



# DIREKTORAT JENDERAL SUMBER DAYA DAN PERANGKAT POS DAN INFORMATIKA

## KEBIJAKAN BIDANG SUMBER DAYA DAN PERANGKAT POS DAN INFORMATIKA

DISAMPAIKAN PADA ACARA  
RAKORNAS KOMINFO  
TANGGAL 20 NOPEMBER 2014

OLEH :  
DIREKTUR JENDERAL SDPPI

# TUGAS DAN FUNGSI DITJEN SDPPI

(Peraturan Menteri Kominfo Nomor 17 Tahun 2010)

## Tugas

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

## Fungsi

### *Fungsi :*

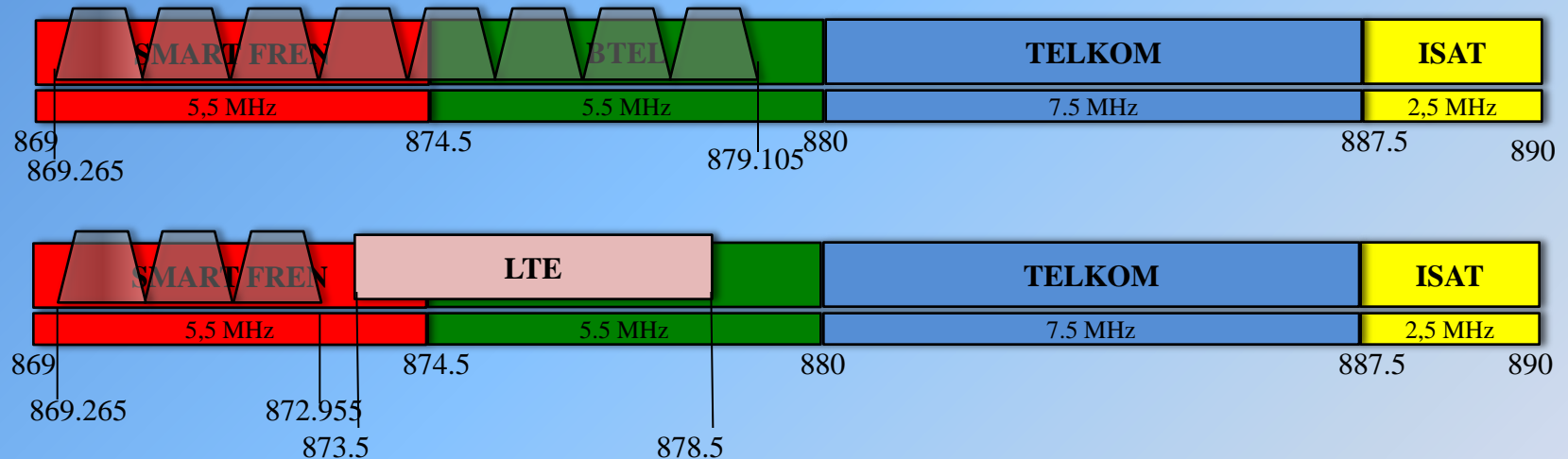
- a. Perumusan kebijakan di bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika;
- b. Pelaksanaan kebijakan di bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika;
- c. Penyusunan norma, standar, prosedur, dan kriteria di bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika;
- d. Pemberian bimbingan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

# **I. KEBIJAKAN PENATAAN FREKUENSI RADIO 2G, 3G DAN 4G**

# Progress Penataan Frekuensi 800 MHz

1. Dit Penataan-SDPPI telah melakukan pertemuan dengan Operator di 800 MHz dan vendor
  - Telkom-Telkomsel, SmartFren, ZTE
2. Dikarenakan adanya rencana penggabungan usaha SmartFren dengan Bakrie Telecom, proses migrasi disederhanakan menjadi Telkomsel dengan SmartFren
3. SmartFren masih menunggu persetujuan Menteri mengenai penggabungan jaringan dengan Bakrie Telecom (Posisi di Dittel-Dirjen PPI).
4. SmartfFren mempertimbangkan sekitar 3 jutaan CPE, terutama smartphone yang di-"*lock*" sehingga memerlukan waktu untuk "*unlock*" CPE konsumen.
5. SmartFren merencanakan penggelaran jaringan di alokasi frekuensi baru langsung migrasi ke teknologi LTE

# Skema Migrasi SmartFren-Bakrie Telecom



- Dengan memanfaatkan spektrum dan infrastruktur Bakrie Telecom eksisting, SmartFren berencana menggelar jaringan LTE.
- Konsorsium SmartFren-Bakrie akan memiliki 3 carrier CDMA untuk melayani pelanggan eksisting dan 5 MHz LTE di pita 800 MHz.
- Smartfren/Smart Telekom akan menggelar LTE di pita 2.3 GHz dengan bandwidth 30 MHz sebagai konsekuensi proses migrasi PCS-1900 MHz.

# Progress Penataan Frekuensi 800 MHz

1. Telkomsel ingin segera menggunakan Pita 800MHz di daerah yang tidak digunakan oleh SmartFren (15 Provinsi)
2. Telkomsel merasa terhambat untuk menggelar jaringan EGSM/HSPA di pita frekuensi 800 MHz di lokasi yang tidak digunakan SmartFren karena perubahan Modern License belum dilakukan oleh Ditjen PPI (Dittel)
3. Di kesempatan terpisah, Dittel-PPI menyatakan bahwa Perubahan ML akan dilakukan setelah migrasi/ penataan Pita Frekuensi Selular 800 MHz selesai.



# Progress Penataan Frekuensi 800 MHz

- **Perubahan Modern Licensing (ML)**

- Dittel-PPI menyatakan bahwa akan melakukan perubahan ML apabila Penataan 800Mhz telah selesai dilakukan.

*Berbeda dengan penataan 2100MHz, dimana KM penetapan spektrum diterbitkan setelah selesai dilakukannya penataan menyeluruh, namun pada penataan 800Mhz ini KM Penetapan diterbitkan diawal penataan, sehingga seharusnya segera dilakukan perubahan ML.*

- **Bakrie Telekom dan SmartFren menginformasikan Pemerintah pada 27 Oktober 2014, bahwa telah sepakat penggabungan usaha Bakrie Telekom dan SmartFren**

- SmartFren menyelenggarakan Jaringan
- Bakrie Telekom tetap memberikan layanan Jasa Teleponi dasar
- SmartFren dan Bakrie Telekom tetap merupakan entitas tersendiri
- Kedua operator tersebut akan melakukan penyesuaian Izin

# Teknologi Netral (2G, 3G dan 4G/LTE)

- Beberapa operator selular menuntut persamaan perlakuan untuk teknologi netral sebagaimana telah ditetapkan untuk pita Frekuensi 800 MHz dan 900 MHz
  - Berdasarkan Permen 30/2014 Bakrie Telecom, Telkomsel/Telkom, Smartfren dan Indosat dapat menggunakan teknologi netral.
  - Telkomsel dan Indosat telah mengubah phrasa GSM menjadi 3GPP pada Izin Penyelenggaraan Telekomunikasi (Modern Licensing)nya.
- XL Axiata adalah operator meminta segera diberlakukan penetapan Teknologi Netral di seluruh pita frekuensi selular yaitu 1800MHz, 2100MHz, dan 900Mhz



# Teknologi Netral 900 MHz

- Ditjen SDPPI telah memberikan rekomendasi Teknologi Netral pada pita 900MHz kepada PPI
- Sebagaimana surat yang diberikan kepada Indosat dan Telkomsel terdahulu bahwa:
  - Pita frekuensi 900 MHz ini tidaklah urgen untuk dilakukan penataan ulang, apalagi akan dilaksanakan swap frekuensi antara Telkom Flexi dan Smartfren.
  - Dengan implementasi BHP Pita Frekuensi pada tahun 2010 dan juga pada ketentuan Tabel Alokasi Spektrum Indonesia (TASFRI) dinyatakan bahwa 900MHz adalah pita frekuensi IMT, maka Dit. Penataan SDPPI menganggap tidak ada masalah dari sudut pandang penataan frekuensi
  - Bahwa preseden terdahulu, adopsi teknologi netral di pita 900MHz dilakukan berdasarkan permintaan operator selular bersangkutan untuk mengubah ketentuan teknologi GSM pada komitmen pembangunan modern licensing izin telekomunikasi, serta harus memenuhi kewajiban Uji Laik Operasi (ULO)

# Rencana Seleksi Pita Frekuensi Selular 2.1 GHz dan 2.3 GHz

- Pada Konferensi Pers September 2014, Dirjen SDPPI menyatakan bahwa rencana seleksi 2.1 GHz akan diumumkan pada akhir tahun 2014
- Obyek lelang adalah pada pita blok 11 dan 12 pita 2.1 GHz secara nasional.
- Hambatan XL masih menduduki blok 11 pita 2.1 GHz
  - XL menggunakan blok 11 dikarenakan belum selesai retuning pada blok 11 ke blok 8 di Jakarta dan Surabaya
  - XL mengirim permohonan perpanjangan penggunaan blok 11 sampai Desember 2014, seharusnya batas waktu retuning dari blok 11 ke 8 adalah tanggal 3 Oktober
  - Dikarenakan belum ada Menteri definitif, maka diusulkan untuk dilakukan perpanjangan KM penggunaan blok 11, khusus untuk Jakarta dan Surabaya yang retuning-nya bermasalah.

# Usulan Rekomendasi

- Diusulkan agar proses seleksi 2.1 GHz dan 2.3 GHz dilakukan secara bersama-sama.
  - Hal ini urgent dilakukan mengingat defisit spektrum yang semakin besar yang mempengaruhi kualitas layanan broadband Indonesia.
- Proses Seleksi dilakukan Q1 2015.
  - Agar segera dilakukan proses konsultasi publik mengenai rencana seleksi 2.1 GHz dan 2.3 GHz sehingga industri dapat mempersiapkan diri sebaik mungkin, serta Regulator mendapatkan masukan yang lebih matang.
- Agar diadopsi kebijakan Teknologi Netral di pita frekuensi yang akan diseleksi.
- Diusulkan untuk meningkatkan Izin BWA Regional menjadi Seluler Regional untuk pemegang izin BWA 2.3 Regional eksisting. Hal ini untuk mendorong BWA eksisting untuk dapat berkompetisi dan berkonsolidasi
- Diusulkan agar dipercepat kebijakan untuk mendorong dan membolehkan RAN Sharing, Spektrum Sharing, Roaming, dan Network Sharing.
  - Apakah melalui perubahan peraturan PP 53/2000 ataupun Peraturan lain yang bisa lebih cepat dan efektif diberlakukan.

