
- Meningkatkan PNBP
- Meningkatkan optimaliasi ketersediaan spektrum ke depan untuk manfaat pada sektor telekomunikasi (menyumbang deflasi dan efek berganda pada perekonomian nasional)
- Mengamankan frekuensi strategis antara lain untuk penggunaan layanan telekomunikasi bergerak dan untuk keperluan instansi pemerintah tertentu (pertahanan dan keamanan negara)

Sementara, sasaran yang hendak dicapai adalah:

- Terjangkaunya cakupan wilayah monitoring dan pelayanan di bidang spektrum frekuensi yang terintegrasi di sebagian besar wilayah Indonesia dengan database SIMF
- Validasi dan updating data perizinan secara elektronik
- Deteksi dan analisa emisi energi baru di bidang telekomunikasi
- Tersedianya sistem monitoring yang handal dalam menjaga pengguna frekuensi yang legal

Output dari pembangunan sistem ini adalah pembangunan Stasiun Monitor Stasiun Bergerak Mon-DF H/V/UHF di 4 (empat) UPT (UPT Banten, Merauke, Kendari dan Ternate)

#### Realisasi pembangunan SMFR di seluruh Indonesia tahun 2009-2013

	Tahap Pelaksanaan	Tahun	St. Tetap V-UHF		St. Bergerak V-SHF		St. Tetap HF	
No			Lokasi/UPT	Jumlah Sistem	Lokasi/UPT	Jumlah Unit	Lokasi/UPT	Jumlah Site
1	Tahap I	2009	Surabaya	1	Surabaya (2Mon & 2DF)	4	-	-
2	Tahap II	2010	Denpasar, Batam	2	Banda Aceh, Medan, Batam, Samarinda	4	Kupang, Tangerang	2
3	Tahap III	2011	Semarang, Tangerang, Pekanbaru	3	Jakarta, Bandung, Semarang, Yogyakarta, Gorontalo, Padang, Palembang, Pangkal Pinang, Pontianak, Balikpapan	10	Medan, Samarinda	2
4	Tahap IV	2012	Jakarta, Bandung	2	Jambi, Bengkulu, Lampung, Banjarmasin, Mataram, Makassar, Manado, Kupang, Ambon, Jayapura	10	-	-
5	Tahap V	2013	Medan, Makassar	2	Denpasar, Pekanbaru, Palu, Palangkaraya	4	Merauke	1
Total				10		32		5

### Pengembangan SIMS Tahap IV

Dalam rangka mendukung seluruh kegiatan pengelolaan spektrum pada semua Satuan Keria Direktorat Jenderal SDPPI. maka dilakukan pengembangan Sistem Informasi Manajemen Spektrum (SIMS) frekuensi yang lebih handal. Pada tahun 2014, pengembangan SIMS telah memasuki tahap IV.

Melalui proses pengembangan SIMS yang dilakukan secara bertahap, diharapkan terjadi perbaikan kinerja pada beberapa sektor, diantaranya:

- Proses perijinan yang cepat, transparan dan akuntabel
- Peningkatan kecepatan proses data perizinan dengan mengoptimalkan penggunaan SIMSDPPI
- 3. Peningkatan akurasi pemrosesan data perizinan
- 4. Tersedianya sistem informasi manajemen spektrum frekuensi yang handal
- 5. Peningkatan PNBP

Sepanjang tahun 2014, capaian kinerja dari pengembangan SIMS tahap IV adalah sebagai berikut:

NO	KRITERIA	PROSENTASE CAPAIAN KINERJA			
	Ruang lingkup non lokal :				
1	Renew	100 %			
2	Cancellaton	100 %			
3	Pooling	100%			
4	Modification	100 %			
5	Extend	100 %			
6	Undo cancellation untuk service : fixed dervice dan landmobile	100 %			
	Ruang lingkup lokal :				
1	SKOR	100 %			
2	REOR	100 %			
3	Data Warehouse	100 %			
4	E-Sertifikasi (Payment Gateway & Host to Host)	100 %			
JUMLAH	100%				

#### Pembangunan Data Center dan Disaster Recovery Center (DRC)

Pelaksanaan pembangunan Data Center merupakan sebuah kebutuhan yang harus dipenuhi dalam upaya menciptakan peningkatan kinerja. Data Center merupakan pusat sumber data dan informasi, yang menjadi salah satu faktor penting dalam infrastruktur teknologi informasi. Data Center telah menjadi salah satu issue penting di dunia, khususnya bagi para pelaku bisnis, yang merupakan inti dari implementasi layanan bisnis.

Pembangunan suatu Data Center memiliki tingkat kompleksitas yang tinggi dan melibatkan berbagai bidang, seperti arsitektur, struktur bangunan sipil, mechanical & electrical, IT security, perangkat komputer dan telekomunikasi. Data Center, server dan infrastruktur memerlukan lingkungan yang mendukung agar dapat beroperasi dengan optimal. Spesifikasi Data Center yang tidak memenuhi kaidah dan syarat desain dengan baik, berpotensi memperpendek umur perangkat dan menurunkan performa server yang berperan penting sebagai pusat pengolah dan penyimpan data. Pembangunan Data Center harus mengadopsi standar internasional, diantaranya ANSI/EIA-TIA/942, terutama mengenai infrastruktur sumber dava listrik dan pengaturan suhu dan kelembaban ruang yang dibutuhkan peralatan server dan pengolah data lainnya. Standar minimal dalam pembangunan Data Center adalah Tier 2 pada standar ANSI/ EIA-TIA/942 dan ICT Best Practice.

Paralel dengan keberadaan SIMS sebagai sistem yang sangat vital bagi Dirjen SDPPI dalam pengelolaan PNBP bernilai lebih dari Rp10 triliun, maka diperlukan Data Center yang baik dan berstandar international. Data Center ini harus mampu menjamin keberlangsungan operasional yang berjalan dengan baik dan mencegah hal-hal yang tidak diinginkan.





Keberadaan Data Center SIMS di lantai 24 Gedung Sapta Pesona Medan Merdeka Barat No.17 perlu diperbaharui, karena tidak memenuhi standar international sebagai Data Center, yaitu terletak di lantai 24, sehingga sulit dilakukan pengadaan genset sebagai sumber aliran listrik tersendiri, tidak memiliki saluran listrik tersendiri (berbeda dari gedung) dan tidak memiliki sistem pemantauan dan pengaturan suhu ruangan Data Center

Selain itu, pelaksanaan operasional SIMS saat ini belum mempunyai suatu Data Center Preproduction yang dapat digunakan untuk keperluan pelatihan/training dan simulasi. Pelatihan diperlukan bagi SDM yang akan mengoperasional SIMS agar dapat mengerti tentang fungsi-fungsi yang ada diaplikasi SIMS tersebut. Simulasi diperlukan pada saat melakukan perubahan peruntukan terhadap frekuensi eksisting. Dengan adanya preproduction, maka proses training dan simulasi tidak akan mengganggu database produksi.

Paralel dengan hal tersebut, diperlukan juga upaya pembangunan Disaster Recovery Center (DRC). Sebelum tahun 2012 Data Center SIMS telah memiliki Disaster Recovery Center (DRC) yang ditempatkan di UPT Bandung. Karena saat ini tengah berlangsung proses renovasi gedung UPT Bandung maka DRC untuk sementara dipindahkan ke UPT Jakarta di Ciracas.

