

Buletin *Info* SDPPI

Media Informasi dan Komunikasi Ditjen Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika Kementerian Komunikasi dan Informatika



PENEGAKAN HUKUM

Merajut Eksistensi Penyidik Menegakkan Hukum di Sektor Telekomunikasi

TEKNOLOGI :

Urgensi Keberadaan Laboratorium Pengujian Keamanan Perangkat TIK di Indonesia
→h. 8

KEUANGAN :

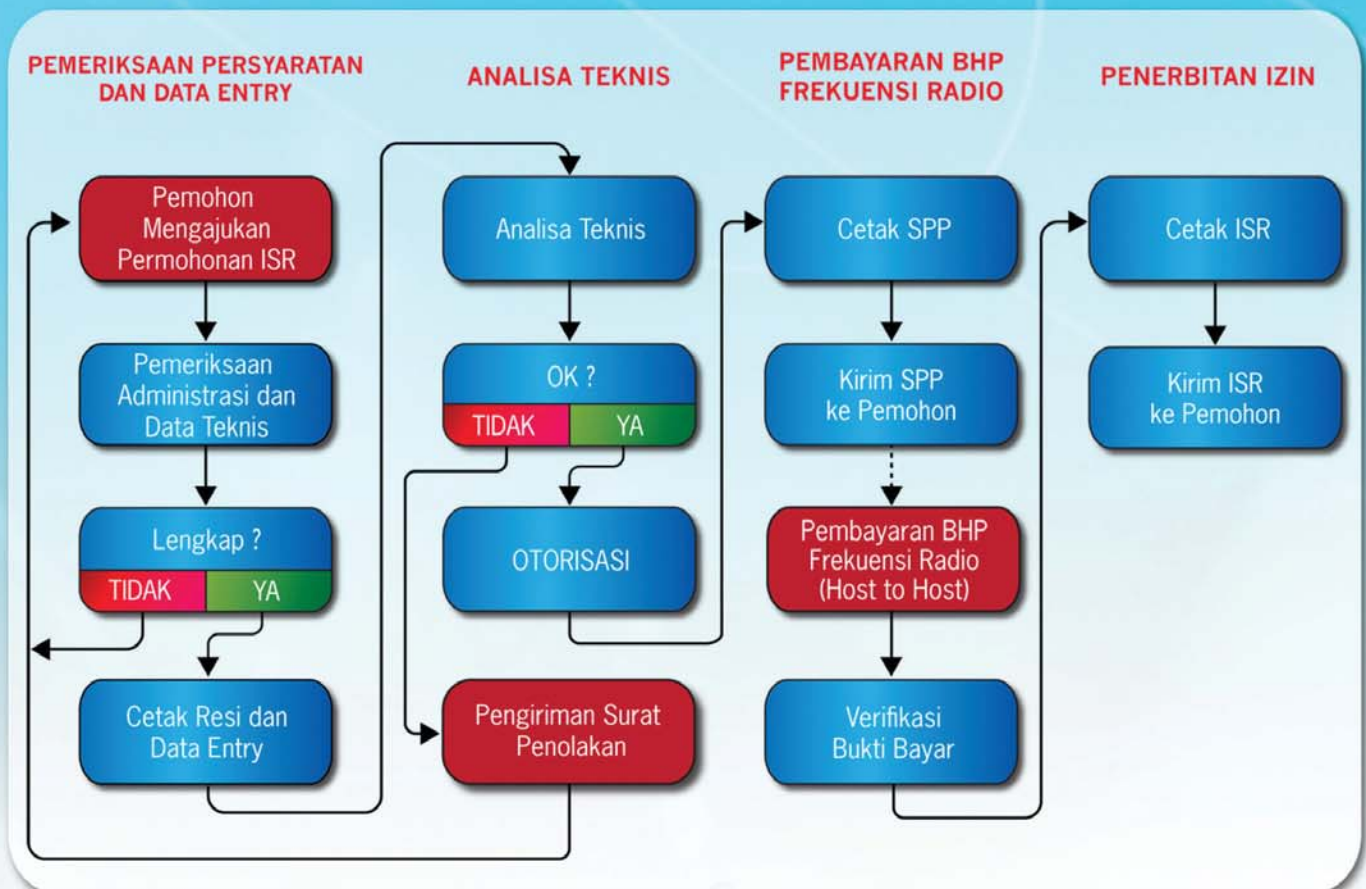
Sistem Pengendalian Intern Pemerintah (SPIP)
→h. 30

RENUNGAN :

Membangun Budaya Melayani
→h. 81

Prosedur Perizinan Penggunaan

Spektrum Frekuensi Radio



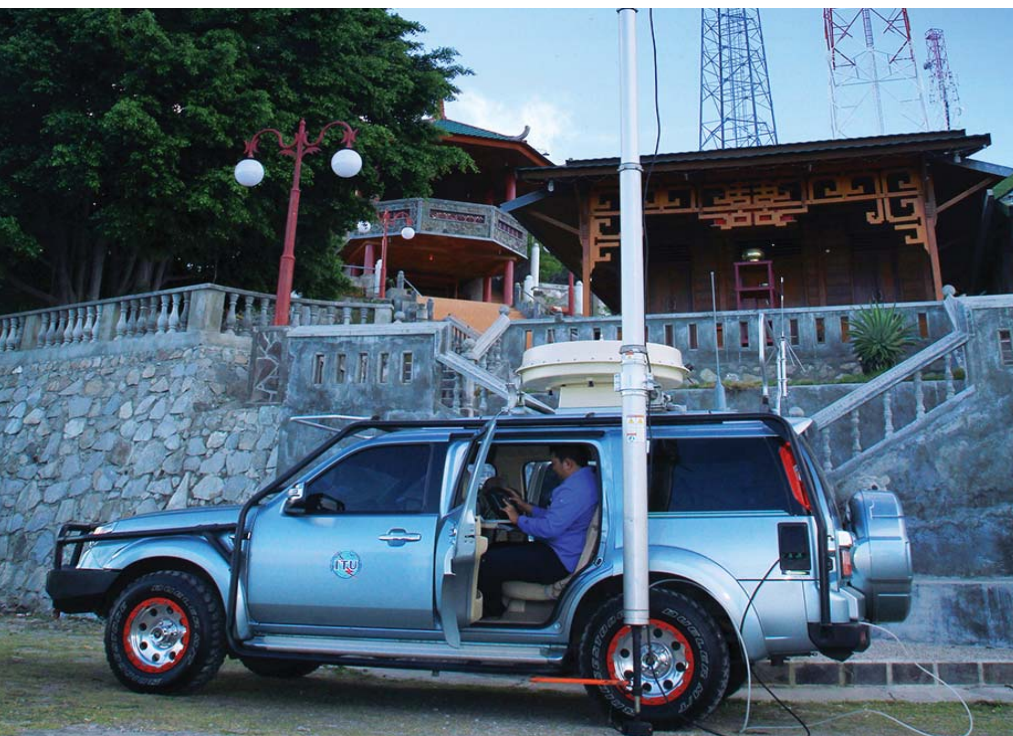
SPP (Surat Pemberitahuan Pembayaran)

ISR (Izin Stasiun Radio)

“Izin Penggunaan Frekuensi Radio Dinas Maritim dan Dinas Penerbangan yang diperuntukkan untuk navigasi dan keselamatan, saat ini tidak dikenakan BHP Frekuensi Radio”

Daftar isi

edisi sembilan, 2015



INFO UPT

- 53. Dinamika Kegiatan Observasi Monitoring di Sumatera Selatan
- 56. Monitoring TV dan Radio Siaran di Sumatera Selatan