# Migrasi PCS 1900 ke 2300MHz

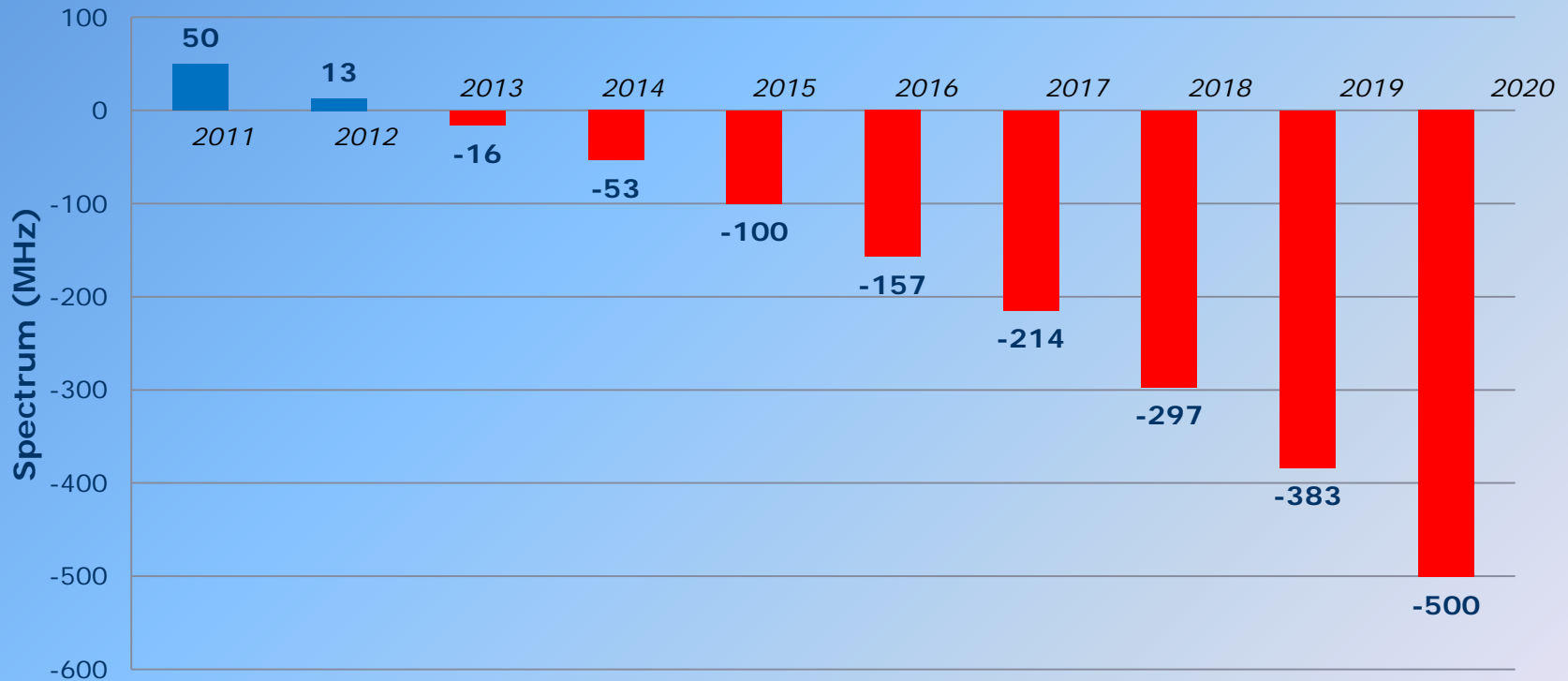
- Migrasi PCS-1900 ke 2.3 GHz dilakukan 2 tahun sejak ditetapkannya PM migrasi 1900 ke 2300 MHz
- Batas waktu migrasi adalah Desember 2016
- Pada waktu yang bersamaan SmartFren juga melakukan migrasi pada pita 800MHz
- Sampai saat ini Ditjen SDPPI belum pernah melakukan monitoring dan mendapatkan laporan kemajuan migrasi PCS1900 ke pita 2300MHz
- Perlu dilakukan pemantauan migrasi PCS-1900 ke 2.3 GHz sesegera mungkin, untuk membersihkan blok 11 dan 12 pita 2.1 GHz yang akan diseleksi awal tahun depan.

# Spektrum Roadmap

- Pada 16 Oktober telah diadakan *kick-off meeting* dengan penyelenggara jaringan (seluler, BWA) dan Vendor Teknologi untuk membahas Spektrum Roadmap
- *Spectrum Roadmap* disusun untuk mendukung Rencana Pita Lebar Indonesia (RPI) dan Visi Misi Jokowi-JK, dalam pemenuhan target-target Broadband Nasional.

# Mobile Broadband Spectrum Demand Forecast

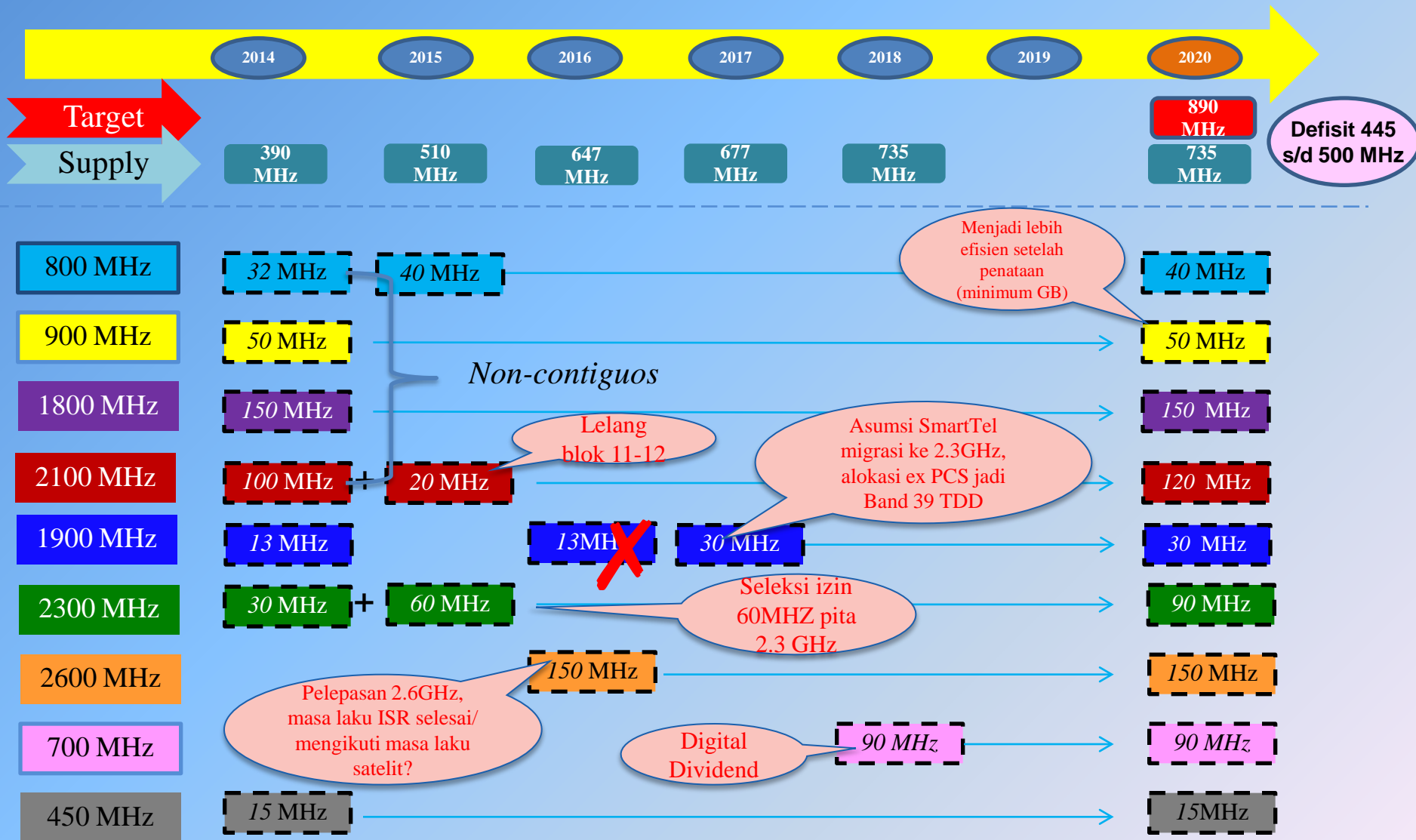
## Demand Spectrum Forecast in Indonesia



- Asumsi:
  - Pertumbuhan Traffic Data 60% per tahun
  - Pertumbuhan Site Tower 28.8% per tahun