Berkaitan dengan berbagai hal tersebut di atas maka diperlukan pembangunan Data Center, Disaster Recovery Center dan Data Center untuk preproduction untuk menjamin keberlangsungan operasional SIMS agar tetap berjalan baik dan aman. Terkait dengan hal tersebut, Dirjen SDPPI telah melakukan inisasi pembangunan Data Center SIMS melalui 3 tahapan yang berkesinambungan.

Pada tahun 2014, pembangunan Data Senter SIMS telah memasuki tahap II. Pada pembangunan Data Center SIMS tahap II ini dilaksanakan beberapa hal sebagai berikut:

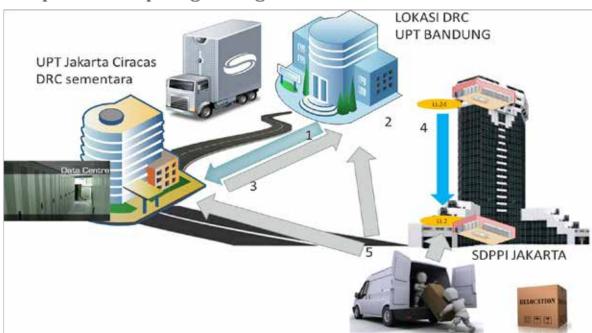
- Melaksanakan penyiapan ruangan Data Center SIMS di UPT Jakarta-Ciracas
- Pengadaaan infrastruktur pendukung Data Center SIMS di UPT Jakarta- Ciracas

Pembangunan Data Center SIMS tahap II terdiri dari 3 (tiga) bagian, yaitu:

- Pembangunan Ruang Data Center dan pengadaan infrastrukturnya di Lantai 2 Gd. Sapta Pesona Jl. MerdekaBarat No.17Jakarta Pusat 10110
- Melaksanakan Factory
   Acceptance Test di negara
   principal dari perangkat utama
- Melaksanakan penyesuaian data spasial pada database SIMS, antara lain Update Map Data Village (Kelurahan/Desa) Border untuk wilayah Indonesia versi data tahun 2013

Adapun Tahapan Pengembangan Data Center SIMS secara detil seperti terlihat pada gambar di bawah ini:

### Tahapan Road Map Pengembangan DC dan DRC SIMS



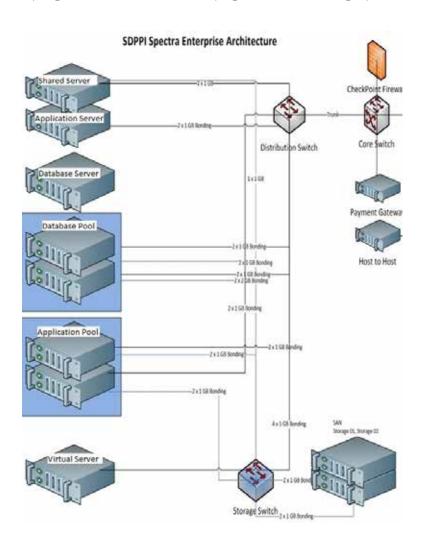
Dengan dibangunnya Data Center, Disaster Recovery Center dan Data Center untuk Preproduction yang baru, diharapkan dapat memenuhi kebutuhan Kemkominfo akan:

- Preproduction SIMS yang dapat digunakan untuk training dan simulasi. 1.
- 2. Data Center yang handal dan dapat mendukung aplikasi bisnisdan transaksi
- 3. Data Center yang dapat mengakomodasi pertumbuhan IT sampai dengan 5 tahun yang akan datang
- Disaster Recovery Center yang berfungsi sebagai backup dan dapat menjaga kelangsungan operasional SIMS pada saat terjadi Disaster/Bencana pada Data Center SIMS
- 5. Memberikan solusi desain Data Center dan Disaster Recovery Center yang lengkap beserta spesifikasinya secara detail yang berstandar internasional

Pembangunan Data Center SIMS ini diharapkan dapat memenuhi kebutuhan Kemkominfo untuk:

- Mendukung operasional Kemkominfo dalam memberikan kehandalan kinerja dan layanan kepada seluruh Rekanan Kemkominfo.
- Meningkatkan kehandalan system IT dan meminimalisasi waktu downtime, termasuk apabila terjadi Disaster pada
- 3. Menambah kapasitas untuk penempatan perangkat baru dalam memenuhi kebutuhan pertumbuhan layanan Kemkominfo
- Memberikan ruang kerja pengelola sistem SIMS yang terpadu dan nyaman untuk memenuhi peningkatan fungsi dan kebutuhan semua unit kerja
- Memberikan sistem pemantauan secara terpadu dalam operasional Data Center

Berikut merupakan topologi arsitektur Data Center SIMS yang ada saat ini di Gedung Sapta Pesona lantai 24:





## Penerimaan Negara Bukan Pajak



Penerimaan Negara Bukan Pajak atau PNBP Direktorat Jenderal SDPPI tahun 2014 adalah sebesar Rp.12,798,095,161,622 atau melebihi 128,58% dari target yang telah ditentukan sebesar Rp.9,953,131,214,574.

Dalam lima tahun terakhir realisasi penerimaan PNBP Ditjen SDPPI rata-rata naik 114,70% setiap tahunnya. Dalam grafik dibawah ini menggambarkan Target dan Realisasi penerimaan PNBP Ditjen SDPPI selama lima tahun terakhir.





Target PNBP

Realisasi PNBP



Internet, teknologi komunikasi, komputer, dan digitalisasi konten mengaburkan batas-batas media lama dan baru. Tidak cuma itu, perangkat tunggal bernama ponsel pintar itu bahkan menyatukan juga fungsi kamera, komputer, alat perekam audio dan video, bahkan aneka layanan perbankan dapat kita lakukan dalam genggaman.

Dulu, tak pernah terbayangkan kita bisa belanja, membayar tagihan listrik, mengecek rekening, sepeda motor, mobil, hingga mengatur urusan pembelian saham melalui sebuah layar kecil dalam genggaman kita.

Ithiel de Sola Pool, ilmuwan Amerika di bidang ilmu sosial, menyebut aneka fungsi yang bisa dilakukan oleh ponsel pintar sebagai konvergensi.







## Persiapan Migrasi Frekuensi Khusus Maritim dari Analog ke Digital

Kebutuhan frekuensi maritim terus meningkat mengikuti pertumbuhan jumlah pelabuhan di setiap negara. Indonesia memaknai alokasi frekuensi maritim sebagai salah satu elemen yang sangat penting. Lokasi Indonesia yang strategis, yaitu diapit Benua Australia, Asia dan Amerika, serta berada diantara Samudera Indonesia dan Samudera Pasifik, menjadikan Indonesia sebagai satu-satunya negara yang sangat berpotensi menjadi negara transit bagi armada transportasi laut dari pelbagai penjuru dunia.

Komunikasi radio untuk kepentingan maritim merupakan komunikasi radio yang berhubungan dengan keselamatan transportasi melalui laut. Dalam Radio Regulation (RR) ITU-R, alokasi frekuensi untuk kepentingan komunikasi radio maritim meliputi Maritime Mobile Services, Radio Navigation Services, Radio Determination Services, Radio Location Service baik servis terrestrial maupun satelit.