UMUM

- 64. Merajut Eksistensi Penyidik Menegakkan Hukum di Sektor Telekomunikasi

OPINI

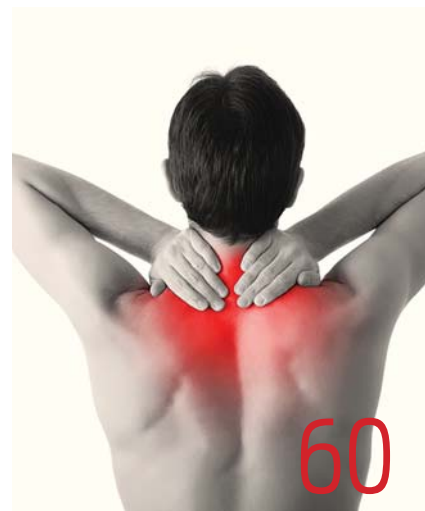
- 76. Interkoneksi Sehat di Indonesia Regulator dan Konsultan

RENUNGAN

- 81. Membangun Budaya Melayani

TEKNOLOGI

- 8. Urgensi Keberadaan Laboratorium Pengujian Keamanan Perangkat TIK di Indonesia
- 12. Monitoring Frekuensi Marabahaya
- 21. Pita Frekuensi E-Band
- 26. SNI Bidang Teknologi Informasi untuk Peningkatan Daya Saing dan Layanan Publik



KEUANGAN

- 30. Penataan Arsitektur dan Informasi Kinerja (Adik) Kementerian Lembaga
- 36. Sistem Pengendalian Intern Pemerintah (SPIP)



HUKUM

- 38. Kajian Bidang Sumber Daya Perangkat Pos dan Informatika Dalam Implementasi Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 Tentang Pemerintahan Daerah
- 42. Tantangan dan Hambatan Penyelesaian Piutang BHP Frekuensi Radio Melalui Panitia Urusan Piutang Negara
- 46. Mengapa Perlu di-Standard-kan Alat dan Perangkat Telekomunikasi



KEPEGAWAIAN

- 50. Sasaran Kerja Pegawai (SKP) Merupakan Regulasi Pembinaan PNS Dalam Membangun Komitmen

REGULAR

Info Kesehatan	60
Humor	75
Info Peristiwa	84

Salam Redaksi

Assalamu'alaikum Wr. Wb
Salam Sejahtera

Sidang pembaca yang terhormat,

Sampailah kita di penghujung tahun 2015. Menemani akhir tahun Anda, beberapa artikel dari para kontributor pada Buletin Info SDPPI edisi 9 ini tersaji.

Khusus pada edisi kali ini, redaksi menampilkan wajah para kontributor artikel, agar tercipta saling mengenal diantara kita. Sebagaimana pepatah mengatakan, "Tak Kenal Maka Tak Sayang".

Rangkaian artikel mulai dari teknologi hingga kesehatan mewarnai edisi ini. Diantaranya gangguan nyeri sendi dan rematik yang perlu diwaspadai pada Rubrik Info Kesehatan. Rahmat Saleh menyampaikan tentang Urgensi Keberadaan Laboratorium Pengujian Keamanan Perangkat TIK. Pada Rubrik Info Umum yang tampil sebagai cover story, Abdul Salam menyajikan peran PPNS (Penyidik Pegawai Negeri Sipil) dalam kegiatan penegakan hukum bidang telekomunikasi.

Untuk Rubrik Info UPT, kali ini diisi oleh rekan dari UPT Palembang yang mengisahkan tantangan yang dihadapi dalam pelaksanaan monitoring spektrum frekuensi radio di wilayah Sumatera Selatan.

Terima kasih kepada seluruh kontributor artikel. Redaksi menerima dengan tangan terbuka para pembaca yang berkenan menyampaikan gagasan dan ide melalui berbagai rubrik dengan beragam jenis informasi.

Sampai bertemu di Tahun 2016 dengan semangat baru....

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Redaksi



Buletin Info SDPPI

Media Informasi dan Komunikasi Ditjen SDPPI Kementerian Komunikasi dan Informatika



PENANGGUNGJAWAB

Dirjen SDPPI
Sesditjen SDPPI

REDAKTUR

Kepala Pusat Informasi dan Humas
Kabag Umum dan Organisasi SDPPI

PENYUNTING /EDITOR

Kasubag TU Setditjen
Lita Nafilati
Gatut B. Suhendro
Widiasih
Catur Joko Prayitno

DESIGN GRAFIS/FOTOGRAFER

Bambang Hermansjah
Yuliantje Irianne
Rastana
Mukhsinun
Artoio Gomes
Yono Supri

SEKRETARIAT REDAKSI

Kasubag TU Direktorat SDPPI
Noto Sunarto
Ratih Kirana
Aryani
Yuyun Yuniarti
Purwadi
Veby Valentine

Buletin Info SDPPI merupakan media informasi dan komunikasi SDPPI (Direktorat Jendral Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika) Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kominfo). Isi dalam media ini dilindungi hak cipta dan undang-undang. Dilarang mengutip, meng-copy atau menyebarkan dalam bentuk apapun tanpa izin baik secara lisan maupun tertulis dari redaksi.

contributors in this issue



1. **Aji Tarmizi**
Verifikator Keuangan, Bagian Keuangan Ditjen SDPPI
2. **dr. Sri Sutisyati**
dokter pada klinik Ditjen SDPPI
3. **Fidyah Ernawat**
Kabag Penyusunan Program dan Pelaporan Ditjen SDPPI
4. **Nur Akbar**
Kepala Seksi Standar Perangkat Lunak, Direktorat Standardisasi Perangkat Pos dan Informatika
5. **Eri Irawan**
Analisis Industri dan Ekonomi, Direktorat Penataan Sumber Daya
6. **M. Helmi**
Kasi Pemantauan dan Penertiban, Balai Monitor Spektrum Frekuensi Radio Palembang
7. **Rahmat Saleh**
Penguji Bidang Teknik Radio dan Non Radio, Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi Ditjen SDPPI
8. **Marhum Djauhari**
Analisis Materi Bantuan Hukum Bagian Hukum dan Kerjasama Ditjen SDPPI

9. **Kendro P. Dradjat**
Analisis Implementasi ISO dan Pemeliharaan Loker Frekuensi, Direktorat Operasi Sumber Daya Ditjen SDPPI
10. **Untung Widodo A**
Analisis Bahan Monitoring dan Penertiban Spektrum Dinas Non Bergerak Tetap dan Bergerak Terrestrial, Direktorat Pengendalian SDPPI
11. **Saudi, ST.MM**
Fungsional Pengendali Frekuensi Radio Muda, Balmon Spektrum Frekuensi Radio Palembang
12. **Anna Christina. S**
Penyusunan Materi Notifikasi dan Penataan Filling Satelit, Direktorat Penataan Sumber Daya
13. **Abdul Salam**
Analisis Sistem Informasi Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Spektrum, Direktorat Pengendalian Ditjen SDPPI
14. **Suyadi**
Analisis Infrastruktur Direktorat Standardisasi Perangkat Pos dan Informatika Ditjen SDPPI
15. **Ahadiyat (Endu)**
Penyusunan Laporan Penanganan Piutang BHP Frekuensi Radio, Direktorat Operasi Sumber Daya



**Bingung tidak tahu bagaimana soal perizinan?
kenapa bingung...?**

**kan bisa akses di www.postel.go.id
atau email ke pengaduan@postel.go.id**



Saran Pembaca

Dengan tidak mengurangi rasa hormat kepada para penulis atau redaktur pada dasarnya saya sangat mengapresiasi semua artikel yang dimuat pada buletin Direktorat Jenderal SDPPI terkait semua kegiatan formal yang ada di Direktorat Jenderal SDPPI. Saya hanya akan menanggapi secara keseluruhan dari semua artikel yang telah dimuat.

Pada dasarnya semua artikel dimaksud sudah bagus dan berbobot dan sebagian besar menyuguhkan semua kegiatan formal di Direktorat Jenderal SDPPI. Namun karena setiap buletin dibagikan ke setiap satker, hanya diterima dan hanya menjadi penunggu meja ruangan dan hampir semua pegawai tidak ada hasrat untuk membuka atau membacanya maka disitulah saya merasa sedih.