# ROADMAP PENATAAN SPEKTRUM INDONESIA

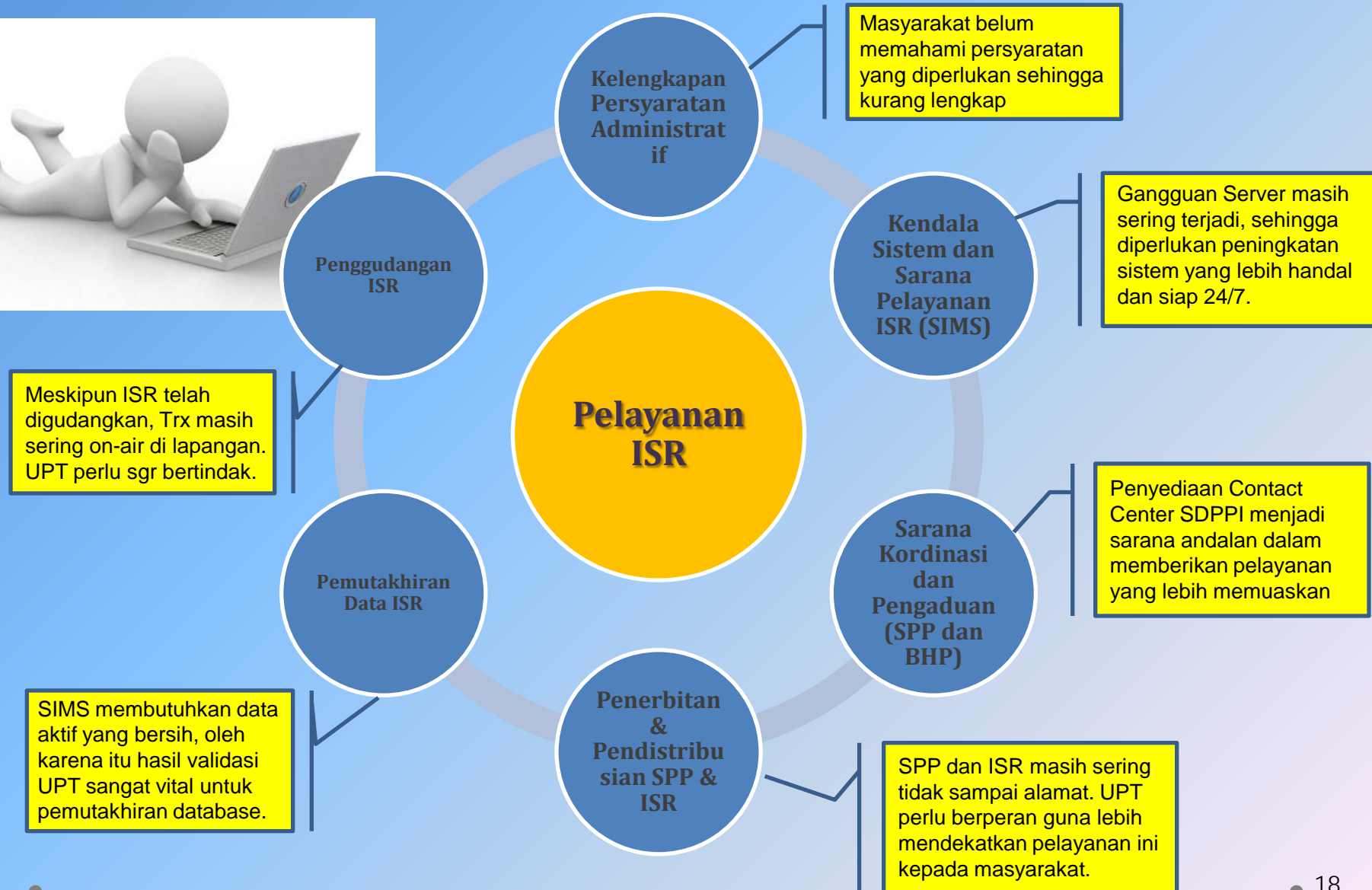


# UJI COBA LTE

- Uji Coba LTE telah pernah dikeluarkan untuk seluruh operator selular utama, tanpa ada yang beroperasi penuh.
- XL Axiata ingin segera melaunching layanan LTE.
  - Dirjen SDPPI mengeluarkan izin Uji Coba LTE untuk XL Axiata pada pita 1800, 2100, 900 di lima kota besar
  - Uji coba dalam jangka waktu 3 bulan sejak September 2014
  - XL melakukan promo launching layanan LTE
  - Operator selular lain mempertanyakan kesamaan waktu untuk launching LTE
- **Perlu segera dikeluarkan kebijakan LTE secara cepat dan tuntas**, terutama di pita frekuensi ekosistem LTE utama yaitu 1.8 GHz, 2.1 GHz dan 900 MHz.
  - Segera rapat intensif antara Ditjen SDPPI, Ditjen PPI dan BRTI untuk mengusulkan solusi implementasi LTE kepada Menteri Kominfo

## **II. KEBIJAKAN PELAYANAN PERIJINAN ISR**

# Permasalahan Operasional Pelayanan ISR



# Persyaratan & Tata Cara Permohonan ISR

## Penyampaian Permohonan ISR

- ✓ Pusat Pelayanan Terpadu
- ✓ Sarana Perizinan Online
- ✓ Via Jasa Perposan

Permohonan ISR melalui Jasa Perposan sering kali banyak diterima setelah UPT melakukan penertiban (esp. radio konsesi)

Data Permohonan ISR melalui Jasa Perposan sering tidak lengkap atau tidak jelas

Peranan UPT sangat penting dalam memberikan sosialisasi kepada masyarakat pengguna frekuensi radio di wilayah kerjanya, sehingga tidak ada lagi berkas permohonan yang dikembalikan karena adanya persyaratan yg tidak lengkap

Agar dalam setiap kegiatan penertiban oleh UPT, sekaligus diberikan Formulir Permohonan ISR beserta cara pengisiannya dan informasi persyaratan dan prosedur lainnya

*Fasilitas Perizinan secara Online  
(e-licensing)*

# Penerbitan & Pendistribusian SPP dan ISR

	Pusat	UPT	User
Cetak SPP	Ya	Ya	Ya
Cetak ISR	Ya	Tidak	Tidak
Distribusi SPP & ISR	Ya	Ya	-

## Penerbitan & Pendistribusian ISR

### ❑ Permasalahan :

- ✓ ISR belum diterbitkan setelah pembayaran BHP Frekuensi
- ✓ Pendistribusian ISR melalui jasa pos ke UPT perlu waktu lama
- ✓ Kesalahan dalam pengiriman ISR (ISR dikirim ke UPT A, seharusnya ke UPT B)

## Penerbitan & Pendistribusian SPP

### ❑ Fasilitas penerbitan SPP :

- ✓ SPP on-line (awal e-licensing)
- ✓ SDPPI\_Reports
- ✓ Spectra\_Web

### ❑ Permasalahan :

- ✓ Pembaruan dan pratinjau (*Renewal & Preview*) SPP perpanjangan masih dilakukan secara manual
- ✓ SPP perpanjangan tidak terbit tepat waktu → pengenaan denda keterlambatan pembayaran BHP

- Pemohon/Pemegang ISR dianjurkan untuk mengajukan permohonan akun (*username* dan *password*) untuk SPP on-line (e-licensing)
- Fasilitas monitoring penerbitan SPP dan ISR yang dapat diakses oleh UPT secara online



# Pokok-pokok Rencana Penerapan e-licensing

DINAS  
TETAP

DINAS  
BERGERAK  
DARAT

DINAS  
PENERBANGAN

DINAS  
MARITIM

DINAS  
PENYIARAN

DINAS  
SATELIT

AMATIR,  
KRAP REOR,  
SKOR

## Sudah Berjalan

### Registrasi Online

1. *Permohonan ISR Online untuk Microwave Link (sejak 17 April 2014)*
2. *SPP Online sudah dapat digunakan untuk layanan DTBD, Penyiaran dan Satelit*
  - ✓ Unduh SPP
  - ✓ Cek Status Pembayaran
  - ✓ Cek Status Perizinan

### Uji coba e-licensing

1. *Permohonan ISR Maritim dan Penerbangan secara on-line (e-licensing) sedang dlm proses ujicoba internal dlm beberapa bulan kedepan. (mulai Juni 2014)*
2. *Layanan Penyiaran dan Satelit sdg dalam proses pengadaan.*

## Penyempurnaan Ke Depan

### Spectra\_Web

1. *Spectra\_Web untuk DTBD sudah disosialisasikan ke operator seluler.*
2. *Spectra\_Web sedang dikembangkan untuk :*
  - ✓ *Permohonan ISR*
  - ✓ *Perpanjangan ISR*
  - ✓ *Penggudangan ISR*
  - ✓ *Perubahan Data ISR*
3. *Sedang dibangun Spectra\_Web untuk Dinas Penyiaran, Satelit dan Sertifikasi Operator Radio*

# Pokok-pokok Rencana Penerapan e-licensing



***Kesiapan implementasi e-licensing***

# Proses e-licensing ISR

*Permohonan ISR Baru melalui e-licensing*



**PEMOHON**



**SPECTR  
A  
WEB**

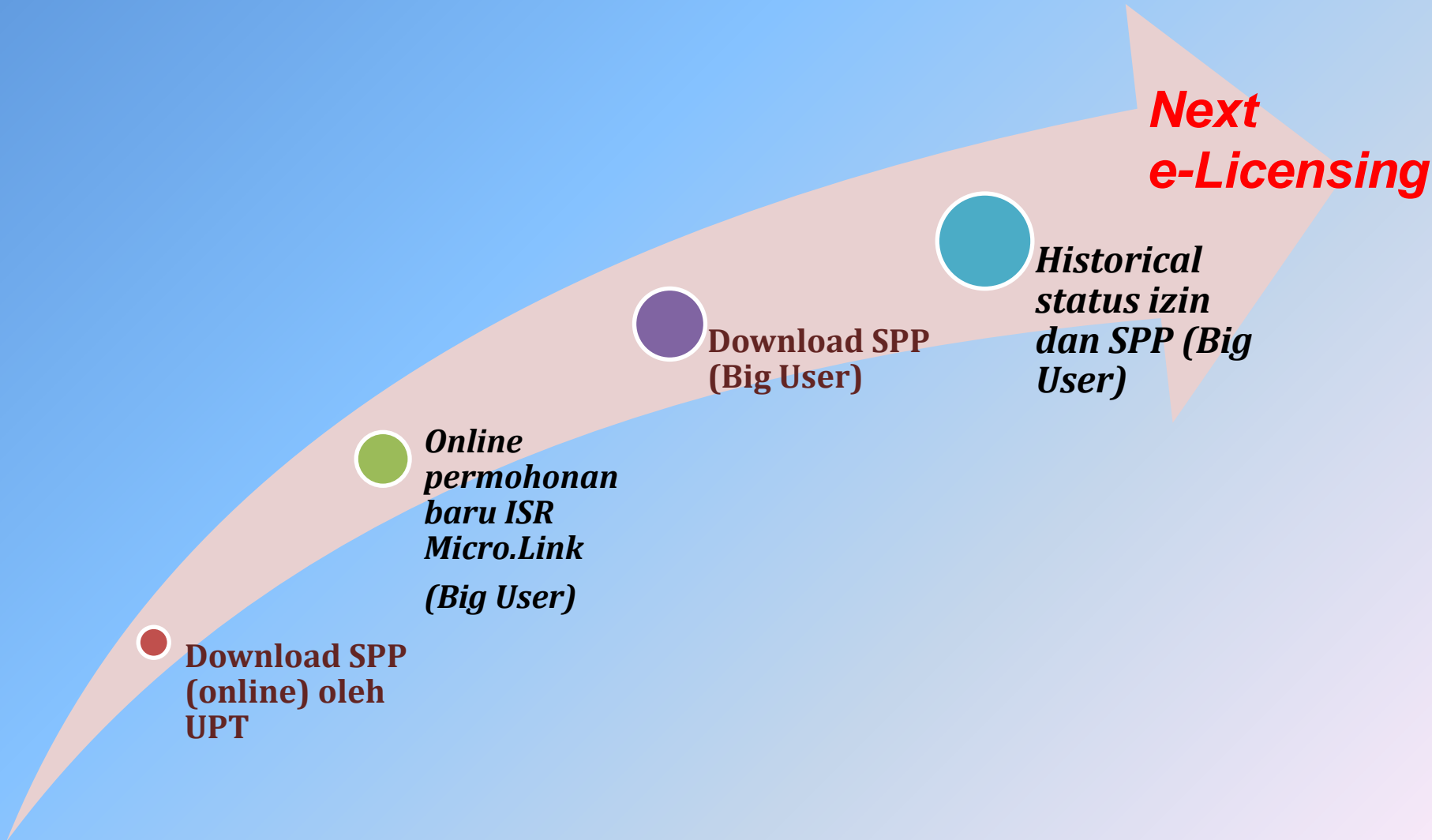
- Login dengan Akun yg telah didapatkan
- Isi Data Permohonan Atau Upload Excel Form
- Upload Pdf Surat Permohonan & Dokumen Lainnya
- Khusus utk Maritim dan Penerbangan diperlukan Rekomendasi Ditjen Hubla / Hubud