Di Indonesia pengaturan serta penentuan kanal frekuensi dilakukan bersama antara Ditjen SDPPI dan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut (Ditjen Hubla), Kementerian Perhubungan. Sementara, penggunaan komunikasi radio maritim untuk kepentingan pertahanan dan keamanan negara dikoordinasikan bersama antara Direktorat Penataan Sumber Daya Ditjen SDPPI, Ditjen Hubla-Kementerian Perhubungan dan TNI.

Untuk hubungan komunikasi radio maritim internasional dikoordinasikan melalui ITU (International Telecommunication Union), IMO (International Maritime Organization) maupun INMARSAT (Intenational Maritime Satellite). Frekuensi radio stasiun pantai, komunikasi GMDSS (Global Maritime Distress and Safety Services), maupun frekuensi komunikasi radio, terutama yang bekerja di HF, dapat menembus batas negara. Terkait hal ini, ITU telah memberikan dan

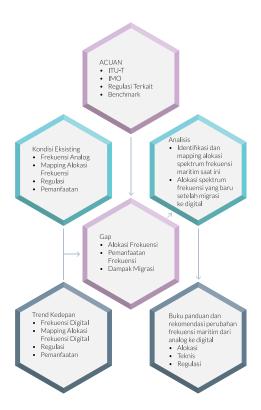
menentukan penjatahan (allotment) kanal frekuensi untuk setiap negara. Pita frekuensi radio yang digunakan adalah pita frekuensi yang dalam tabel alokasi Radio Regulation terdapat alokasi Maritime Mobile Services, Mobile Services, Maritime Mobile Satellite Services, Radio Navigation Services.

ITU (International Telecommunication Union) telah menerbitkan Final Act ITU terkait rencana migrasi frekuensi dinas maritim dari analog ke digital Perubahan tersebut diikuti dengan perubahan alokasi frekuensi khusus Dinas Bergerak Maritim pada pita HF dan VHF. Perubahan tersebut akan diberlakukan mulai tanggal 1 Januari 2017.

Terkait hal tersebut, maka implementasi teknologi maritim yang moderen diperlukan untuk dapat menunjang kapalkapal yang akan transit di Indonesia. Teknologi moderen tersebut akan mengusung penggunaan teknologi dengan frekuensi digital. Regulator, dalam hal ini Direktorat Jenderal SDPPI yang berada di bawah koordinasi Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia, berperan aktif dalam penataan roadmap dari teknologi yang akan datang tersebut, sehingga penggunaannya sesuai dengan keadaan geografis dan global.

Kerangka analisa dan tahapan persiapan migrasi dari analog teknologi radio komunikasi maritim dari analog ke digital ini merupakan tahapan yang menggambarkan proses analisa perubahan frekuensi maritim dari analog ke digital serta keterkaitannya dengan teknis, bisnis dan regulasi terkait.

# **Progres Digitalisasi Maritim**



Gambar Kerangka Analisa dan Roadmap

Identifikasi dan mapping alokasi spektrum frekuensi maritim berdasarkan ITU-RR dapat dibagi menjadi beberapa layanan, diantaranya:

- 1. Keperluan Komunikasi (HF/
- 2. Keperluan Panggilan Selektif
- 3. Keperluan Navigasi Maritim

Berdasarkan Rec. ITU-R M.1084 mengenai "Interim solutions for improved efficiency in the use of the band 156-174 MHz by stations in the maritime mobile service" tahun 2012 dijelaskan bahwa migrasi frekuensi maritim dilakukan dari analog ke digital pada frekuensi komunikasi VHF dengan menggunakan transmisi narrowband. Sementara, berdasarkan Rec ITU-R M. 1798 mengenai "Characteristics of HF radio equipment for the exchange of digital data and electronic mail in the maritime mobile service" tahun 2010 menjelaskan bahwa migrasi frekuensi maritim dilakukan dari analog ke

digital pada frekuensi HF, teknologi digital HF telah dikembangkan dan telah digunakan.

Pengaturan perencanaan maupun penjatahan kanal frekuensi (allotment) diatur dalam Radio Regulation ITU sebagai berikut:

- Article 5 Frequency allocations.
- Article 51 Conditions to be observed in the maritime services.
- Article 52 Special rules relating to the use of frequencies in Maritime Services.
- Appendix 13 Distress and safety communication Non-GMDSS.
- Appendix 15 Frequencies for distress and safety communications for the Global Maritime Distress and Safety System (GMDSS).
- Appendix 17 Frequencies and channel arrangement in the high frequency bands for

- maritime mobile services.
- Appendix 18 Table of transmitting frequencies in the VHF maritime mobile band.
- Appendix 25 Provisions and associated frequency allotment Plan for coast radiotelephone stations operating in the exclusive maritime mobile bands between 4 000 kHz and 27 500 kHz.

Migrasi spektrum frekuensi radio maritim dari analog ke digital dipaparkan lebih jelas di ITU-RR, regulasi yang memuat spektrum frekuensi maritim di antaranya:

- ITU-R M.1084
- ITU-R M.1798
- ITU-R M.1371
- ITU-R M.1842





30kHz	300kHz	3MHz	30MHz	300MHz	3GHz
Long Frequency (LF)  Loran C (100kHz)	Medium Frequency (MF)  Medium Frequency Beacon (288-316kHz) Radio Telegraph (410-525kHz) NAVTEX (424/518kHz) Radio Telegraph, Cordless Telephone (1,6-3,9MHz) Radio Buoy (1,6-2,0MHz)	High Frequency (HF)  Cordless Telegraph at the high frequency band, cordless telephone, DSC, NBOP, Facimile (4-22MHz) Cordless Telephone at the 27MHz band (26,760-27,988kHz)	Very High Frequency (VHF)  Cordless Telephone at the 40MHz band (35,5-36/39-40MHz) Radio Buoy (42-44MHz) Bidirectional cordless telephone for the vessel and aircraft (121,5/123,1MHz) International VHF, Marine HF, DSC (156-162MHz) Shipboard communication equipment (156,75/156,85MHz) Bidirectional cordless telephone (156,75-156,85MHz)	Ultra High Frequency (SHF)  Marine hone (342-360MHz) Cordless telephone at 400MHz band (357MHz Band) Shipboard communication equipment (457-468MHz) Satellite EPIRB (406,025/ 406,028MHz) GPS (1.227,6/ 1.575,42MHz) Inmarsat (user) (1.525-1.559/ 1.626-1.660MHz) N-STAR (user) (2.505-2.535/ 2.660-2.690MHz)	Microwave (SGHF)  Vessel Radar (3.050/5.540/ 9.375-9.445MHz) Inmarsat (feeder) (6.425-6.454/ 3.599-3.629MHz) N-STAR (feeder) (6.349-6.421/ 4.124-4.196MHz) Search Rescue Radar Transponder (9.350MHz) RAMARK Beacon (9.375-9.435MHz)

Gambar Alokasi Frekuensi Maritim

# Identifikasi Regulasi International

ITU-R Appendix 17 Berdasar pada ITU-RR tahun 2012 Appendix 17 terdapat 2 lampiran:

- 1. Annex 1 berisi tentang frekuensi eksisting dan pengaturan kanal pada band HF untuk MMS (Maritime Mobile Service), berlaku sampai dengan 31 Desember 2016
- 2. Annex 2 berisi tentang frekuensi yang akan datang dan pengaturan kanal pada band HF untuk MMS (Maritime mobile service), sebagaimana telah diubah dengan WRC-12 yang berlaku pada tanggal 1 Januari 2017
- pita frekuensi 4 345-4 351 kHz, 6 495-6 501 kHz, 8 701-8 707 kHz dapat digunakan untuk simpleks (singlesideband) operasi telepon (sebesar 3 kHz), sesuai dengan ketentuan No 52,177, tunduk untuk tidak mengklaim perlindungan dari stasiun lain dalam dinas bergerak maritim menggunakan emisi termodulasi digital.
- pita frekuensi 4 065-4 146 kHz, 4351-4438 kHz, 6 200-6 224 kHz, 6 501-6 525 kHz, 8 195-8 294 kHz, 8 707-8 815 kHz, 12 230 - 12 353 kHz, 13 077-13 200 kHz, 16 kHz 360-16 528, 17

242-17 410 kHz, 18 kHz 78.018 825, 19 755-19 800 kHz, 22 kHz 000-22 159, 22 696-22 855 kHz, 25 070-25 100 kHz dan 26 175 kHz 14526 dapat digunakan, sesuai dengan Lampiran 25 rencana penjatahan, untuk emisi termodulasi digital seperti yang dijelaskan dalam Rekomendasi ITU-R M.1798 dengan syarat frekuensi tersebut tidak akan menimbulkan interferensi yang merugikan kepada, atau proteksi dari stasiun lain dalam dinas bergerak maritim menggunakan operasi telepon radio.



PITA FREKUENSI	Frekuensi	Aplikasi
MF	490 kHz, 518 kHz	MSI (Maritime Safety Information)
MF	2174.6 kHz	NBDP Marabahaya
MF	2182 kHz	Teleponi radio J3E marabahaya
MF	2187.5 kHz	DSC (Digital Selective Calling)
HF	4000 - 4438 kHz	DSC HF = 4207.5 kHz. Calling, Distress, Safety = 4125/4417 kHz
HF	6200 – 6525 kHz	DSC HF = 6312.0 kHz. Calling, Distress, Safety = 6215/6516 kHz
HF	8101 – 8815 kHz	DSC HF = 8414.5 kHz. Calling, Distress, Safety = 8255/8779 kHz
HF	12230 – 13200 kHz	DSC HF = 12577.0 kHz. Calling, Distress, Safety = 12290/13137 kHz
HF	16360 – 17410 kHz	DSC HF = 16804.5 kHz. Calling, Distress, Safety = 16420/17302 kHz
HF	18780 – 19800 kHz	Calling, Distress, Safety = 18795/19770 kHz
HF	22000 – 22855 kHz	Calling, Distress, Safety = 22060/22756 kHz
HF	25070 – 26175 kHz	Calling, Distress, Safety = 25097/26172 kHz
VHF	156 – 162.05 MHz	DSC VHF Channel 70 (156.525 MHz) Calling, Distress, Safety VHF Channel 16 (156.800 MHz) Intership Navigation VHF Channel 13 (156.650 MHz)

Emisi termodulasi digital dapat digunakan asalkan bandwidth yang diduduki mereka tidak melebihi 2800 Hz. terletak sepenuhnya dalam satu kanal frekuensi dan daya selubung puncak stasiun pantai tidak melebihi 10 kW dan daya selubung puncak stasiun kapal tidak melebihi 1,5 kW per saluran.

pita frekuensi 4 146-4 152 kHz, 6 224-6 233 kHz, 8 294-8 300 kHz, 12 kHz 353-12 368, 16 528-16 549 kHz, 18 kHz 825-18 846, 22 159 - 22 180 dan 25 121 kHz 00-25 dapat digunakan untuk simpleks emisi termodulasi digital seperti yang dijelaskan dalam Rekomendasi ITU-R M.1798 dengan syarat bahwa hal itu tidak akan menimbulkan interferensi yang merugikan kepada, atau proteksi dari stasiun lain dalam dinas bergerak maritim menggunakan operasi telepon radio. Emisi termodulasi digital dapat digunakan asalkan bandwidth yang diduduki mereka tidak melebihi 2800 Hz, terletak sepenuhnya dalam satu kanal frekuensi dan daya selubung puncak stasiun pantai

tidak melebihi 10 kW dan daya selubung puncak stasiun kapal tidak melebihi 1,5 kW per saluran.

# ITU-R Appendix 18

Berdasarkan ITU-RR tahun 2012 Appendix 18, untuk regional 3 menjelaskan bahwa pada 1 januari 2017, pita frekuensi 157,025 -157,325 MHz dan 161,625-161,925 MHz (sesuai dengan saluran: 80, 21, 81, 22, 82, 23, 83, 24, 84, 25, 85, 26, 86) diidentifikasi untuk pemanfaatan sistem digital dijelaskan dalam versi terakhir dari Rekomendasi ITU-R M.1842. Band frekuensi juga bisa digunakan untuk modulasi analog dijelaskan dalam versi terakhir dari Rekomendasi ITU-R M.1084 oleh suatu administrasi yang ingin melakukannya, dengan syarat tetap menjaga kestabilan dari stasiun lain dalam dinas bergerak maritim yang menggunakan emisi modulasi digital, dan tunduk pada badan terkait dalam hal ini Ditjen SDPPI direktorat penataan.

Secara umum pada pita frekuensi VHF, ITU-R 2012 tidak melakukan perubahan dalam kanalisasinya. Pengaturan kanal VHF untuk dinas bergerak maritim sama dengan ITU-R 2008, ITU-R 2012 memberikan rekomendasi terkait

pemecahan kanal sebesar 25 kHz/12.5 kHz menjadi kanal-kanal yang lebih kecil dengan spasi 5 kHz atau 6.25 kHz. Mulai 1 Januari 2017, pita frekuensi 157.025-157.325 MHz dan 161.625-161.925 MHz (berhubungan dengan kanal: 80, 21, 81, 22, 82, 23, 83, 24, 84, 25, 85, 26, 86, dan pada tabel diatas berwarna hijau muda) akan digunakan untuk sistem digital sebagaimana yang tergambar dalam versi terakhir ITU-R M.1842

### Rekomendasi ITU-R M.1084

Rekomendasi ITU-R M.1084 terkait solusi sementara untuk peningkatan efesiensi dalam penggunaan pita 156-174 MHz oleh stasiunstatsiun di dinas bergerak maritime menjelaskan tentang:

- Karakteristik teknis perangkat yang bekerja dengan lebar kanal 12.5 KHz
- Migrasi kanal narrowband pada MMS (Maritim mobile service)
- Contoh metode implementasi dalam rangka penerapan interleaved narrow-band pada lebar kanal 12,5 Khz
- Pengalihan penomoran kanal untuk penyisipan kanal dan operasi simplex pada kanal duplex pada band VHF maritim.