Oleh karena itu saya menyarankan agar artikel yang dimuat pada buletin tersebut tidak monoton, baik tema, isi, maupun

profil sampulnya. Sehingga ketika pegawai melihat sampulnya atau judulnya saja sudah penasaran atau bahkan ingin mengetahui isinya lebih dalam sehingga buletin itu menjadi bacaan yang ditunggu-tunggu oleh para pegawai secara keseluruhan. Misalkan mengambil tema atau judul yang sedang menjadi trending topic saat ini, berita seputar olahraga atau artikel - artikel ringan disekitar Ditjen SDPPI. Sehingga akan terasa lebih segar dan tidak monoton. Dalam beberapa artikel dimaksud ada yang bahasanya terlalu spesifik sehingga pembaca tidak semua bisa memahami bahasa dimaksud. Oleh karena itu mohon kiranya artikel yang akan dimuat diharapkan menggunakan bahasa yang sudah familiar di masyarakat karena tidak semua pembaca memiliki pendidikan teknik.

Dengan demikian buletin akan menjadi bacaan yang menyegarkan, bisa dibaca oleh semua kalangan dan mudah

dimengerti dan dipahami oleh pembaca. Bahkan kalau bisa seperti Detik (*media online-red*) yang setiap saat orang akan penasaran dan selalu membacanya. Demikian harapan dari saya.

Kundarto
(Direktorat Standardisasi Perangkat Pos dan Informatika)

*Pak Kundarto,
Terima kasih kepada Saudara Kundarto atas kepeduliannya terhadap Buletin Info SDPPI. Saran yang disampaikan akan menjadi perhatian Redaksi dalam memperbaiki kualitas buletin kita ini. Pada rubrik info teknologi, bahasa yang digunakan memang terkesan teknis dikarenakan kebutuhannya. Namun untuk rubrik lainnya diusahakan lebih menggunakan bahasa yang mudah dipahami pembaca awam. -Redaksi*



**GUNAKAN FREKUENSI DAN PERANGKAT TELEKOMUNIKASI
SECARA BERTANGGUNG JAWAB**

*Mari melayani dengan **PROAKTIF***

PROFESIONAL
AKUNTABEL
INTEGRITAS
INOVATIF





URGENSI KEBERADAAN LABORATORIUM PENGUJIAN KEAMANAN PERANGKAT TIK DI INDONESIA

Pendahuluan

Terminologi Keamanan (*Security*) dalam kerangka Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sering digunakan untuk meminimalisir tingkat kerentanan suatu aset atau sumber daya yang ada. Kerentanan yang dimaksud adalah kelemahan dalam bentuk apapun yang dapat dieksploitir untuk menyalahi suatu sistem atau informasi yang ada di dalamnya (ITU-T, 2012).

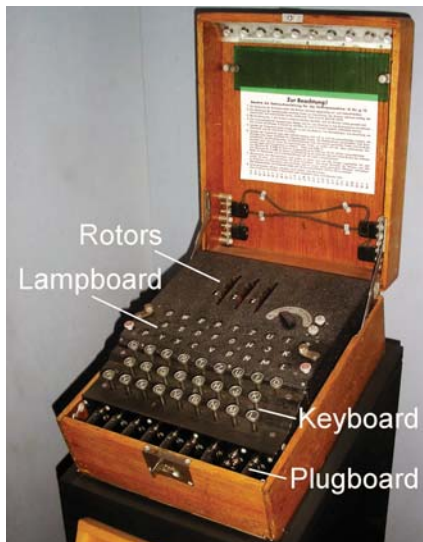
Keamanan TIK atau yang lebih sering didengar dengan istilah *ICT security*, *cyber security*, ataupun *telecommunication security* berfokus pada bagaimana melindungi komputer, *mobile-phone*, jaringan (*network*), program dan data dari pihak yang tidak berwenang (*National Initiative for Cyber security Careers and Studies*, 2015).

Sejarah perkembangan Keamanan TIK
Keamanan TIK sebenarnya sudah dimulai dari sebelum munculnya era

komputer maupun telepon. Setelah perang dunia pertama yaitu sekitar tahun 1919 Pemerintah Inggris membentuk suatu sekolah yang berkonsentrasi pada pemecahan kode dan sandi dengan nama *Government Code and Cypher School (GCCS)*.

Bahkan jauh sebelum itu pada tahun 1587 terungkap rencana percobaan pembunuhan terhadap Ratu Inggris Elizabeth. Terungkapnya rencana ini karena adanya proses pen-dekripsian dari suatu

pesan yang terenkripsi antar konspirator yang ingin membunuh sang Ratu (www.ukessay.co.uk, 2015). Bahkan lebih jauh lagi sekitar 750 sebelum masehi bangsa Arab sudah menemukan seni membaca pesan yang ter-enkrip tanpa memerlukan "kunci" untuk membuka pesan terenkripsi tersebut (Singh, 2000).



Mesin Enigma

Saat perang dunia kedua, yaitu pada tahun 1943, Pemerintah Inggris membuat komputer pertama di dunia dengan nama Colossus yang digunakan untuk menerjemahkan komunikasi/pesan terenkripsi dari pihak Jerman. Pihak Jerman menggunakan suatu mesin untuk meng-enkripsi pesan yang akan dikirim. Mesin ini cukup melegenda dan dikenal dengan nama Enigma. Di lain sisi, saat itu pula pihak Amerika juga berusaha meng-enkripsi mesin komunikasi/pesan terenkripsi dari pihak Jepang yang dikenal dengan nama "Purple" (Singh, 2000). Semenjak itu, pengiriman komunikasi/pesan terenkripsi mulai digunakan di berbagai belahan dunia lain.

Pada sekitar tahun 1970-an terdapat beberapa orang yang disebut dengan "phone phreaks". Mereka mempunyai kemampuan melakukan panggilan telepon PSTN bebas biaya dengan cara mentransmisikan nada-nada pada frekuensi tertentu (Cioara, 2009). Lalu pada tahun 1980-an terjadi sebuah tragedi besar yaitu terjadinya pembobolan bank senilai 700 milyar rupiah di Chicago

Amerika Serikat dan juga tahun 1999 sebuah virus yang dikenal dengan nama CIH telah menyebabkan kerugian antara 200-800 milyar rupiah di seluruh dunia yang bersumber dari Taiwan. Virus ini cukup berbahaya karena menyebabkan komputer tidak bisa dioperasikan.

Di tahun 2013, seorang System Administrator berkebangsaan Amerika Serikat telah mempublikasikan data-data rahasia dari badan keamanan Amerika Serikat/National Security Agency (NSA) dengan nama Edward Snowden. Hal ini dilakukan Snowden karena dia beranggapan bahwa pemerintah telah melakukan praktik tidak terpuji terhadap wilayah privasi warga negaranya. Dimana pada akhirnya masyarakat Amerika Serikat memprotes kebijakan ini dan masyarakat dunia ikut terbelalak melihat kenyataan bahwa pihak Amerika telah melakukan kegiatan penyadapan ilegal secara masif dan luas ke seluruh dunia dengan alasan keamanan negara.

Inggris, seperti yang diketahui, adalah negara dengan tingkat inisiatif yang tinggi terhadap keamanan TIK-nya sampai saat ini. Seperti pada kasus di awal tahun 2015 ini dimana Perdana Menteri Inggris David Cameron mengancam akan melarang beroperasinya aplikasi pesan (messaging) yang terenkripsi seperti *Whatsapp*. Hal ini, menurut pemerintah Inggris, perlu dilakukan untuk menghindari terjadinya komunikasi bebas dari pihak teroris meskipun sebagian masyarakat Inggris juga menolaknya karena dianggap

membelenggu kebebasan/hak dari warga negara.

Masyarakat Inggris telah belajar dari kasus Snowden bahwa penyadapan yang dilakukan oleh pemerintah telah berubah menjadi penyadapan secara menyeluruh terhadap semua aspek kehidupan warga negara. Penyadapan ini seakan memberikan akses tidak terbatas kepada pemerintah. Wiha (2013) berpendapat bahwa keamanan dan privasi adalah dua hal yang bertolak belakang. Setelah tragedi 11 September pemerintah Amerika telah masuk ke ranah pribadi warganya dengan alasan keamanan. Di satu sisi warga Amerika menginginkan keamanan tetapi di sisi lain warganya juga keberatan jika pemerintah menyadap telepon dan e-mail mereka (Powel, 2013).