- ✓ One Link, One Application  
ISR Microwave Link
- ✓ Notifikasi & Reminder via  
Spectra\_Web & email

*Percepatan waktu proses perizinan*



# PENGEMBANGAN PERIZINAN ONLINE



# NEXT E-LICENSING

## SPECTRAweb

Download SPP oleh semua klien

Online permohonan baru ISR oleh semua klien

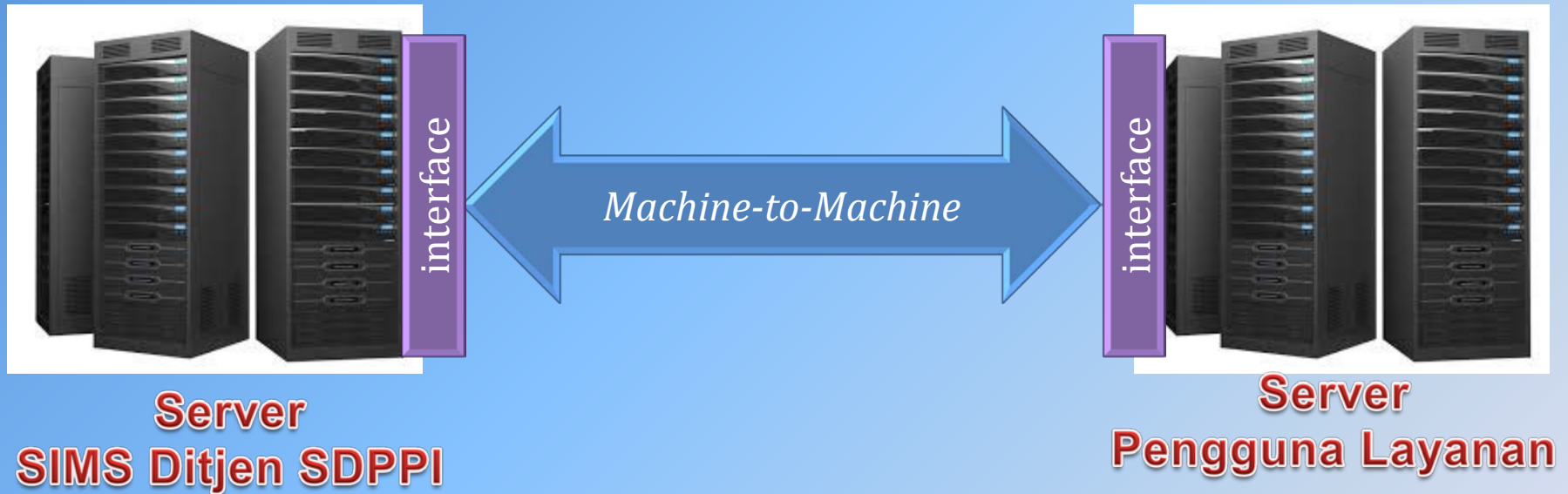
Semua klien dapat mengatur aset perizinan, antara lain :

- **Perpanjangan ISR 5 Tahun / IPSFR 10 Tahun**
- **Peubahan data ISR**
- **Penggudangan ISR**
- **Perluasan ISR**
- **Pencetakan ISR**

**SPECTRAweb** menggambarkan bentuk kertas asli dari pihak regulator dan memfasilitasi penanganan aplikasi harian dengan merubah, memeriksa, menyimpan, membuka kembali dan akhirnya mengirim formulir ke regulator.



# PERIZINAN MACHINE-TO-MACHINE INTERFACE



- ❑ Perizinan yang dapat menghubungkan antarmuka (*interface*) sistem perizinan Ditjen SDPPI dengan antarmuka sistem dari pengguna layanan
- ❑ Mengurangi campur tangan manusia
- ❑ Mempermudah dan mempercepat proses perizinan dengan akurasi data yang tinggi



# Sarana Koordinasi dan Pengaduan

## Optimalisasi Fungsi Contact Center SDPPI



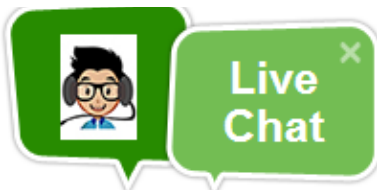
**021-30003100**



**021-30003111**



[callcenter\\_sdppi@postel.go.id](mailto:callcenter_sdppi@postel.go.id)



[www.postel.go.id](http://www.postel.go.id)

Kami siap melayani Chat Anda



### Pusat Pelayanan Perizinan Terpadu

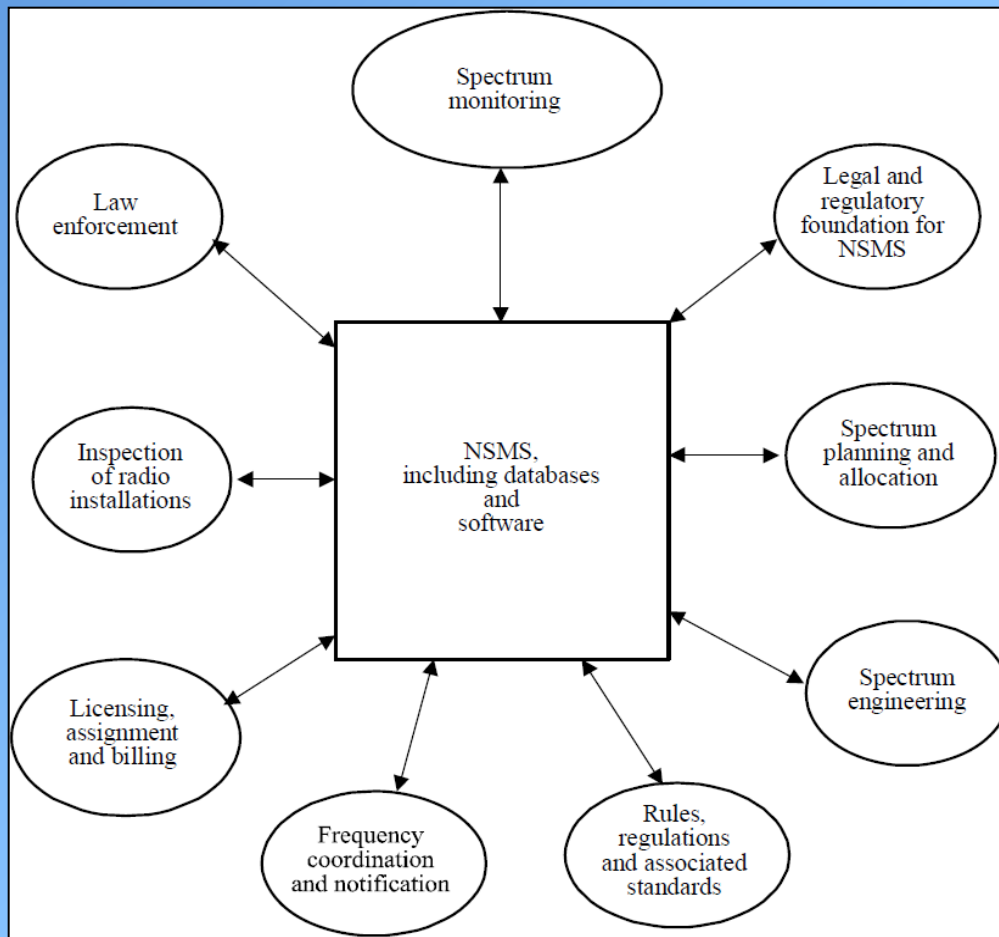
- ✓ Perizinan ISR
- ✓ Sertifikasi Operator Radio
- ✓ Sertifikasi Perangkat
- ✓ Pengujian Perangkat