### Rekomendasi

Berdasarkan ketentuan ITU-RR 2012 mengenai Keperluan Komunikasi untuk Perangkat Pemancar Radio VHF dan juga HF berlaku hingga 31 Desember 2016, dan berdasarkan ketentuan ITU-RR 2012 Ketentuan mengenai Realokasi Keperluan Komunikasi untuk Perangkat Pemancar Radio VHF dan HF berlaku Pada 1 Januari 2017, maka realokasi penggunaan spektrum frekuensi radio dapat dilakukan oleh Direktur Jenderal dalam hal:

- Terjadi perubahan alokasi spektrum frekuensi radio internasional:
- Penyesuaian peruntukannya;
- Untuk kepentingan efisiensi;
- Pencegahan gangguan yang merugikan (harmful interference) frekuensi radio;

Dalam hal realokasi spektrum frekuensi radio masih terdapat stasiun radio yang memiliki ISR, diberlakukan ketentuan sebagai berikut:

- Pemilik ISR tetap dapat mengoperasikan stasiun radionya sampai dengan jangka waktu ISR berakhir;
- Jangka waktu ISR sebagaimana dimaksud huruf a, tidak dapat diperpanjang;
- pemilik Izin Pita Frekuensi Radio yang wilayah izinnya meliputi lokasi ISR pada butir a di atas, dapat mendirikan stasiun pemancar di lokasi lain yang berdekatan dengan stasiun radio dimaksud sepanjang tidak menimbulkan gangguan yang merugikan kepada stasiun radio tersebut.
- Dalam hal realokasi spektrum frekuensi radio dilakukan sebelum ISR berakhir, pengguna spektrum frekuensi radio baru waiib mengganti segala biaya yang timbul akibat realokasi spektrum frekuensi radio kepada pengguna spektrum frekuensi radio lama.

## Masa Peralihan

- Pengguna spektrum frekuensi radio yang telah memiliki ISR, tetap dapat melakukan kegiatannya dengan ketentuan selambat-lambatnya dalam jangka waktu 1 (satu) tahun diberlakukannya peraturan terkait migrasi frekuensi dari analog ke digital untuk keperluan dinas bergerak maritim
- Pemegang ISR eksisting yang memiliki alokasi pita frekuensi tertentu yang sesuai dengan penggunaan frekuensi radio wajib menyesuaikan ISR menjadi izin pita frekuensi radio yang pelaksanaannya akan dilakukansecara bertahap selambat-lambatnya dalam waktu 5 (lima) tahun
- Dibutuhkan regulasi setara Peraturan Menteri untuk mengatur realokasi frekuensi radio penyelenggaraan telekomunikasi khusus untuk keperluan dinas bergerak maritim





Dalam Pasal 33 Undang-Undang Nomor 36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi dan dalam Pasal 17 Peraturan Pemerintah Nomor 53 Tahun 2010 tentang Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio dan Orbit Satelit, disebutkan bahwa penggunaan spektrum frekuensi radio untuk penyelenggaraan telekomunikasi wajib mendapatkan izin Pemerintah (Menteri), dalam hal ini Menteri Komunikasi dan Informatika.

Pemegang izin penggunaan spektrum frekuensi radio wajib membayar biaya penggunaan frekuensi, yang besarannya didasarkan atas penggunaan jenis maupun lebar pita frekuensi. Untuk memperlancar proses pemberian izin penggunaan spektrum frekuensi radio perlu dilakukan pengaturan tentang Perizinan Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio Secara Online.

Pengaturan perizinan penggunaan spektrum frekuensi radio secara online selain dimaksudkan untuk menciptakan perizinan yang transparan dan akuntabel, juga bertujuan menjadikan proses perizinan menjadi lebih cepat, efisien dan efektif. Hal ini merupakan conditio sine quanom ditengah meningkatnya kebutuhan dan tuntutan masyarakat terhadap berbagai layanan perizinan spektrum frekuensi radio baru yang terus berkembang dan bermunculan yang menuntut keakuratan, keamanan dan percepatan proses baik dari segi waktu maupun biaya.

Pembentukan Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika yang mengatur tentang Perizinan Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio Secara Online, dimaksudkan untuk melaksanakan ketentuan Undang-Undang Nomor 36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi, Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik, Instruksi Presiden Nomor 3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan e-Government, Peraturan Pemerintah Nomor 53 Tahun 2010 tentang Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio dan Orbit Satelit yang mewajibkan pengguna frekuensi radio berizin dan membayar biaya penggunaan frekuensi radio dan, Peraturan Pemerintah Nomor 52 Tahun 2010 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi.

Tujuan penyusunan dan mbentukan Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika yang mengatur tentang Perizinan Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio Secara Online, adalah terbentuknya Peraturan Menteri sebagai landasan hukum yang kuat dalam pemberian izin penggunaanspektrum frekuensi radio secara online kepada masyarakat, khususnya masyarakat pengguna spektrum frekuensi radio, dalam rangka memberikan kemudahan dan kecepatan dalam proses pembayaran izin penggunaan spektrum frekuensi radio.

Pembentukan Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika tentang Perizinan Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio Secara Online dilakukan dengan metode kerja sebagai berikut:

- Evaluasi atas pelaksanaan Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 17/PER/M.KOMINFO/10/2005 tentang Tata Cara Perizinan dan Ketentuan Operasional Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio sebagaimana telah diubah terakhir kali dengan Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 23/PER/M.KOMIN-FO/12/2010.
- Implementasi Peraturan Pemerintah Nomor 53 Tahun 2000 tentang Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio dan Orbit Satelit.
- Implementasi Peraturan Pemerintah Nomor 52 Tahun 2000 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi. C.,
- Pengkajian terhadap pasal-pasal dalam Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 17/PER/M. KOMINFO/10/2005 tentang Tata Cara Perizinan dan Ketentuan Operasional Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio sebagaimana telah diubah terakhir kali dengan Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 23/ PER/M.KOMINFO/12/2010;
- Pengkajian terhadap konsep teoritis tentang penyelenggaraan Administrasi Kependudukan yang ideal; dan
- Analisis komprehensif dan penyusunan konsep pengaturan yang baru.

# Post Market Surveillance

Dalam rangka peninjauan kesesuaian persyaratan teknis terhadap Alat dan perangkat Telekomunikasi yang sudah bersertifikat yang sudah beredar di pasaran maka Dirjen SDPPI melakukan kegiatan Post Market Surveillance (PMS). PMS sebagaimana dimaksud dalam dilaksanakan dengan memperhatikan hal sebagai berikut:

- Riwayat ketidaksesuaian alat dan perangkat telekomunikasi.
- Popularitas suatu alat dan perangkat telekomunikasi. b.
- Adanya perbedaan harga yang signifikan dengan alat dan perangkat telekomunikasi produk sejenis. C.
- d. menimbulkan gangguan baik terhadap jaringan telekomunikasi maupun terhadap keamanan, keselamatan dan kesehatan manusia.
- adanya laporan pengaduan.

Pelaksanaan PMS sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 dilakukan melalui tahapan:

- Pemilihan sampel. a.
- Pengambilan sampel. b.
- Evaluasi sampel. C.
- d. Penilaian pemenuhan persyaratan teknis.
- Tindak lanjut.

Pemilihan sampel PMS dilaksanakan oleh Direktorat Standardisasi PPI dari basis data alat dan perangkat telekomunikasi yang telah bersertifikat dan jumlah sampel paling sedikit 2 unit per tipe.