Pentingnya Keamanan Perangkat TIK

Melihat kondisi-kondisi di atas dapat dilihat bahwa bermacam penyerangan terhadap orang, komputer, telepon terjadi dalam skala yang bervariasi dan kompleks. British Embassy (2013) menemukan bahwa Indonesia masih berkuat pada *cyber crime* dan belum berfokus pada *cyber security*. Ini terlihat dari kebijakan-kebijakan yang ada di Indonesia maupun keberadaan institusi yang mengurus masalah keamanan TIK. Padahal makin besar suatu bangsa maka makin besar urusannya dan makin berat pula tantangannya. Ini berarti yang akan dihadapi Indonesia jauh lebih besar dari sekedar kriminal (*crime*) yaitu keamanan (*security*).

Daftar negara yang paling banyak melakukan serangan cyber

Negara	Q4'13 Traffic %	Q3'13%
Tiongkok	43%	35
Amerika Serikat	19%	11%
Canada	10%	0.4%
Indonesia	5.7%	20%
Taiwan	3.4%	5.2%
Belanda	2.7%	0.5%
Rusia	1.5%	2.6%
Brazil	1.1%	2.1%
Rumania	0.9%	1.7%
Jerman	0.8%	0.9%
Negara lainnya	12%	17%

INFO TEKNOLOGI

Protalinski (2012) menulis tentang mantan analis Pentagon yang menganalisa bahwa 80% produk telekomunikasi di level Core yang ada di dunia telah dikuasai oleh Tiongkok. Padahal awal tahun 2000 nama Huawei belum begitu dikenal di luar Tiongkok, namun mulai dari tahun 2009 mereka sudah menjadi pemain perangkat telekomunikasi terbesar kedua setelah Ericsson. Bersama dengan ZTE, yang berasal dari Tiongkok juga, Huawei dilaporkan memiliki back-door pada perangkatnya (Protalinski, 2012). Semenjak itu pula pihak Amerika melarang peredaran produk telekomunikasi dari kedua pabrik Tiongkok tersebut (Wolf, 2012).

Indonesia sendiri sempat dilanda oleh isu penyadapan dari pemerintah Amerika Serikat dan Australia dimana pihak Indosat dan Telkomsel selaku penyelenggara telekomunikasi sempat dicurigai ikut bermain. Tetapi pada akhirnya Indosat dan Telkomsel menyangkal tuduhan tersebut (Masna, 2014).

Belum lagi di level Access seperti yang terjadi pada tahun 2013 dimana Nikita Tarakanoc, seorang peneliti TIK independen dari Rusia, memaparkan hasil penelitiannya pada pertemuan *Black-Hat Europe*. Dia menemukan bahwa dalam chasis 3G Modem Huawei ditemukan beberapa kelemahan (atau fitur, tergantung darimana melihatnya) yang memungkinkan modem dapat diakses secara remote. Tarakanov menjelaskan bahwa modem tersebut bisa digunakan untuk melakukan

penyerangan keamanan TIK seperti *flash memory attack* di komputer yang terkena serangan, DNS (*Domain Name System*) poisoning, auto-update poisoning, XML *re-configuration* palsu dan serangan Wi-Fi *auto-connect-based* (Gold, 2014).

Belum lagi yang terjadi pada telepon seluler dengan merk Xiaomi khususnya untuk tipe Note yang dilaporkan oleh seorang pengguna di Hongkong. Pengguna tersebut menemukan bahwa teleponnya mengirimkan data-data pribadi seperti foto dan pesan singkat ke alamat IP di Tiongkok yang tidak diketahui pemiliknya. Setelah ditelusuri ternyata alamat IP tersebut adalah milik badan administratif Tiongkok yang bertanggungjawab terhadap internet di Tiongkok (Prabhudesai, 2014). Pihak Xiaomi sendiri, melalui CEO-nya, telah menyatakan bahwa telepon seluler mereka tidak mengirimkan data apapun secara diam-diam ke pemerintah Tiongkok.

Ada beberapa hal yang dapat dilakukan dalam menahan arus kejahatan cyber saat ini. Seperti publikasi British Embassy (2013) yang merekomendasikan langkah-langkah dalam mempersiapkan *cyber security* di Indonesia. Rekomendasi tersebut adalah analisa dari hasil interview dengan beberapa stakeholder Indonesia di bidang keamanan TIK. Rekomendasi tersebut adalah:

1. Tetapkan *cyber security* sebagai prioritas baik di dalam maupun luar negeri
2. Tentukan apa yang harus dikerjakan

3. Perkuat regulasi
4. Tingkatkan kesadaran dan keterampilan
5. Bentuk pendekatan yang kuat antar *stakeholder*
6. Apa yang sudah ditentukan harus dikerjakan dan kembangkan strategi untuk *cyber security*

Laboratorium Pengujian Keamanan Perangkat TIK di Indonesia

Data Akamai di atas menunjukkan bahwa pada akhir tahun 2013 China menjadi negara dengan tingkat serangan nomor satu di seluruh dunia dimana Indonesia tepat berada setelahnya. Bahkan data Akamai pada tahun 2011 sempat menempatkan Indonesia sebagai "juara" nomor satu untuk negara dengan tingkat serangan paling tinggi (Kamaruddin, 2012). Dalam statistik di atas, terlihat juga bahwa port 445 masih menjadi favorit bagi para hacker untuk melancarkan aksinya.

Sekitar bulan Juli 2014, Deputi Sekretaris Jenderal Houlin Zhao meresmikan Laboratorium Keamanan Cyber yang pertama di dunia yang berada di Lusaka sebagai Ibukota Zambia. Laboratorium tersebut berada di bawah Kepolisian Zambia dimana pengadaan perangkatnya berasal dari *Zambia Information and Communication Technology Authority* (ZICTA). Zhao yakin, karena makin meningkatnya jumlah serangan *cyber*, laboratorium tersebut akan mempunyai peran penting dalam mendukung keamanan *cyber* baik ditingkat nasional, regional maupun global (Times of Zambia, 2014).

Melihat perkembangan keamanan TIK di atas dan juga melihat data statistik yang disajikan oleh Akamai, dapat disimpulkan bahwa perangkat TIK yang beredar, dan akan beredar, di Indonesia wajib diketahui tingkat keamanannya.

Perangkat TIK yang beredar, dan akan beredar, di Indonesia harus diuji melalui serangkaian prosedur dengan standar yang sudah diakui di dunia. ETSI (*European Telecommunication Standards Institute*), sebagai pihak yang mengembangkan standar telekomunikasi, sudah lama mengembangkan standar keamanan untuk seluruh aspek TIK mulai dari algoritma, smart cards, infrastruktur telekomunikasi

Daftar port yang menjadi sasaran penyerangan

Port	Port Use	Q4'13 Traffic %	Q3'13%
445	Microsoft DS	30%	23%
80	WWW (Http)	14%	14%
443	SSL (https)	8.2%	13%
1433	Microsoft SQL Server	4.9%	8.6%
3389	Microsoft Terminal Services	4.9%	8.6%
22	SSH	3.6%	2.2%
23	Telnet	3.0%	3.8%
8080	Http Alternate	2.7%	2.0%
135	Microsoft-RPC	2.0%	2.8%
4899	Remote Administrator	1.3%	1.1%
Various	Lainnya	25%	-



bergerak (seperti GSM, UMTS, LTE), *electronic signatures*, *Lawful Interception*, *broadcasting* dan yang terakhir *Machine to Machine* serta *Smart Grids* (Rizzo & Brookson, 2012).

ETSI telah membentuk suatu *Technical Committee* (TC) untuk *Intelligent Transport System* (ITS) khususnya *Working Group* (WG) 5 berfokus pada *Security*. Grup ini mempunyai tugas mengembangkan standar komunikasi *intra-vehicle* yang aman. Standar ini dikembangkan dari analisa risiko (*risk analysis*) yang diambil dari kriteria umum dan dokumen petunjuk ETSI *Security Standardization* yang sudah dibuat oleh ETSI TISPAN (*Telecommunications and Internet converged Services and Protocols for Advanced Networking*), MTS (*Methods for Testing and Specification*), dan NTECH (*Network Technologies*) (Rizzo & Brookson, 2012).