# **III. KEBIJAKAN PENGAWASAN DAN PENGENDALIAN PENGGUNAAN SPEKTRUM FREKUENSI RADIO**

# Peran Monitoring Spektrum Frekuensi Radio

## *Simplified National Spectrum Management System*

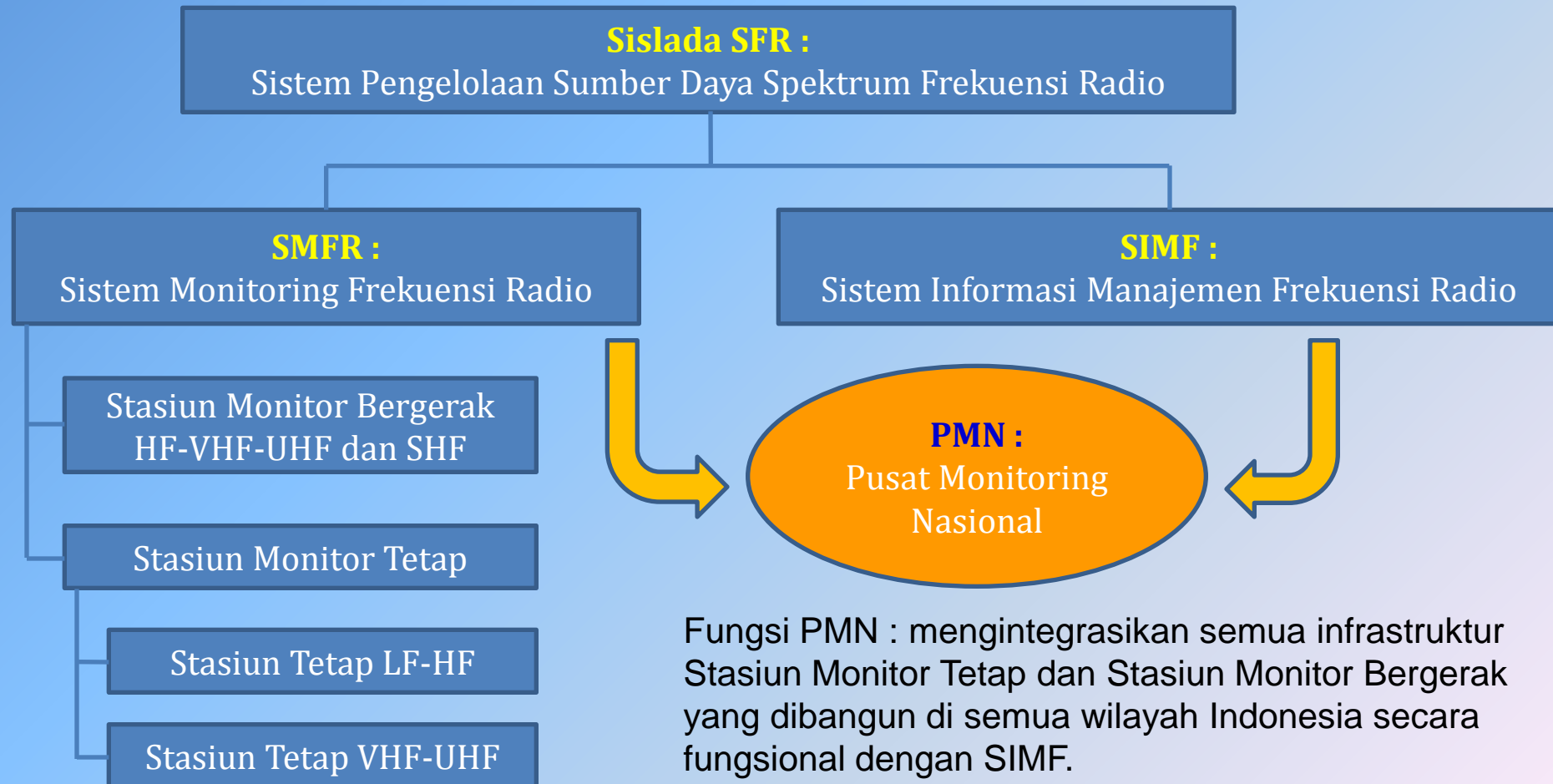


*“Spectrum monitoring serves as the eyes and ears of the spectrum management process. It is necessary in practice because in reality, authorized use of the spectrum does not ensure that it is being used as intended”*  
(Spectrum Monitoring Handbook; ITU, 2011)

Untuk mencapai pengelolaan SFR yang paling optimal, monitoring SFR adalah suatu hal yang esensial untuk dilakukan karena monitoring SFR merupakan mata sekaligus telinga yang melihat kondisi riil pemanfaatan SFR di lapangan, sebagai input untuk pengambilan keputusan selanjutnya dalam tahapan-tahapan pengelolaan SFR.

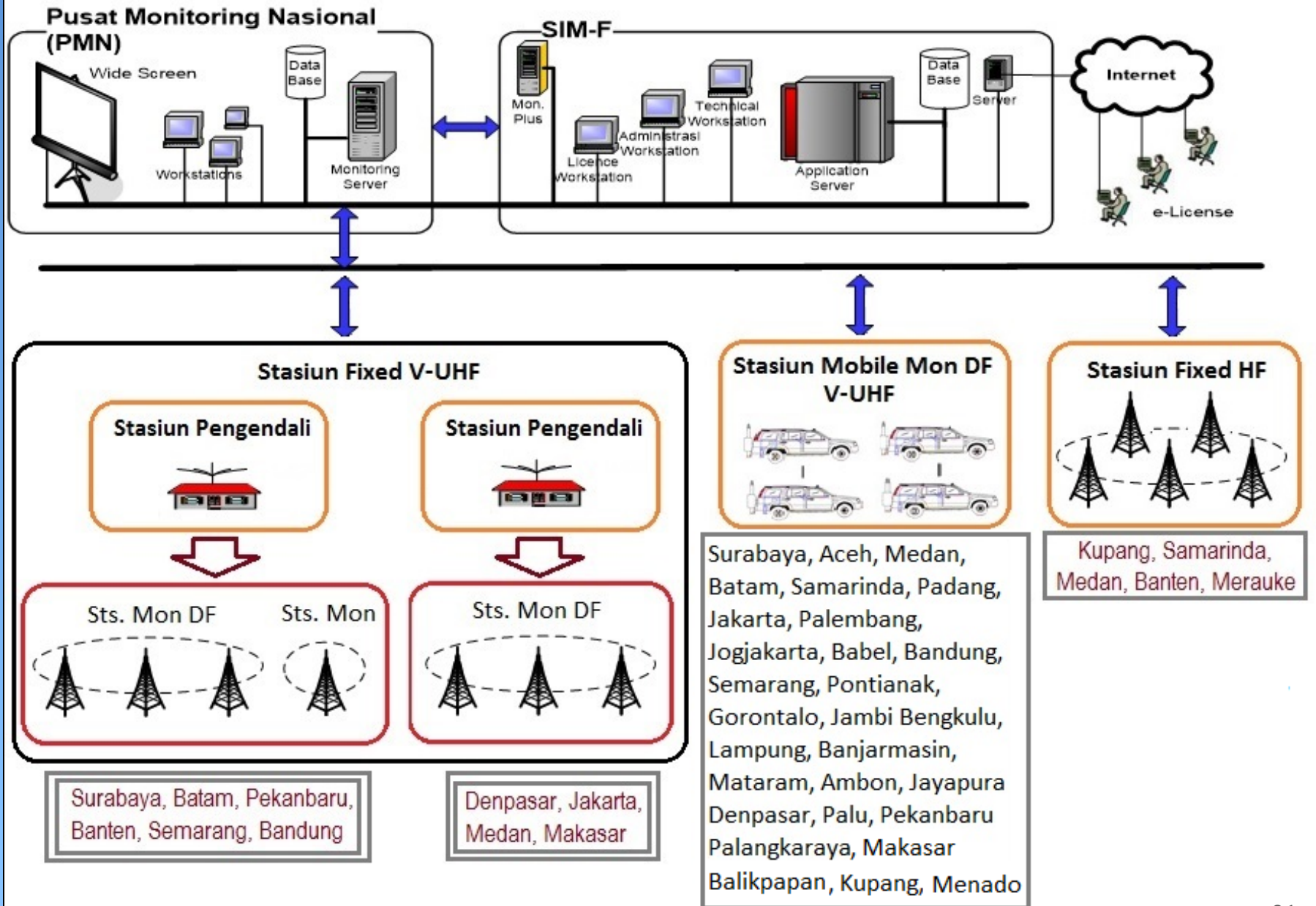
# SMFR sebagai bagian dari Sislada SFR

PM Kominfo No. 18 Tahun 2011 tentang Pedoman Pembangunan Infrastruktur Sistem Pengelolaan Sumber Daya Spektrum Frekuensi Radio





# KONFIGURASI SPFR TAHUN 2009 - 2013



## JUMLAH DAN CAKUPAN SMFR TERHADAP JUMLAH KABUPATEN/KOTA

	JENIS STASIUN	JUMLAH / LUAS CAKUPAN
1	Stasiun Tetap MonDF HF Di 5 UPT	5 (Cakupan seluruh Indonesia)
2	Stasiun Tetap MonDF V-UHF Di 10 UPT	10 (34 Kab/Kota)
3	Stasiun Tetap Mon V-UHF di 6 UPT	13 (14 Kab/Kota)
4	Stasiun Bergerak Mon H-UHF	2
5	Stasiun Bergerak DF V-UHF	2
6	Stasiun Bergerak MonDF H-UHF	28

Tahun 2014 Pembangunan Stasiun Bergerak di 4 UPT : Ternate, Merauke, Kendari, Banten  
 Tahun 2015 Rencana Pembangunan 1 unit Stasiun Bergerak di UPT Jakarta dan 2 Stasiun  
 Fixed V-UHF di Jogjakarta dan Palembang



# SMFR merupakan infrastruktur utama 37 UPT Monfrek di seluruh Indonesia



St. Tetap HF

 St. Tetap HF       St. Tetap V-UHF

Sesuai ketentuan PM 18/2011, pembangunan SMFR dimulai tahun 2009 dan seharusnya selesai di 2013. Namun, dikarenakan pertimbangan ketersediaan anggaran, baru akan diselesaikan di tahun 2015

# Tahapan pembangunan SMFR di seluruh Indonesia Tahun 2009 - 2015

NO	SISTEM	TAHUN PEMBANGUNAN				
		2009	2010	2011	2012	2013
1	Sislasda SFR-VHF/ UHF:					
	a. Tetap	1 UPT	2 UPT	3 UPT	4 UPT	2 UPT
	b. Bergerak	1 UPT	4 UPT	10 UPT	10 UPT	9 UPT
2	Sislasda SFR-HF	-	2 UPT	2 UPT	-	1 UPT

Rencana  
PM 18/2011

Di Luar Rencana  
PM 18/2011

Sumber :  
PM 18/2011

## 2009 :

**Fix** : Surabaya  
**Mob** : Surabaya (4 mobil)

Cat: UPT Surabaya diberikan 4 unit mobil karena fungsi-fungsi monitoringnya belum terintegrasi di dalam 1 unit.