Pelaksanaan PMS tahun 2014 dilaksanakan di beberapa kota diantaranya: Bogor, Bandung, Yogyakarta, Solo, Balikpapan. Pada pelaksanaan PMS, tim melakukan kegiatan pengawasan terhadap peredaran alat dan perangkat telekomunikasi Telepon Selular yang beredar di toko. Trending market yang ada di kota tersebut adalah perangkat telekomunikasi Smartphone berbasis Android dan di dominasi merek-merek diantaranya Samsung, LG, Lenovo, Oppo, Xiao Mi dan di susul dengan Apple iPhone.

# Pelaksanaan Lembaga Sertifikasi Produk, Sertifikasi Alat dan Perangkat Telekomunikasi



Sumber: Olah Digital

Sertifikasi alat dan perangkat telekomunikasi merupakan proses layanan publik terintegrasi, dimana setiap pihak yang ingin memasukkan, membuat, merakit, memperdagangkan dan atau menggunakan perangkat telekomunikasi di wilayah Republik Indonesia harus memenuhi persyaratan teknis yang telah ditentukan. Pelaksanaan sertifikasi dilakukan oleh Direktorat Standardisasi Perangkat Pos dan Informatika, Ditjen Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika, Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia.

Direktorat Standardisasi PPI selama ini telah rutin melaksanakan kegiatan pemberian sertifikat alat dan perangkat telekomunikasi. Untuk meningkatkan pelayanan yang mengacu pada standar Internasional maka dipersiapkan pengajuan akreditasi sebagai Lembaga Sertifikasi Produk (LS Pro). Akreditasi ini diperlukan sebagai pengakuan kompetensi lembaga pemberi sertifikasi produk dan kepercayaan secara nasional dan internasional terhadap lembaga yang melaksanakan sertifikasi alat dan perangkat telekomunikasi sesuai dengan ISO SNI / IEC 17065:2012 tentang LS Pro.

Pada tahun 2013 Direktorat Standardisasi PPI telah mengadakan pelatihan LS Pro Sertifikasi Alat dan Perangkat Telekomunikasi diikuti oleh Pejabat dan Staf Direktorat Standardisasi Perangkat Pos dan Informatika - Dirjen SDPPI dan dilanjutkan dengan penyusunan Struktur Dokumentasi ISO SNI / IEC 17065:2012 LS Pro Sertifikasi Alat dan Perangkat Telekomunikasi di bimbing oleh Pakar Manajemen Mutu dari Badan Standardisasi Nasional.

Penyusunan Struktur Dokumentasi LS Pro ISO SNI / IEC 17065:2012 tentang Lembaga Sertifikasi Produk sertifikasi alat dan perangkat telekomunikasi dimulai dari Panduan Mutu, Prosedur, Instruksi Kerja, Format dan Dokumen Teknis atau Acuan.

Dari hasil pembahasan di tahun 2013 telah disusun dokumen dengan Struktur Dokumentasi LS Pro terdiri dari:

- Panduan Mutu
  - a) Bab I Pendahuluan

- b) Bab II Ruang Lingkup
- C) Bab III Definisi
- d) Bab IV Persyaratan Umum
- e) Bab V Persyaratan Struktur
- Bab VI Persyaratan Sumber Daya f)
- Bab VII Persyaratan Proses g)
- Bab VIII Persyaratan Sistem Manajemen h)
- Prosedur terdiri dari:
  - a) Persyaratan Permohonan
  - Prosedur Evaluasi b)
  - Prosedur Keluhan dan Banding C)
  - d) Prosedur Kerahasiaan dan Ketidakberpihakan
  - Prosedur Pengendalian Dokumen e)
  - Prosedur Pengendalaian Rekaman Mutu f)
  - Prosedur Permohonan dan Tinjauan g)
  - Prosedur Hasil Evaluasi dan Keputusan h)
  - Prosedur Tinjauan manajemen i)
- Instruksi Kerja terdiri dari:
  - Format Dokumen a)
  - Pengendalian Dokumen b)
  - Tinjauan Permohonan

Dokumen-dokumen tersebut disusun dalam rangka LS Pro Sertifikasi alat dan Perangkat Telekomunikasi tahun 2014 yang menargetkan tersedianya dokumentasi yang akan masih berjalan dan saat ini sedang dalam proses evaluasi terhadap penyusunan struktur dokumentasi.

Pada tahun 2014 Direktorat Standardisasi PPI melanjutkan program persiapan akreditasi Lembaga Sertifikasi Alat dan Perangkat Telekomunikasi dan telah melakukan kegiatan lanjutan yaitu:

- Pengesyahan dan pendistribusian dokumen.
- 2. Penandatanganan kontak kerjasama (Subkontrak) dengan Balai Uji.
- 3. Rapat Komite Sertifikasi untuk menetapkan Mekanisme Ketidakberpihakan.
- 4. Pelatihan Audit Internal.
- 5. Penunjukan Auditor Internal.
- Pelaksanaan Audit Internal.
- 7. Rapat Tinjauan Manajemen.
- 8. Perbaikan hasil Audit Internal.

Dokumen-dokumen tersebut akan digunakan sebagai syarat pendaftaran untuk mengajukan akreditasi Lembaga Sertifikasi Produk (LS Pro) Alat dan Perangkat Telekomunikasi yang direncanakan pada akhir tahun 2014.





Sumber: postel.go.id

Sepanjang tahun 2014 Ditjen SDPPI terlibat secara aktif mengikuti berbagai sidang internasional, baik dalam lingkup global (multilateral), kawasan Asia Pasifik maupun bilateral. Partisipasi aktif ini merupakan implementasi nyata dari tugas pokok dan fungsi organisasi Ditjen SDPPI, dimana penyiapan materinya dikoordinasikan bersama Setditjen SDPPI c.q Bagian Hukum dan Kerja Sama, Pusat Kerja Sama Internasional, Setjen Kominfo, dan Direktorat terkait pada Ditjen

Beberapa sidang internasional terkait bidang tugas SDPPI terpenting yang telah diikuti secara aktif oleh Ditjen SDPPI antara lain:

# Sidang Committee Technical Barrier to Trade (TBT)

Committee Technical Barriers to Trade (TBT) merupakan salah satu komite pada Dewan Perdagangan Barang (Council for Trade in Goods) pada WTO yang beranggotakan negara-negara anggota WTO. Perlaksanaannya bertujuan memfasilitasi pertanyaan dari negara-negara anggota WTO terkait dengan hambatan-hambatan teknis, seperti regulasi teknis, standard, dan prosedur penilaian kesesuaian (conformity assessment procedure), yang diterapkan oleh suatu negara anggota WTO yang berpotensi menghambat perdagangan diantara negara-negara tersebut.

Sidang Committee Technical Barriers to Trade pada tahun 2014 berlangsung di Jenewa pada 19 s.d 20 Maret 2014. Keikutsertaan Kementerian Kominfo cq Ditjen SDPPI dalam sidang ini terkait standardisasi alat dan perangkat telekomunikasi. Pada beberapa pertemuan terdahulu terdapat beberapa pertanyaan dari beberapa negara terkait regulasi-regulasi standardisasi dan sertifikasi alat dan perangkat telekomunikasi yang dianggap sebagai hambatan dalam perdagangan internasional. Diantaranya adalah kewajiban kepada pemohon sertifikasi telepon selular yang mewajibkan pemberian surat penetapan IMEI dari lembaga yang berwenang sebagai mana tertuang draft revisi Permen 29/PER/M. KOMINFO/09/2008 tentang sertifikasi alat dan perangkat telekomunikasi yang telah dinotifikasikan di website WTO. Dokumen kelengkapan IMEI tersebut merupakan aturan dalam rangka mendukung pelaksanaan penerapan IMEI dari



## ASEAN-Japan Comprehensive Economic Parthership Sub-committee on Service (AJCEP-SCS) on **Telecommunication**

Pertemuan ini yang ke-14 dari AJCEP SCS on Telecommunication yang diselenggarakan di Nay Pyi Taw, Myanmar pada tanggal 17 s.d 22 Maret 2014. Pertemuan AJCEP-SCS ini melanjutkan pertemuan sebelumnya yang dilaksanakan di Hamamatsu, Jepang pada bulan Oktober 2013. Pertemuan AJCEP membahas terkait draft Annex on Telecommunications dan Transitional Arrangement untuk AJCEP SCS on Telecommunication.