Pada tahun 2012 ETSI STF (*Special Task Force*) mulai menyusun *Conformance Test Specifications* bersama dengan ETSI CTI (*Centre for Interoperability and Testing*). Tujuan dari dibentuknya spesifikasi ini adalah untuk memastikan interoperabilitas (Rizzo & Brookson, 2012).

Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi (BBPPT) sebagai salah satu badan pengujian perangkat TIK dan satu-satunya balai pengujian perangkat telekomunikasi yang diakui oleh negara mempunyai peranan penting dalam mengatur peredaran barang-barang TIK ini. Hanya saja saat ini Indonesia belum mempunyai satupun laboratorium yang dapat menguji tingkat keamanan suatu perangkat TIK.

Adapun yang dilakukan BBPPT saat ini baru terbatas pada pengujian dari layer ke-1 (physical layer berdasarkan

standar OSI layer) sampai dengan layer ke-3 (*network layer*). Idealnya pengujian perangkat TIK dilakukan sampai dengan layer ke-7 (*application layer*). Hal ini diperlukan untuk menjamin keamanan dan integritas di seluruh layer teknologi.

Tetapi sebelum pengujian keamanan perangkat TIK dapat diimplementasikan di Indonesia, kiranya perlu ditetapkan terlebih dahulu regulasi yang mengatur hal tersebut. Standar internasional yang berbicara tentang keamanan TIK, seperti dari ETSI, sudah tersedia. Langkah berikutnya adalah bagaimana menerapkan standar-standar tersebut agar menjadi regulasi di Indonesia. British Embassy-

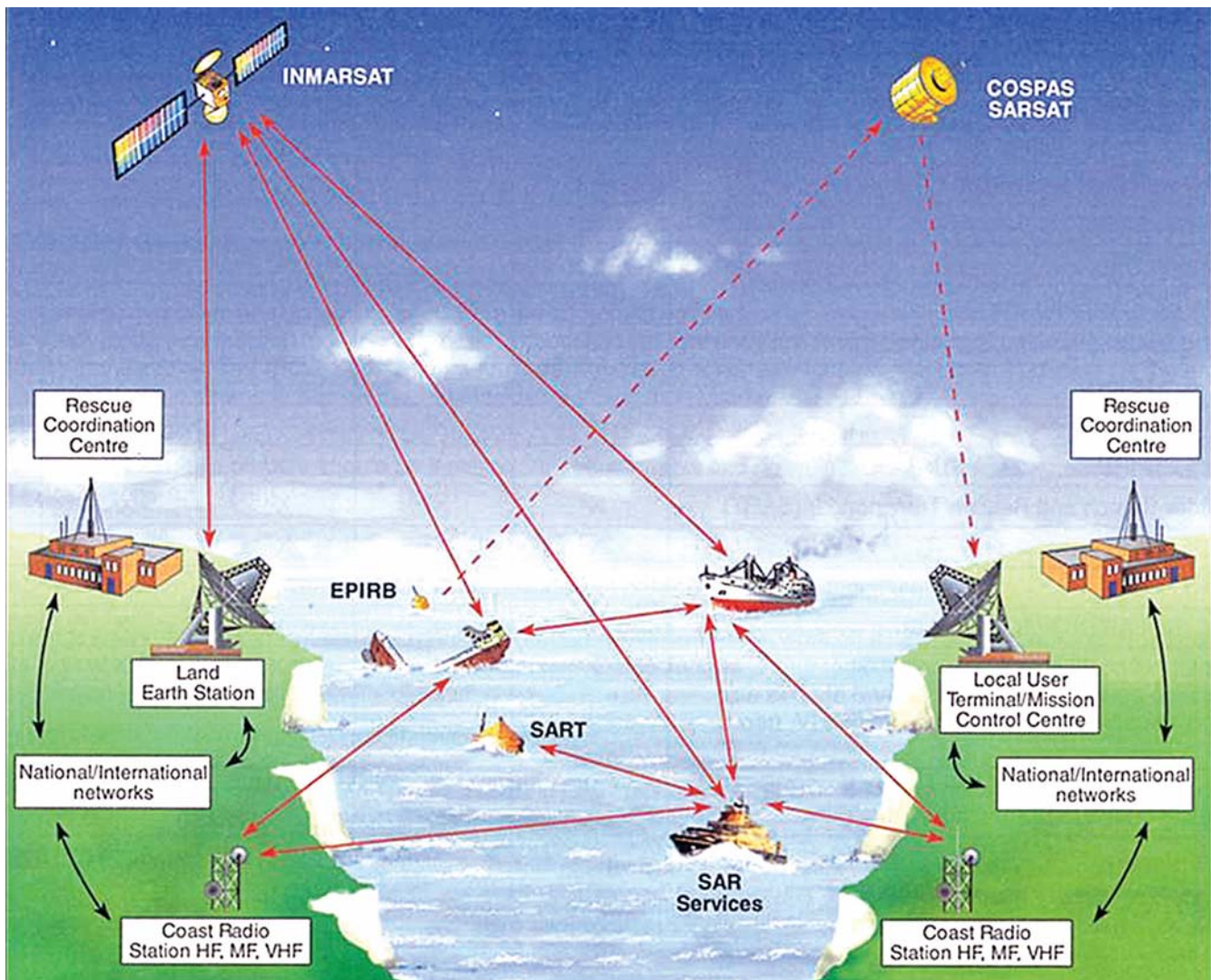
pun pada hasil rekomendasinya yang ke-3 menyatakan bahwa Indonesia perlu memperkuat regulasi tentang keamanan TIK.

Melihat fakta-fakta di atas, keamanan perangkat TIK merupakan suatu hal yang utama dan tidak lagi dapat dijadikan sebagai pilihan. Maka dari itu keberadaan suatu laboratorium yang digunakan untuk menguji tingkat keamanan suatu perangkat TIK dirasa cukup mendesak melihat peranannya yang penting dalam hal menjaga keamanan negara. ●

Penulis adalah Penguji Bidang Teknik Radio dan Non Radio. Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi Ditjen SDPPI

Daftar Pustaka:

1. **British Embassy, 2013**, An Analysis of threats and responses in Meeting the Cyber Security challenge in Indonesia.
2. **Cioara, J, 2009**, CCNA Voice, Official Exam Certification Guide, Cisco Press.
3. **Gold, S., 2014**, Communications device cyber-security: 'backdoors', <http://eandt.theiet.org/magazine/2014/09/backdoors-to-the-future.cfm>.
4. **ITU-T, 2012**, Security in Telecommunication and Information Technology.
5. **Kamaruddin, A., 2012**, Akamai: Indonesia is The "Champion" of Internet Crime, <https://en.dailysocial.net/post/akamai-indonesia-is-the-champion-of-internet-crime>
6. **Masna, A., 2014**, Kecil Kemungkinan Pemerintah Tutup Telkomsel dan Indosat Terkait Dugaan Penyadapan oleh Australia, <https://dailysocial.net/post/penyadapan-australia-indosat-telkomsel>.
7. **National Initiative for Cyber security Careers and Studies, 2015**, Cyber Security Primer, University of Maryland University College.
8. **Powel, W, 2013**, Privacy vs Security, <https://aspanational.wordpress.com/2013/08/27/privacy-vs-security/>.
9. **Prabhudesai, A., 2014**, Be Careful...Xiaomi Phones Secretly Sending Personal Data To The Chinese Govt, <http://trak.in/tags/business/2014/07/30/xiaomi-phones-sending-personal-data-chinese-govt/>.
10. **Protalinski, E., 2012**, Former Pentagon Analyst: China has backdoors to 80% of telecoms, <http://www.zdnet.com/article/former-pentagon-analyst-china-has-backdoors-to-80-of-telecoms/>
11. **Rizzo, C, and Brookson, C, 2014**, Security for ICT-The Work of ETSI, ETSI.
12. **Singh, M, 2000**, Environmental (In) Security Loss of Indigenous Knowledge and Environmental Degradation in Africa, in Environmental Security in Southern Africa.
13. **Times of Zambia, 2014**, First Cyber Security Lab Unveiled, <http://en.africatime.com/zambie/articles/first-cyber-security-lab-unveiled>
14. **Young, D., 2013**, Huawei, ZTE Banned From Selling to U.S. Government, <http://techonomy.com/2013/04/huawei-zte-banned-from-selling-to-u-s-government/>
15. **Wolf, J., 2012**, U.S. lawmakers seek to block China Huawei, ZTE U.S. inroads, <http://www.reuters.com/article/2012/10/08/us-usa-china-huawei-zte-idUSBRE8960NH20121008>
16. **www.ukessay.co.uk, 2015**, The ICT security