## 2010 :

**Fix** : Batam, Bali  
**Mob** : Batam, Aceh, Medan, Samarinda  
**HF** : Banten, Kupang

## 2011 :

**Fix** : Pekanbaru, Banten, Semarang  
**Mob** : Padang, Palembang, Jakarta, Bandung, Yogyakarta,  
**Semarang**, Balikpapan, Pontianak, Gorontalo, Babel  
**HF** : Medan, Samarinda

Cat: Mob Semarang seharusnya dibangun 2012

## 2012 :

**Fix** (-2) : Jakarta, Bandung  
**Mob** : **Jambi**, Bengkulu, Lampung, Mataram, Kupang, Banjarmasin, Manado, Makasar, Ambon, Jayapura

Cat: Mob Jambi seharusnya dibangun 2011. Fix 2012 masih kurang Medan dan Yogyakarta (**dimundurkan ke 2015**)

## 2013 :

**Fix** (-1) : **Medan**, Makasar  
**Mob** (-5) : Bali, Pekanbaru, Palangkaraya, Palu  
**HF** : Merauke

Cat: Fix Medan seharusnya dibangun 2012. Fix 2013 masih kurang Palembang (**dimundurkan ke 2015**). Mob 2013 masih kurang Jakarta (mobil ke-2; **dimundurkan ke 2015**), Banten, Kendari, Ternate, Merauke

## 2014 :

**Mob** (+4) : **Banten**, Kendari, Ternate, Merauke

Cat: Mob Banten, Kendari, Ternate, dan Merauke seharusnya dibangun 2013

## 2015 :

**Fix** (+2) : **Yogyakarta**, Palembang  
**Mob** (+1) : **Jakarta** (mobil ke-2)

# **RENCANA PEMBANGUNAN SMFR TAHUN 2015 -2019**

# Arah Perangkat Pengukuran



HF Monitoring - DF



VU Monitoring - DF



VU Monitoring



Transportable V-UHF Mon

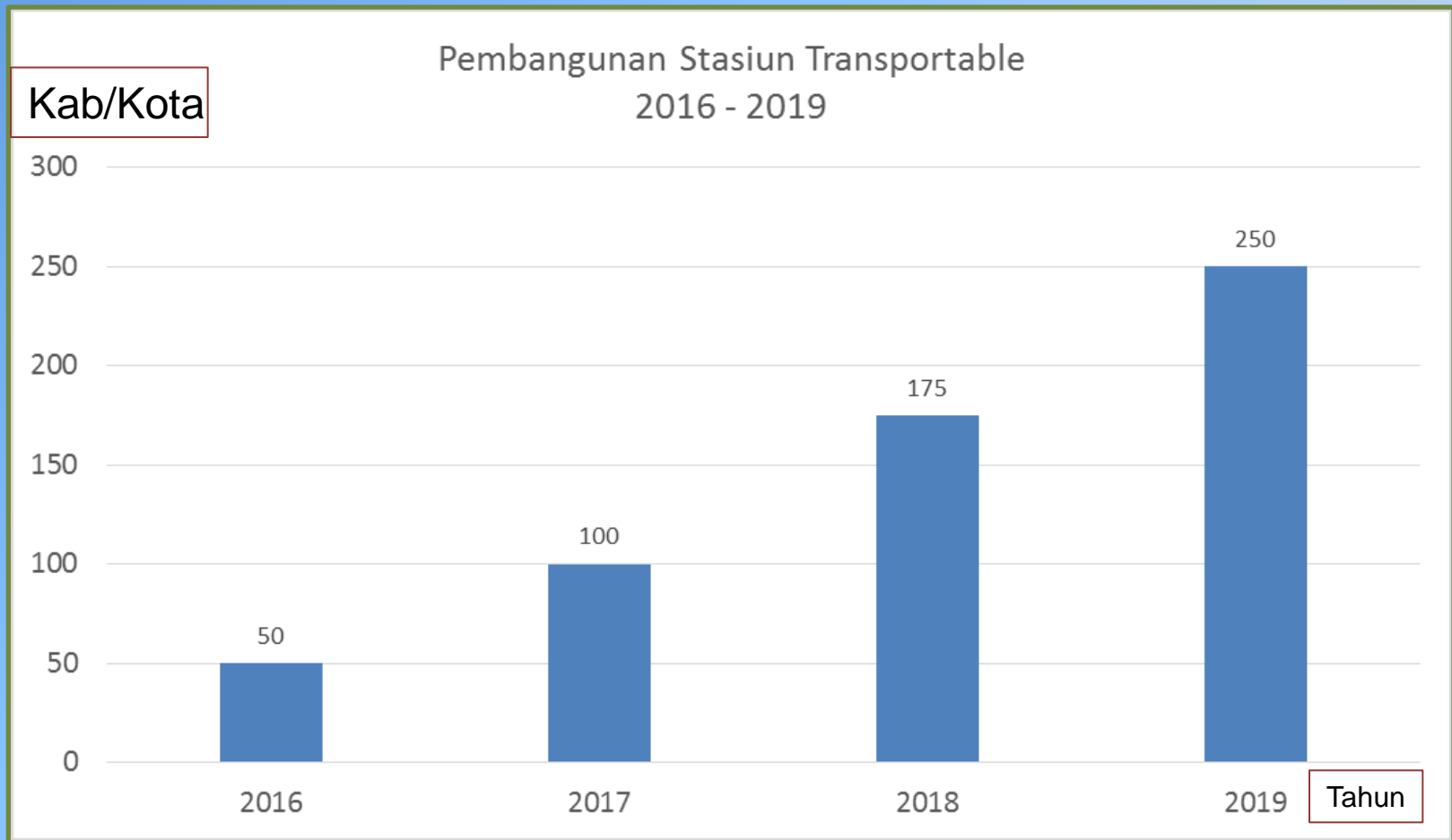


Mobile Monitoring DF

2016 -2019

2009-2014

# Target Pembangunan SMFR Transportable Tahun 2016-2019



# Gambaran Umum

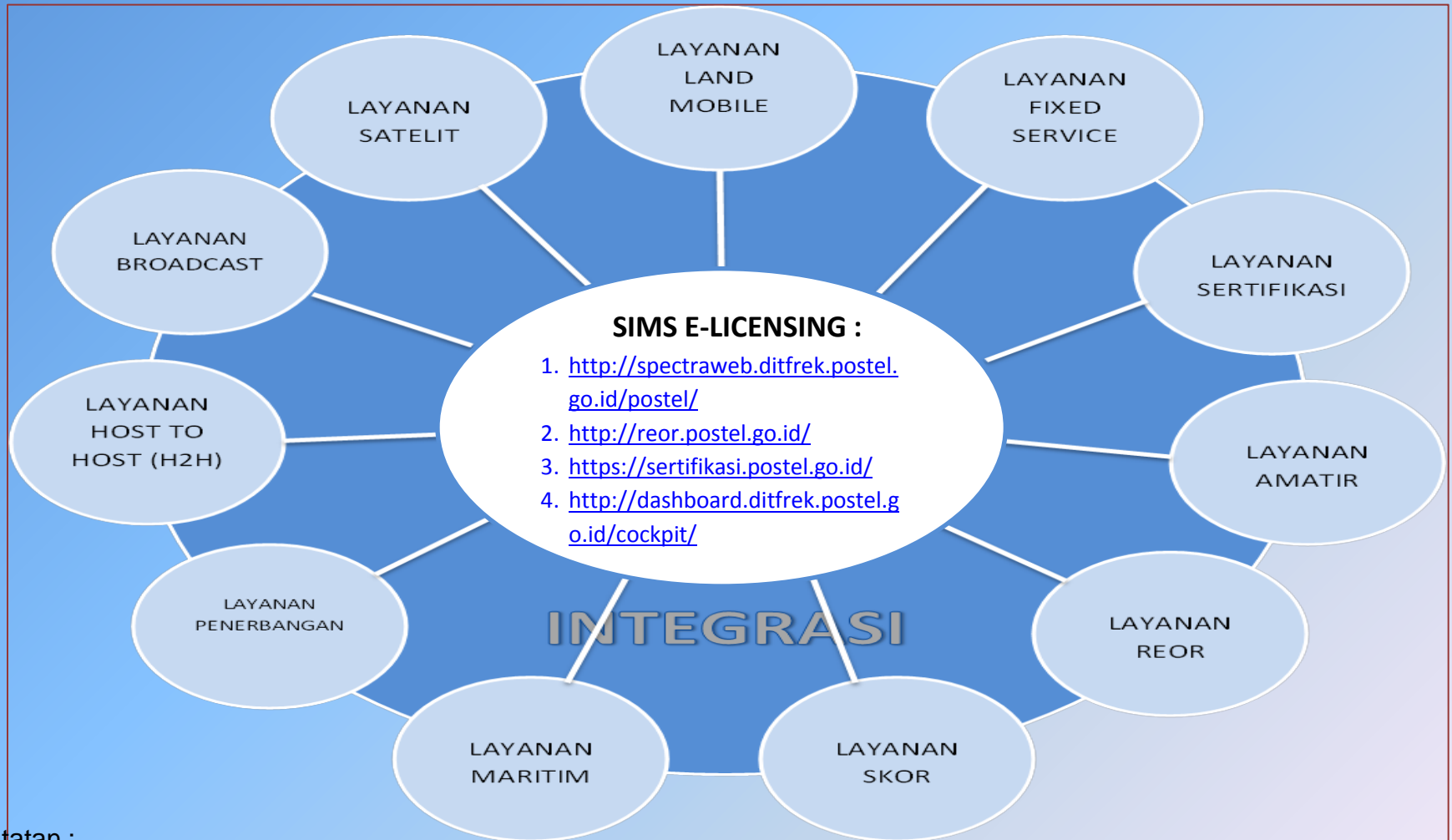
Aspek yang menjadi pertimbangan Pembangunan SMFR :

1. Kebutuhan perangkat SMFR di UPT
2. Kesiapan dan ketersediaan SDM UPT (Dalfrek)
3. Coverage area kemampuan perangkat SMFR
4. Wilayah kerja UPT (Kab./kota)
5. Sebaran pengguna frekuensi di seluruh wilayah Indonesia.