### **ITU PLENIPOTENTIARY CONFERENCE 2014**

ITU Plenipotentiary Conference merupakan pertemuan penting yang diadakan setiap 4 (empat) tahun, dimana negara-negara anggota ITU memutuskan peran masa depan organisasi, sehingga menentukan kemampuan organisasi untuk mempengaruhi perkembangan TIK di seluruh dunia. ITU Plenipotentiary Conference 2014 diselenggarakan pada tanggal 20 Oktober s.d 7 November 2014 di Busan, Korea Selatan.

Pada tanggal 27 Oktober 2014 dilakukan pemilihan Anggota Council ITU dan pemilihan Radio Regulation Body (RRB) dimana Indonesia menjadi salah satu calonnya. Pada pemilihan tersebut diperoleh hasil Indonesia terpilih kembali menjadi salah satu negara Anggota Council ITU untuk periode 2015-2019 pada region E.

Ditjen SDPPI berkepentingan pada pembahasan proposal-proposal terkait standardisasi dan spektrum frekuensi radio. Pada tanggal 28 Oktober 2014 dalam Working Group Plenary (WGPL) Indonesia memasukkan agenda pembahasan terhadap proposal-proposal revisi Resolusi 182. Ada empat common proposal yang diajukan dari 5 kawasan yaitu dari Asia Pacific Telecommunity (APT), Grup Afrika, Grup Arab, European Conference of Postal and Telecommunications Administration (CEPT), Regional Commonwealth in the Field of Communications (Persemakmuran Pecahan Uni Soviet untuk Bidang Telekomunikasi). Selain itu, ada satu national proposal dari Indonesia. Dalam pembahasan pada WGPL Wakil Delegasi dari Indonesia menyampaikan bahwa ITU telah melakukan standardisasi ukuran green ICT dan metoda pengukurannya.

Di samping itu, Delegasi Indonesia juga mengikuti pembahasan mengenai usulan Resolusi baru tentang "Flight Tracking". Resolusi ini dipicu dari adanya insiden hilangnya penerbangan MH-370 sehingga dianggap perlu adanya pemindaian secara terus menerus terhadap penerbangan sipil. Indonesia berkepentingan terhadap resolusi ini guna memastikan bahwa Resolusi yang dibuat tetap memperhatikan kepentingan negara berkembang dan tidak memberatkan operator eksisting. Sidang Adhoc Grup dan COM5 menyetujui draft teks resolusi yang dibuat sangat umum, dimana WRC-15 diminta untuk membahas segala aspek terkait masalah ini sebagai salah satu agendanya. Hasil kesepakatan tersebut selanjutnya dibahas dan disetujui di Plenary. Sebagai tindak lanjutnya, Indonesia akan mengikuti pembahasan terkait Flight Tracking ini pada sidang-sidang persiapan WRC-15 selanjutnya.

The 13th Session of the General Assembly (GA-13) dan 38th Session of the Management Committee (MC-38) of the Asia-Pacific Telecommunity diselenggarakan di Yangon, Myanmar pada tanggal 25 s.d 29 November 2014.

Sidang the 13th Session of the General Assembly of the Asia-Pacific Telecommunity (APT GA-13) dan the 38th Session of the Management Committee of the Asia-Pacific Telecommunicaty (MC-38) telah diselenggarakan di Yangon, Myanmar pada tanggal 25 s.d. 29 November 2014. Sidang didahului dengan preparatory meeting of APT GA-13 pada tanggal 24 November 2014.

# PELAKSANAAN SIDANG APT GA-13

Sidang APT GA-13 membahas konsep Rencana Strategis APT 2015 - 2017. Sidang APT GA-13 membahas dan menyetujui hal-hal penting yang berkaitan dengan upaya bersama APT untuk mengembangkan pertumbuhan telekomunikasi di Asia Pasifik, khususnya dalam mengimplementasikan strategic action plan periode 2011 – 2014. Sidang juga mengesahkan konsep strategic action plan APT untuk periode 2015 - 2017 sebagai implementasi dari Ministerial Statement of APT yang telah dideklarasikan pada sidang Asia-Pacific ICT Ministerial Meeting pada tanggal 10 s.d. 11 September 2014 di Bandar Seri Begawan, Brunei Darussalam.



# **Kegiatan Fora Internasional**

Sidang APT GA-13 mencatat statement beserta regulatory dan policy updates dari Indonesia, serta statements dari negara-negara anggota APT lainnya, yang secara umum mengharapkan APT dapat menjadi wadah untuk meningkatkan kerja sama dalam pengembangan telekomunikasi, perluasan broadband capacity, sharing experience dan best practise dalam percepatan pertumbuhan industri telekomunikasi serta pengharmonisasian regulasi. Indonesia dalam statement-nya menyampaikan update dari regulasi telekomunikasi dan pertumbuhan industri telekomunikasi serta pengguna jasa telekomunikasi.

Sidang kali ini membahas dan mengesahkan Memory of Understanding (MoU) antara APT dengan International Amateur Radio Union Region 3 (IARU) yang bertujuan untuk membangun kolaborasi antara anggota APT dengan IARU dalam penyelenggaraan kegiatan APT.

## Sidang APT MC-38

Sidang mencatat work program untuk beberapa forum APT periode 2014 beserta outcome yang dihasilkan dari forum dimaksud. Beberapa forum yang terkait tugas dan fungsi Ditjen SDPPI antara lain sebagai berikut:

- APT Preparatory Group for WTDC -14. Diselenggarakan pada tanggal 21 s.d. 24 Januari 2014 di Pattaya, Thailand yang membahas dan memfinalisasi Premilinary APT Common Proposals (PACPs) dan koordinasi negara anggota APT untuk persiapan sidang the 6th ITU World Telecommunication Development Conference (WTDC-14) pada tanggal 30 Maret s.d. 10 April 2014 di Dubai.
- APT Preparatory Group for PP-14. The 3rd Preparatory Meeting for PP14 (PP14-3) diseleggarakan pada tanggal 2 s.d. 5 Juni 2014 di Kuala Lumpur, Malaysia. The 4th Preparatory Meeting for PP14 (PP14-4) diselenggarakan pada tanggal 18 s.d. 22 Agustus 2014 di Bangkok, Thailand
- APT Conference Preparatory Group for WRC. The 3rd Meeting of the APG for WRC -15 (APG15-3) diselenggarakan pada tanggal 9 s.d. 13 Juni 2014 di Brisbane, Australia yang membahas dan memfinalisasi the working method of APG yang akan dibawa ke sidang the 15th World Radiocommunication Conference pada tanggal 2 s.d. 27 November 2015
- The 16th APT Wireless Group (AWG-16). Diselenggarakan pada tanggal 18 s.d. 21 Maret 2014 di Pattaya, Thailand. Sidang menyetujui 8 (delapan) laporan APT, 9 (sembilan) liaison statement untuk APG dan ITU-R, 2 (dua) kuesioner dan 2 (dua) surat permintaan update informasi untuk merevisi 2 (dua) laporan APT.
- The 17th APT Wireless Group (AWG-17). Diselenggarakan pada tanggal 23 s.d. 26 September 2014 di Macao, China. Sidang menyetujui 8 (delapan) laporan APT, 5 (lima) liaison statement untuk APG dan ITU-R, 3 (tiga) GPP dan 1 (satu) kuesioner, serta mengesahkan Mr. Kohei Satoh (Jepang) sebagai chairman baru untuk APG dan Ms. Zhu Keer (China) dan Mr. Le Van Tuan (Viet Nam) sebagai vice chair baru.
- The 23rd APT Standardization Program (ASTAP-23). Diselenggarakan pada tanggal 3 s.d. 7 Maret 2014 di Pattaya, Thailand. Sidang menyetujui 2 (dua) laporan baru APT, merevisi 2 (dua) laporan APT, menyetujui 3 (tiga) kusioner dan 1 (satu) liaison statement ke ITU-T SG, serta wacana restrukturisasi ASTAP.
- The 24th APT Standardization Program (ASTAP-24) Diselenggarakan pada tanggal 27 s.d. 29 Agustus 2014 di Bangkok, Thailand. Sidang menyetujui 2 (dua) laporan baru APT, 1 (satu) kuesioner dan 4 (empat) liaison statement untuk ITU-T SGs, serta mengesahkan Mr. Yoichi Maeda (Jepang) sebagai chairman ASTAP yang baru.

# **Produk Hukum**

# Peraturan menteri bidang SDPPI tahun 2014

	1. PERATURAN MENTERI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA NOMOR 1 TAHUN 2014 TENTANG PERS- YARATAN TEKNIS ALAT DAN PERANGKAT TROPOSCATTER
	2. PERATURAN MENTERI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA NOMOR 2 TAHUN 2014 TENTANG PERS- YARATAN TEKNIS KARTU CERDAS (CONTACT SMART CARD)
	PERATURAN MENTERI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA NOMOR 3 TAHUN 2014 TENTANG PERS- YARATAN TEKNIS SISTEM PERINGATAN DINI BENCANA ALAM PADA ALAT DAN PERANGKAT PENERIMA SIARAN TELEVISI DIGITAL BERBASIS STANDAR DIGITAL VIDEO BROADCASTING TERRESTRIAL - SEC- OND GENERATION
	PERATURAN MENTERI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA NOMOR 4 TAHUN 2014 TENTANG RENCANA INDUK (MASTER PLAN) FREKUENSI RADIO UNTUK KEPERLUAN PENYELENGGARAAN RADIO SIARAN AMPLITUDO MODULATION (AM) PADA MEDIUM FREQUENCY (MF) PITA FREKUENSI 535 kHz-1605,5 kHz
	PERATURAN MENTERI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA NOMOR 5 TAHUN 2014 RANCANGAN PERA- 5. TURAN MENTERI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA TENTANG PERSYARATAN TEKNIS PERANGKAT INTEGRATED RECEIVER/DECODER
	6. PERATURAN MENTERI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA NOMOR 6 TAHUN 2014 TENTANG PERS- YARATAN TEKNIS PERANGKAT ROUTER
	7. PERATURAN MENTERI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA NOMOR 7 TAHUN 2014 TENTANG PERS- YARATAN TEKNIS PERANGKAT ENCODER INTERNET PROTOCOL TELEVISION
	PERATURAN MENTERI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA NOMOR 8 TAHUN 2014 TENTANG PERS- YARATAN TEKNIS ALAT DAN PERANGKAT PENYADAPAN YANG SAH ATAS INFORMASI BERBASIS INTER- NET PROTOCOL PADA PENYELENGGARAAN JARINGAN BERGERAK SELULER DAN JARINGAN TETAP LOKAL TANPA KABEL DENGAN MOBILITAS TERBATAS
PERATURAN MENTERI	PERATURAN MENTERI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA NOMOR 9 TAHUN 2014 TENTANG PERS- 9. YARATAN TEKNIS ALAT DAN PERANGKAT TEKNIS ALAT DAN PERANGKAT PENERIMA TELEVISI SIARAN DIGITAL BERBASIS STANDAR DIGITAL VIDEO BROADCASTING TERRESTRIAL–SECOND GENERATION
	10. PERATURAN MENTERI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA NOMOR 18 TAHUN 2014 TENTANG SERTIFI- KASI ALAT DAN PERANGKAT TELEKOMUNIKASI
	11. PERATURAN MENTERI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA NOMOR 21 TAHUN 2014 TENTANG PENG- GUNAAN SPEKTRUM FREKUENSI RADIO DINAS SATELIT DAN PENGELOLAAN ORBIT SATELIT
	PERATURAN MENTERI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA NOMOR 22 TAHUN 2014 TENTANG PENG- GUNAAN PITA FREKUENSI RADIO 2.3 GHz UNTUK KEPERLUAN PENYELENGGARAAN TELEKOMUNIKA- SI BERGERAK SELULER DAN REALOKASI PENGGUNA PITA FREKUENSI RADIO 1.9 GHz YANG MENERAP- KAN PERSONAL COMMUNICATION SYSTEM 1900 KE PITA FREKUENSI RADIO 2.3 GHz
	13. PERATURAN MENTERI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA NOMOR 25 TAHUN 2014 TENTANG TABEL ALOKASI SPEKTRUM FREKUENSI RADIO INDONESIA
	PERATURAN MENTERI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA NOMOR 28 TAHUN 2014 TENTANG PERU- BAHAN ATAS PERATURAN MENTERI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA NOMOR 08/PER/M.KOMIN- FO/01/2009 TENTANG PENETAPAN PITA FREKUENSI RADIO UNTUK KEPERLUAN LAYANAN PITA LEBAR NIRKABEL (WIRELESS BROADBAND) PADA PITA FREKUENSI RADIO 2.3 GHz
	PERATURAN MENTERI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA NOMOR 30 TAHUN 2014 TENTANG PENATA- 15. AN PITA FREKUENSI RADIO 800 MHz UNTUK KEPERLUAN PENYELENGGARAAN JARINGAN BERGERAK SELULER
	PERATURAN MENTERI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA NOMOR 31 TAHUN 2014 TENTANG REN- 16. CANA INDUK (MASTERPLAN) FREKUENSI RADIO PENYELENGGARAAN TELEKOMUNIKASI KHUSUS UNTUK KEPERLUAN TELEVISI SIARAN ANALOG PADA PITA ULTRA HIGH FREQUENCY
	PERATURAN MENTERI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA NOMOR 34 TAHUN 2014 TENTANG STANDAF 17. KUALITAS PELAYANAN BAGI PENYELENGGARA JARINGAN SATELIT BERGERAK DAN PENYELENGGARA JASA TELEPONI DASAR MELALUI SATELIT