MONITORING FREKUENSI MARABAHAYA

Pendahuluan

Sinyal marabahaya merupakan sebuah cara yang diakui secara internasional untuk memperoleh bantuan. Bentuk sinyal marabahaya biasanya dibuat dengan menggunakan sinyal radio, menampilkan bentuk visual terdeteksi atau iluminasi (gambar visual), atau membuat suara yang dapat terdengar dari kejauhan.

Sebuah sinyal marabahaya menunjukkan bahwa seseorang atau sekelompok orang, kapal, pesawat, atau kendaraan lain terancam oleh suatu bahaya yang kemungkinan akan terjadi dan bertujuan meminta bantuan segera.

Panggilan marabahaya harus mempunyai prioritas mutlak di atas

semua transmisi lain. Semua stasiun yang mendengarnya harus dengan segera menghentikan transmisi apa saja yang dapat menginterferensi trafik marabahaya dan otoritas tertentu yang berkepentingan harus terus mendengarkan frekuensi yang digunakan tersebut untuk emisi panggilan marabahaya. Panggilan ini tidak dialamatkan pada suatu stasiun tertentu dan balasan penerimaan bagi armada atau otoritas tertentu yang menerima sinyal marabahaya ini harus diberikan sebelum pesan marabahaya yang berikutnya dikirim.

Pesan dan panggilan marabahaya harus dikirim hanya pada otoritas nakhoda atau orang yang bertanggung jawab untuk kapal, pesawat udara, atau kendaraan lain

yang membawa stasiun bergerak atau stasiun bumi kapal.

Layanan monitoring spektrum frekuensi radio nasional dapat berperan dalam mengawasi penggunaan frekuensi marabahaya secara rutin dan secara aktif melakukan identifikasi pesan atau berita marabahaya yang diterimanya (bila ada), melokalisir sumber pancaran dari rambu radio penentu lokasi serta melakukan koordinasi dengan Badan SAR Nasional dalam rangka pencarian dan pelacakan lokasi musibah.

Monitoring

Tugas dan fungsi Unit Pelaksana Teknis Monitoring Frekuensi Radio Ditjen SDPPI

sesuai Permenkominfo No.03/2011: Melaksanakan pengawasan dan pengendalian dibidang penggunaan Spektrum Frekuensi Radio (SFR) yang meliputi kegiatan pengamatan, deteksi sumber pancaran, monitoring, penertiban, evaluasi dan pengujian ilmiah, pengukuran dan koordinasi monitoring Frekuensi Radio.

Indikator permasalahan dapat dilihat dari Kasus gangguan radio penerbangan dimana sepanjang tahun 2014 terjadi 13 kasus gangguan yang diadukan. Penggunaan perangkat dan frekuensi yang tidak sesuai peruntukannya oleh beberapa nelayan (pelayaran rakyat) berdampak gangguan yang merugikan pada dinas maritim dan penerbangan (terutama pada band HF) juga menjadi indikasi peluang terjadinya kecelakaan armada yang membahayakan jiwa manusia diudara atau dilaut.

Hal yang melatarbelakangi perlunya secara rutin memonitor frekuensi marabahaya adalah disamping menjadi tugas dan fungsi dari stasiun monitor frekuensi radio suatu negara yang menjadi anggota himpunan telekomunikasi internasional maka memonitor frekuensi marabahaya juga diwajibkan bagi stasiun radio maritim maupun penerbangan untuk selalu standby di frekuensi marabahaya tertentu sesuai dinasnya pada waktu periode diam (silence period) atau bila sedang tidak sedang berkomunikasi. Terkait hal tersebut stasiun monitor frekuensi radio yang ada di UPT monitoring frekuensi radio (monfrekrad) Ditjen SDPPI dapat berfungsi sebagai penjaga frekuensi marabahaya membantu tugas stasiun pantai maupun stasiun penerbangan.

Tindak lanjut Penerimaan Informasi Marabahaya

Stasiun monitoring yang berada di UPT Monfrekrad-Ditjen SDPPI dilengkapi dengan perangkat untuk pemantauan penggunaan frekuensi radio termasuk frekuensi yang digunakan untuk menyampaikan pesan/berita marabahaya termasuk sinyal Beacon atau rambu radio dari unit locator penentu posisi emergensi seperti Emergency Locator Transmitter (ELT), Emergency Position Indicating



Radio Beacon (EPIRB) atau Personal Locator Beacon (PLB). Tentunya sementara ini stasiun monitoring hanya mampu memonitor transmisi secara teresterial.

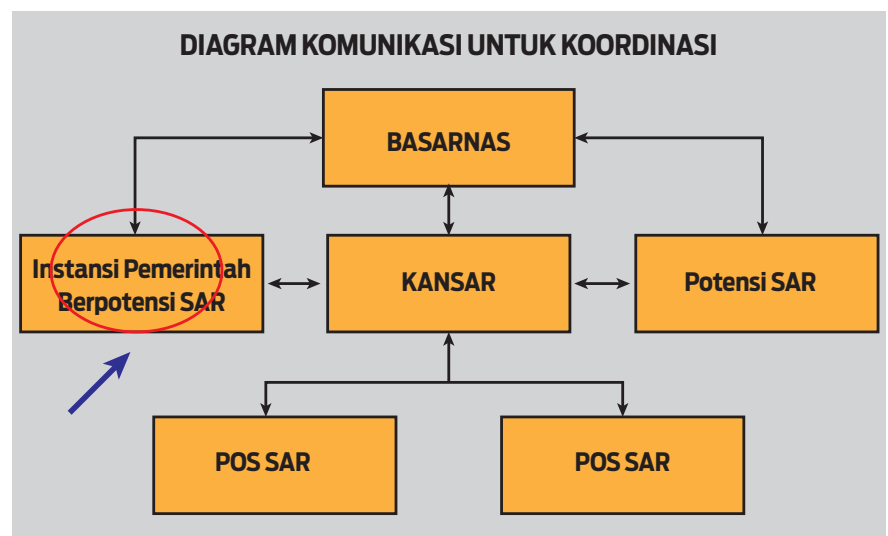
Hasil penerimaan informasi yang telah teridentifikasi selanjutnya dapat disampaikan kepada Kepala UPT Monfrekrad dan atau ke kantor pusat (Direktorat Pengendalian SDPPI) untuk dikoordinasikan dengan segera ke BASARNAS sebagai wujud kontribusi Ditjen SDPPI-Kemkominfo, didalam membantu informasi proses menemukan sumber pengirim pesan marabahaya dan penentuan posisi yang mengindikasikan terjadinya marabahaya (emergensi).

Berikut ini diagram komunikasi untuk koordinasi yang diambil dari situs Basarnas dimana Instansi Pemerintah yang memiliki

potensi SAR dapat bergabung disana, meski dari Ditjen SDPPI hanya dapat memberikan informasi berita marabahaya dan posisi lokasi terjadinya musibah, tentunya hal ini diperlukan standar prosedur operasi (SOP) internal Ditjen SDPPI atau dapat juga MoU atau kerjasama operasi dengan Basarnas.