# **Master Plan Pengembangan SIMS 2015 - 2019**

# LAYANAN PERIZINAN TERPADU BIDANG SUMBER DAYA PERANGKAT POS DAN INFORMATIKA



Catatan :  
Alamat url untuk no.2 akan  
digabungkan ke No. 1 pada tahun 2015

# GRAND DESIGN INFRASTRUKTUR SIMS

2014



Pembangunan DC lantai 2 yang akan selesai pada bulan desember 2014 dan dapat difungsikan pada awal tahun 2015



Perangkat lantai 24 akan di fungsikan sebagai mirroring dari server lt2, dan kemudian server lt 24 akan difungsikan sebagai database development atau pre-production pada akhir desember 2015



DC di lantai 2 akan ditambahkan infrastrukturnya agar bisa redundant (High Availability)



2015

Pembangunan DC Ciracas (sebagai mirroring server lantai 2) akan selesai pada bulan Desember 2015



2016

No.	Tahapan	Tahun
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relokasi DRC - UPT Bandung ke UPT Jakarta (menjadi DRC sementara)</li> <li>- Penyiapan ruangan DC Ciracas</li> </ul>	2013
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pembangunan Ruang Data Center di Lantai 2 GSP</li> <li>- Migrasi Data Center lantai 24 ke lantai 2</li> <li>- Data Center Lantai 24 menjadi Mirroring sementara Lantai 2</li> </ul>	2014
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penambahan Infrastruktur Data Center Lantai 2 GSP agar menjadi High Availability (HA)</li> <li>- Penambahan Infrastruktur Ruangan DC Ciracas</li> <li>- DC Ciracas menjadi Mirroring Data Center Lantai 2 GSP</li> <li>- Data Center Lantai 24 sebagai Development/Preproduction</li> <li>- Colocation untuk DRC menggunakan cloud</li> </ul>	2015

## IV. KEBIJAKAN BIDANG STANDARISASI

# CAPAIAN REGULASI 2010-2014

## BIDANG STANDARDISASI

### STANDAR TEKNIS

- Tahun 2010 = 11 Regulasi Teknis
  - 1 Peraturan Menteri
  - 10 Peraturan Dirjen
- Tahun 2011 = 15 Standar Teknis
  - 1 Peraturan Menteri
  - 7 Peraturan Dirjen
  - 7 SNI
- Tahun 2012 = 22 Standar Teknis
  - 17 Peraturan Menteri
  - 5 SNI
- Tahun 2013 = 39 Standar Teknis
  - 16 Peraturan Menteri
  - 23 SNI

### RANCANGAN STANDAR TEKNIS

- Tahun 2014 = 25 Rancangan Regulasi Teknis
  - 19 Rancangan Peraturan Menteri
  - 6 Rancangan SNI

# CAPAIAN LAYANAN PUBLIK

## PENERBITAN SERTIFIKAT

### TOTAL SERTIFIKAT YANG DITERBITKAN

- Tahun 2010 = 5.011
- Tahun 2011 = 5.348
- Tahun 2012 = 5.621
- Tahun 2013 = 5.820
- Tahun 2014 = 6.465





# CAPAIAN PENELITIAN 2010-2014

Beberapa output kegiatan penelitian dan pengembangan produk telekomunikasi phase pertama (2007-2012) :

1. Perangkat Base Station dan Access Point Wimax IEEE 802.16 (*Broadband Wireless Access (BWA)*)
2. Perangkat Base Station LTE Release 8 (*Broadband Wireless Access (BWA)*)
3. Prototipe Set Top Box DVB-T2
4. Prototipe Radio Komunikasi Maritim untuk Kebutuhan Nelayan

# CAPAIAN PENELITIAN 2010-2014

Kegiatan penelitian dan pengembangan produk telekomunikasi phase Kedua (2013-2018) yang sedang berlangsung :

1. Pengembangan Active Integrated Antena (AIA) Multiple Input Multiple Output (Mimo) Untuk Aplikasi M-BWA
2. Sistem Smartcard Untuk Data Rekam Medis Elektronik Puskesmas Dalam Sistem Konektivitas E-Health Nasional
3. Prototipe Perangkat Lunak Penapis Konten Negatif (Prototype Of Negative Content Filtering Software)
4. Rancang Bangun Radio Cuaca Untuk Nelayan
5. Perancangan Layer Fisik Small Cell LTE Berbasis Software Defined Radio
6. Perancangan Dan Implementasi Sistem Verifikasi Sidik Jari Pada Perangkat Reader Mandiri ISO/IEC 14443
7. Sistem Antena Reconfigurable Beamsteerable Dan Friendly Environment Dengan Struktur Stripmikro Untuk Piranti Komputasi Bergerak Lte-Advanced
8. Pengembangan Sistem Monitor Dan RF Sensor

# TANTANGAN

## BIDANG STANDARDISASI

- Meningkatkan kapabilitas industri telekomunikasi domestik
- Penghematan terhadap konsumsi energi – Green ICT
- Layanan Prima bidang sertifikasi alat dan perangkat telematika
- Harmonisasi standar dengan berbagai peraturan
- Tren konvergensi TIK
- Kesadaran masyarakat akan pentingnya standar
- Perkembangan standar teknologi

# ARAH KEBIJAKAN

## BIDANG STANDARDISASI

PELAYANAN  
PRIMA BIDANG  
SERTIFIKASI  
ALAT DAN  
PERANGKAT  
TELEKOMUNIKASI  
DAN  
INFORMATIKA

PENINGKATAN  
KAPABILITAS  
INDUSTRI  
TELEKOMUNIKASI  
DOMESTIK

PENGEMBANGAN  
STANDAR  
ALAT DAN  
PERANGKAT  
TELEKOMUNIKASI  
DAN  
INFORMATIKA  
YANG  
MENGADOPSI  
GREEN ICT

HARMONISASI  
STANDAR  
DENGAN  
BERBAGAI  
PERATURAN

PERUMUSAN  
STANDAR ALAT  
DAN  
PERANGKAT  
TELEKOMUNIKASI  
DAN  
INFORMATIKA  
YANG  
MENGANTISIPASI  
KONVERGENSI  
TIK

PENINGKATAN  
KESADARAN  
MASYARAKAT  
AKAN  
PENTINGNYA  
STANDAR ALAT  
DAN  
PERANGKAT  
TELEKOMUNIKASI  
DAN  
INFORMATIKA

MEMANTAU  
DAN  
MENGANTISIPASI  
PERKEMBANGAN  
STANDAR  
TEKNOLOGI

## V. ISU STRATEGIS DITJEN SDPPI

# ISU STRATEGIS DITJEN SDPPI (1)

## 1. Internet Lambat dan Telekomunikasi tidak merata di seluruh NKRI

### Root Cause

- 1) Operator belum optimal melaksanakan pembangunan jaringan berbasis penggunaan Frekuensi Radio
- 2) Belum ada regulasi 4G
- 3) Undang - Undang dan peraturan pelaksanaan yang ada, belum mengakomodir perkembangan teknologi
- 4) Tindakan penegak hukum yang kontraproduktif
- 5) Skema anggaran untuk membiayai Realokasi Frekuensi Radio tidak jelas
- 6) Keterbatasan jumlah Filling satelit
- 7) Gangguan perangkat ilegal non standard
- 8) Tidak ada insentif kepada operator untuk melaksanakan realokasi frekuensi radio

### Magnitude

- 1) Terjadi pelambatan luar biasa dalam pengembangan jaringan telekomunikasi,  $3,8\% \times \text{GDP (3000T)} = > 114\text{T}$
- 2) Gangguan Repeater pada 2013 dilaporkan sekitar 1.000 titik aduan dr operator, asumsi per titik dirugikan Rp. Ada 100 pelanggan dengan nilai Rp.100.000 ke pelanggan sekitar Rp. 10.000.000.000 kerugian per bulan.

### Solution

- 1) Diterbitkannya regulasi yang mengakomodasi Fleksibilitas Teknologi atau teknologi netral, Fleksibilitas pemanfaatan Spektrum , Fleksibilitas Penyelenggaraan atau MVNO, Fleksibilitas Infrastruktur dalam bentuk Network Sharing, Fleksibilitas Wilayah Layanan dalam bentuk Roaming
- 2) Eksplorasi pita frekuensi baru diatas 1GHz untuk keperluan peningkatan kapasitas komunikasi data, serta pita frekuensi lain dibawah 1Ghz untuk keperluan wilayah cakupan yang lebih luas.
- 3) Penguatan Law Enforcement dalam bentuk antara lain kewenangan pemerintah untuk menegur operator satelit yang tidak segera memulai pengadaan satelit baru pada tahun ke 12 dari usia satelit operator
- 4) Merevisi regulasi yang memungkinkan pemerintah menegur para operator satelit yang tidak segera memulai pengadaan satelit baru pada tahun ke 12 dari usia satelit
- 5) Peningkatan kerjasama dengan operator seluler utk peningkatan layanan ke masyarakat serta edukasi masyarakat untuk tidak memakai repeater seluler

### Action Plan

- (1) Merevisi UU36 tentang Telekomunikasi.
- (2) Merevisi PP53 tentang Frekuensi dan Orbit Satelit
- (3) Merevisi semua turunan Peraturan Menteri yang dianggap tidak kondusif dengan perkembangan yang ada
- (4) Merevisi pasal-pasal regulasi telekomunikasi menjadi lebih mudah difahami oleh kalangan non-telekomunikasi sehingga tidak multitafsir
- (5) Peningkatan kerjasama dengan operator utk peningkatan QOS ke masyarakat.
- (6) Kerjasama dengan Pemda untuk edukasi ke masyarakat.
- (7) Peningkatan pengawasan dan pengendalian penggunaan frekuensi oleh Kemkominfo



# ISU STRATEGIS DITJEN SDPPI (2)

## 2. Infrastruktur Komunikasi Radio Maritim yang belum memadai

### Root Cause

- 1) Kapal-kapal pelayaran rakyat memanfaatkan frekuensi untuk komunikasi diantara mereka dengan tidak terkendali
- 2) Perangkat yang digunakan tidak sesuai dengan peruntukkan
- 3) Perangkat komunikasi maritim mahal
- 4) Kesadaran masyarakat masih kurang
- 5) Perangkat Radio Komunikasi Maritim masih mahal
- 6) Penggunaan Frekuensi radio di Kapal Pelayaran rakyat belum tertib
- 7) Kebuntuan koordinasi antar sektoral

### Magnitude

- 1) Reputasi pengelolaan udara yang tidak baik, estimasi kerugian Rp 1T.
- 2) Mengganggu dan membahayakan system navigasi udara yang kasusnya sudah sampai ke ITU.
- 3) Biaya Monitoring dan Penertiban penggunaan frekuensi radio pertahun mencapai Rp. 49,2M
- 4) Reputasi Indonesia di ITU yang kurang baik
- 5) Menurunnya hasil tangkap ikan disebabkan karena terbatasnya infrastruktur komunikasi radio maritim, mengingat Indonesia merupakan produsen ikan terbesar di dunia dengan bobot produksi sekitar 87,1 juta ton per tahun.
- 6) Terdapat 4000 tenaga kerja sebagai operator radio yang bekerja di Kapal
- 7) Dibutuhkan anggaran diklat dan ujian negara operator radio setiap tahun sebesar Rp. 3.6 M

### Solution

- (1) Memberikan pengetahuan/pendidikan/peneruluhan tentang alokasi frekuensi radio maritim yang diperbolehkan
- (2) Memberikan peralatan komunikasi yang khusus diperuntukkan kepada kapal-kapal pelayaran rakyat
- (3) Kerjasama dengan Kementerian Kelautan, kementerian perindustrian dalam sosialisasi penggunaan perangkat radio nelayan yang sesuai dan pembinaan industri
- (4) Meningkatkan sosialisasi penggunaan frekuensi radio dengan instansi terkait
- (5) Mengalokasikan anggaran untuk subsidi pembelian perangkat radio untuk pelayaran rakyat
- (6) perlu adanya kesepakatan dalam kabinet

### Action Plan

- (1) Bekerjasama dengan Kementerian lain yang membina pelayaran rakyat dalam mensosialisasikan penggunaan frekuensi radio untuk komunikasi pelayaran rakyat.
- (2) Memberikan peralatan komunikasi yang khusus untuk pelayaran rakyat saja dengan kanal yang sudah ditetapkan.
- (3) Pemanfaatan sebagian BHP frekuensi untuk membantu pengadaan peralatan komunikasi untuk pelayaran rakyat.
- (4) Memberikan subsidi pembelian perangkat radio untuk pelayaran rakyat

# ISU STRATEGIS DITJEN SDPPI (3)

## 3. Ancaman Kedaulatan di wilayah Perbatasan

### Root Cause

- 1) Pembangunan tidak merata dan tidak seimbang apabila dibandingkan dengan negara tetangga
- 2) Informasi yang diterima oleh masyarakat perbatasan masih sangat kurang, lebih banyak informasi yang diterima dari negara tetangga

### Magnitude

- (1) Masyarakat kita di perbatasan sangat kurang memperoleh informasi pembangunan tentang NKRI.
- (2) Kita lemah dalam diplomasi pembagian kanal frekuensi untuk siaran FM di wilayah perbatasan.
- (3) Ancaman terhadap kedaulatan NKRI dapat menimbulkan kerugian yang tidak terhitung

### Solution

- (1) Membuat regulasi yang memperbolehkan siaran FM dengan power kelas A di wilayah perbatasan.
- (2) Membangun pemancar dengan power kelas A di wilayah perbatasan
- (3) Memberikan kemudahan untuk pendirian stasiun pemancar atau relay baik untuk radio maupun untuk televisi khusus untuk daerah perbatasan.

### Action Plan

- (1) Perencanaan kanal frekuensi radio siaran FM disepanjang garis perbatasan sebagai modal diplomasi pembagian frekuensi dengan Negara tetangga.
- (2) Bekerjasama dengan Satuan Kerja lain untuk mengusulkan program pengadaan pemancar beserta program siaran serta system pengelolaannya.
- (3) Terobosan peraturan perundangan yang memudahkan pendirian stasiun pemancar atau relay khusus untuk daerah perbatasan.

# ISU STRATEGIS DITJEN SDPPI (4)

## 4. Perijinan yang belum efektif dan Pelayanan yang belum efisien

### Root Cause

- 1) Waktu perijinan yang masih lama
- 2) Pelayanan yang belum efisien
- 3) Akses Internet yang belum merata
- 4) Peraturan perundangan yang belum menunjang kemudahan perijinan
- 5) Belum adanya dukungan regulasi yang mengakomodasi perkembangan teknologi
- 6) Belum adanya dukungan Infrastruktur pelayanan khususnya jaringan dan akses internet yang handal untuk mengimplementasikan perizinan secara E-licensing
- 7) Belum semua jenis layanan menggunakan E-licensing
- 8) Pembayaran BHP frekuensi radio sudah menggunakan sistem Host-host namun baru diberlakukan pada satu Bank (belum multibanking)
- 9) Jumlah SDM yang belum memadai
- 10) Duplikasi penerbitan sertifikasi markonis oleh Ditjen SDPPI Kemkominfo dan Ditjen Hubla
- 11) Perizinan HT yang sulit karena PP 53/2000 dan PP 29/2009 belum mengakomodir ISR sekali bayar di tempat
- 12) Perizinan Komrad untuk kapal pelayaran yang sulit

### Magnitude

- 1) Asumsi nilai industri telekomunikasi Rp. 100T, bila percepatan 1 hari perijinan diasumsikan 1%, potensi pendapatan yang hilang akibat lamanya perijinan sekitar Rp. 1T
- 2) Terdapat tambahan 4000 tenaga kerja baru sebagai operator radio yang bekerja di Kapal
- 3) Penerimaan BHP ISR dari perizinan HT sekitar Rp. 2M
- 4) Penerimaan BHP ISR dari perizinan Komrad sekitar 3M

### Solution

- (1) Terobosan peraturan perundangan untuk memudahkan perijinan
- (2) Peningkatan kuantitas dan kualitas SDM serta fasilitas perijinan
- (3) Peningkatan kemampuan sistem perizinan berbasis elektronik (e-licensing).
- (4) Penyusunan regulasi perizinan dengan arah berbasis elektronik
- (5) Peningkatan standar kualitas sistem perizinan
- (6) Perlu kesepakatan dalam kabinet untuk memperbaharui PP 53/2000 dan PP 29/2009 untuk mengakomodir BHP ISR sekali bayar di tempat

### Action Plan

- (1) Pembenahan dan penetapan SOP perijinan utk perpendekan waktu.
- (2) Peningkatan kualitas dan kuantitas fasilitas perijinan
- (3) Peningkatan kuantitas dan kualitas SDM pengelola fasilitas perijinan
- (4) Diusulkan ke Menhub untuk merevisi KM Perhubungan No 70/2011
- (5) PP 53/2000 dan PP 29/2009 segera direvisi

# ISU STRATEGIS DITJEN SDPPI (5)

## 5. Masih rendahnya industri perangkat TIK di Indonesia

### Root Cause

- 1) Mahalnya pajak barang masuk untuk komponen elektronik, sedangkan impor perangkat utuh tidak dikenakan pajak
- 2) Belum optimalnya pengawasan karena terbatasnya SDM dan luasnya wilayah NKRI. Belum berjalannya kemampuan daerah dalam pengawasan di daerah.
- 3) Belum optimalnya pengawasan perangkat ilegal oleh pemerintah daerah.
- 4) Masih rendahnya kesadaran masyarakat akan penggunaan perangkat legal
- 5) Belum optimal intensifikasi BHP SFR dari penggunaan frekuensi sharing
- 6) Belum optimal ekstensifikasi BHP SFR dari perkembangan teknologi
- 7) Belum optimalnya sistem pembayaran Host-to-Host
- 8) Pelayanan perizinan IPFSR bagi Big User secara host -to-Host belum optimal

### Magnitude

- 1) Menurunnya pendapatan pajak, dengan asumsi 10% CPE ilegal (dari 290 juta pelanggan) dan harga CPE rata-rata Rp. 1000000 dan pajak barang elektronik 7.5%, maka besar kerugian =  $29.000.000 \times 0.075 \times 1.000.000 = \text{Rp. } 2.175.000.000.000$
- 2) Diperkirakan penerimaan BHP SFR dari penggunaan frekuensi sharing sebesar Rp. 5 M
- 3) Diperkirakan penerimaan BHP SFR dari perkembangan teknologi sebesar Rp. 10 M
- 4) Diusulkan minimal 4 bank untuk melayani pembayaran BHP SFR dengan sistem pembayaran Host-to-Host
- 5) Pelayanan perizinan Host-to-Host untuk 12 big user

### Solution

- (1) Penguatan ke Pemda, kerjasama dengan instansi terkait seperti Kementerian Perdagangan, Bea Cukai dan lain-lain
- (2) Alat dan Perangkat Telekomunikasi yang digunakan wajib memenuhi TKDN sekurangnya 30% untuk Subscriber Station dan 40% untuk Base Station. Secara bertahap dalam jangka waktu 5 tahun, persentase TKDN naik menjadi 50%.
- 3) koordinasi dengan instansi perpajakan dan bea cukai untuk:
  - 3.a) mengusulkan penghapusan pengenaan pajak bagi impor komponen elektronika
  - 3.b) usulan tax holiday (PBB dan PPh) bagi investasi pembangunan keseluruhan fasilitas manufaktur perangkat TIK
- 4) Diusulkan revisi terhadap PP 53/2000 dan PP 29/2009 untuk mengakomodir penerimaan BHP SFR yang berasal dari penggunaan frekuensi sharing dan perkembangan teknologi
- 5) Diusulkan ke Menteri Keuangan untuk diizinkan pembayaran BHP SFR melalui Host-to-Host multi Banking
- 6) Diwajibkan kepada Big User untuk menerapkan sistem perizinan secara Host-to-Host

### Action Plan

- (1) Penguatan Pengawasan dr Internal Kemkominfo
- (2) Penguatan Pemda
- (3) Sosialisasi kepada Masyarakat dan operator telekomunikasi
- (4) Penguatan Kerjasama Lintas Instansi
- (5) Revisi PP 53/2000 dan PP29/2009
- (6) Mengajukan izin multi Banking kepada Menteri Keuangan



***TERIMA KASIH***