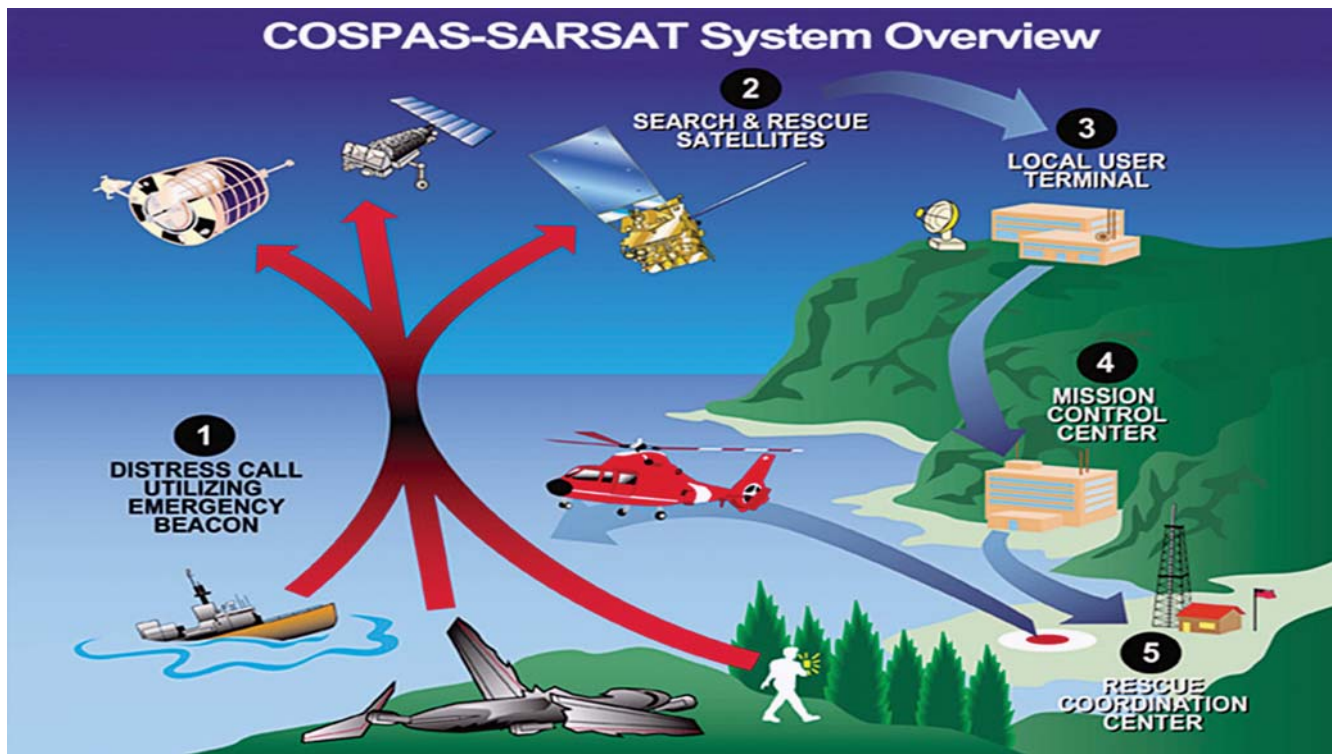
Disamping tahapan Koordinasi dengan Basarnas, UPT Monfrekrad juga dapat mengawasi (monitoring) frekuensi kerja Basarnas, berikut:

- HF : 0:3.023 KHz, 5.680 KHz, 13.545 KHz (simplek)
- VHF : Tx=159.300 MHz, Rx= 154.300 MHz (duplek)
- VHF (AM) : 123,1 MHz, 282,8 MHz (simplek)
- UHF : Tx=356.250 MHz, Rx= 351.250 MHz (duplek)



Untuk alasan mendesak, dapat juga menghubungi kantor Basarnas berikut ini:
BADAN SAR NASIONAL (BASARNAS)
 Jl. Angkasa Blok B.15 KAV 2-3 Kemayoran, Jakarta Pusat – Indonesia 10720
 Telp : (62-21) 6570 1116

INFO TEKNOLOGI



Pengenalan Sinyal Marabahaya

Sinyal marabahaya di laut didefinisikan dalam Peraturan Internasional sebagai upaya Pencegahan Tubrukan di Laut dengan mengirimkan Kode-kode Sinyal marabahaya Internasional (distress alert). Sinyal MAYDAY hanya dapat digunakan bilamana ada kejadian yang membahayakan jiwa dilaut maupun di udara. Jika tidak dalam kondisi Berbahaya maka sinyal mendesak seperti PAN-PAN dapat dikirimkan. Kebanyakan yurisdiksi suatu negara memiliki hukuman yang berat bagi pengirim sinyal marabahaya palsu, tidak beralasan atau berkelakar terhadap sinyal marabahaya.

Agar sinyal marabahaya efektif dipancarkan, maka ada dua parameter yang harus dikomunikasikan:

1. Peringatan atau pemberitahuan dari kejadian marabahaya yang sedang berlangsung
2. Posisi atau lokasi yang tepat dari armada yang dalam kesusahan (kondisi marabahaya).

Misalnya, pengiriman suar udara tunggal (Flare) sebagai petunjuk keberadaan kapal yang dalam kesusahan di suatu tempat yaitu dengan memancarkan Flare (cahaya yang sangat terang) ke cakrawala, biasanya flare ini padam dalam

satu menit atau kurang. Cara lain dengan memegang suar bakar selama 3 menit yang dapat digunakan untuk melokalisasi atau menentukan lebih tepatnya lokasi dari armada yang mengalami kesulitan. Suar (Flare) adalah salah satu bentuk piroteknik yang menghasilkan cahaya yang sangat terang atau panas tinggi tanpa menghasilkan ledakan. Suar digunakan untuk memberi tanda, penerangan dan alat pertahanan militer. Secara umum, Suar menghasilkan cahaya yang dihasilkan dari pembakaran logam magnesium, kadang-kadang dicampur dengan logam lain untuk menghasilkan warna yang berbeda-beda. Suar kalsium digunakan di bawah air untuk penerangan.

Bila bahaya terjadi, sebuah EPIRB (emergency position indicating radio beacon) dapat berfungsi dengan memancarkan informasi posisi yang tepat dan indikasi terjadinya kecelakaan.

Sesuai Peraturan Radio makna Sinyal marabahaya adalah sebagai berikut:

1. Morse sinyal marabahaya telegrafi radio disimbolkan dengan SOS (... --- ...) ditransmisikan sebagai sebuah sinyal tunggal, dan SOS sering dihubungkan dengan singkatan kata "Save Our Ship," "Save Our Souls," "Survivors On Ship," "Save Our Sailors" "Stop Other Signals",

dan "Send Out Sailors".

2. Sinyal marabahaya telepon radio terdiri dari kata MAYDAY diucapkan seperti ekspresi Prancis "m'aider", dan sinyal marabahaya ini menunjukkan bahwa sebuah kapal, pesawat udara atau kendaraan lain terancam dengan mendesak dan sebentar lagi menjadi berbahaya dan intinya adalah meminta bantuan segera.

Panggilan marabahaya

1. Panggilan marabahaya dikirim oleh telegrafi radio Morse terdiri dari:
 - sinyal marabahaya SOS , dikirim tiga kali;
 - kata DE;
 - tanda panggilan dari stasiun bergerak dalam marabahaya, dikirim tiga kaliContoh: SOS SOS SOS DE PK2ABC PK2ABC PK2ABC (diketuk dalam kode morse)
2. Panggilan marabahaya dikirim oleh teleponi radio terdiri dari:
 - sinyal marabahaya MAYDAY, dikatakan tiga kali;
 - kata THIS IS (atau DE dikatakan seperti DELTA ECHO diucapkan bilamana ada kesulitan bahasa);
 - tanda panggilan atau identifikasi

lainnya dari stasiun bergerak dalam marabahaya, dikatakan tiga kali.

Contoh: "MAYDAY MAYDAY MAYDAY THIS IS PK2ABC PK2ABC PK2ABC", atau "MAYDAY MAYDAY MAYDAY DELTA ECHO SAMUDERA VESSEL SAMUDERA VESSEL SAMUDERA VESSEL".

Pesan marabahaya.

1. Pesan marabahaya telegrafi radio Morse terdiri dari:

- tanda marabahaya SOS ;
- nama, atau identifikasi lainnya, dari stasiun bergerak dalam marabahaya;
- Keterangan-keterangan posisinya;
- sifat marabahaya tersebut dan jenis bantuan yang diinginkan;
- informasi lain apa saja yang mungkin memudahkan penyelamatan tersebut.

2. Pesan marabahaya teleponi radio terdiri dari:

- sinyal marabahaya MAYDAY;
- nama, atau identifikasi lainnya, dari stasiun bergerak dalam marabahaya;
- Keterangan-keterangan posisinya;
- sifat marabahaya tersebut dan jenis bantuan yang diinginkan;
- informasi lain apa saja yang mungkin memudahkan penyelamatan tersebut.

Sebagai suatu kaidah umum, sebuah kapal harus memberi isyarat posisinya dalam garis lintang dan dalam garis bujur (Greenwich), menggunakan bilangan untuk derajat dan menit, bersama-sama dengan satu dari kata NORTH atau SOUTH dan satu dari kata EAST atau WEST. Jika dapat dipakai, baringan sebenarnya (true bearing) dan jarak mil laut dari suatu posisi geografis yang dikenal yang mungkin ada.

Sebagai suatu kaidah umum, dan jika waktu mengizinkan, sebuah pesawat udara harus mentransmisikan pesan dalam marabahayanya informasi sebagai berikut:

- posisi yang diperkirakan dan waktu perkiraan;
- menuju (bearing) dalam derajat (menyebutkan apakah magnit atau True);
- menyatakan kecepatan udara;

- ketinggian;
- jenis pesawat udara;
- sifat marabahaya dan jenis bantuan yang diinginkan;
- informasi lain apa saja yang dapat memudahkan penyelamatan tersebut

Pengakuan penerimaan suatu pesan marabahaya

Stasiun dinas bergerak yang menerima sebuah pesan marabahaya dari sebuah stasiun bergerak dimana lokasinya dipastikan sekali berada di sekitar mereka, harus sesegera mungkin mengaku menerima, namun demikian, di daerah-daerah dimana komunikasi dapat diandalkan dengan satu atau lebih stasiun pantai yang dipakai, stasiun kapal harus menunda pengakuan ini pada suatu jarak waktu sesaat sehingga sebuah stasiun pantai dapat mengaku menerima.

Stasiun dinas bergerak yang menerima sebuah pesan marabahaya dari stasiun bergerak yang dipastikan sekali, tidak berada disekitar mereka, harus memberikan suatu jarak waktu sesaat untuk berlalu sebelum pengakuan penerimaan pesan tersebut, untuk memungkinkan stasiun lebih dekat pada stasiun bergerak dalam marabahaya tersebut mengaku menerima tanpa interferensi. Namun demikian, stasiun dalam dinas bergerak maritim yang menerima pesan marabahaya dari sebuah stasiun bergerak yang jaraknya jauh tidak menjadi keharusan mengaku menerima pesan marabahaya.

Pengakuan menerima sebuah pesan marabahaya tersebut harus diberikan dalam bentuk sebagai berikut:

1. Telegrafi radio Morse (3 kali) :
SOS-Callsign (Sender)-DE-Callsign (Receive)-RRR-SOS
2. Teleponi radio (3 kali) : MAYDAY-Callsign/Identified (Sender)-This Is/Delta Echo-Callsign/Identify (Receive)-RECEIVED-MAYDAY.

Setiap stasiun bergerak yang mengaku menerima pesan marabahaya harus, atas perintah nakhoda atau orang bertanggung jawab untuk kapal, pesawat udara atau kendaraan penyelamat lainnya, mentransmisikan secepat mungkin informasi berikut:

Namanya; posisinya; kecepatan maju

menuju, dan berapa lama waktu kira-kira untuk mencapainya stasiun bergerak yang dalam marabahaya.

Perode diam selama trafik marabahaya

Stasiun dalam marabahaya atau stasiun dalam kontrol trafik marabahaya dapat memaksakan diam salah satu dari semua stasiun dinas bergerak di daerah tersebut atau stasiun apa saja yang menginterferensi dengan trafik marabahaya tersebut. Ia harus mengamalkan perintah ini "kepada semua stasiun" (CQ) atau ke satu stasiun saja, sesuai dengan keadaan. Dalam suatu kasus, ia harus menggunakan:

1. dalam telegrafi radio Morse, singkatan QRT, diikuti oleh sinyal marabahaya SOS ;

2. dalam telepon radio, sinyal SEELONCE MAYDAY, diucapkan seperti ekspresi Perancis "silence, m'aider". Jika dianggap penting, stasiun apa saja dari dinas bergerak dekat kapal, pesawat udara atau kendaraan lain dalam marabahaya dapat juga memaksa diam. Ia harus gunakan untuk tujuan ini:

1. dalam telegrafi radio Morse, singkatan QRT, diikuti oleh kata DISTRESS dan tanda panggilannya sendiri;

2. dalam telepon radio, kata SEELONCE, diucapkan seperti kata Perancis "silence", diikuti oleh kata DISTRESS dan tanda panggilannya sendiri.

Pesan Keselamatan dan keadaan mendesak

Jika dianggap penting dan asalkan tidak menginterferensi atau menunda pada penanganan trafik marabahaya ini, pesan keselamatan dan keadaan mendesak dapat diberitahukan selama Periode Diam (silent period) dalam trafik marabahaya tersebut, Pemberitahuan ini harus memasukkan suatu indikasi dari frekuensi yang sedang bekerja dimana pesan keadaan mendesak atau keselamatan akan ditransmisikan.

Contoh : XXX ... (3 kali) DE ABC QSW .. (dengan kode morse)

PAN PAN .. (3 kali) This Is ABC Informasi .. (dengan teleponi radio)

Sinyal keadaan mendesak menyatakan bahwa stasiun yang memanggil

INFO TEKNOLOGI

mempunyai pesan yang sangat mendesak untuk ditransmisikan tentang keselamatan sebuah kapal, pesawat terbang atau kendaraan lainnya, atau keselamatan dari seseorang.

Pesan dan sinyal keadaan mendesak yang mengikutinya harus dikirim satu atau lebih pada frekuensi marabahaya internasional 500 kHz, 2182 kHz, 156.8 MHz, frekuensi marabahaya tambahan 4 125 kHz dan 6 215 kHz, frekuensi keadaan darurat penerbangan 121.5 MHz, frekuensi 243 MHz, atau pada frekuensi lain apa saja yang dapat digunakan jika terjadi marabahaya. Namun demikian, dalam dinas bergerak maritim, pesan tersebut harus

ditransmisikan pada sebuah frekuensi yang sedang bekerja (on air).

Sinyal keadaan mendesak harus mempunyai prioritas diatas semua komunikasi lain, kecuali marabahaya. Semua stasiun yang mendengarnya harus peduli untuk tidak meng-interferensi dengan transmisi pesan tersebut yang mana mengikuti sinyal keadaan mendesak tersebut.

Peran Stasiun Monitor Frekuensi Radio.

1. Melakukan monitoring rutin pada periode diam frekuensi marabahaya, yaitu monitoring pada waktu tertentu (UTC) seperti ketentuan pada stasiun

kapal (ship stations) untuk sejenak melakukan monitoring ataupun standby pada frekuensi marabahaya selama 3 (tiga) menit, yaitu;

- a. Frekuensi 2182 KHz dimonitor pada pukul 00.00 s/d 00.03 dan 06.00 s/d 06.03 dan diulangi pada pukul 12.00-12.03 dan 18.00 – 18.03 UTC.
- b. Frekuensi 500 KHz dimonitor pada pukul 03.00 s/d 03.03 dan 09.00 s/d 09.03 dan diulangi pada pukul 15.00-15.03 dan 21.00 – 21.03 UTC.
- c. melakukan observasi/monitoring frekuensi marabahaya lainnya secara periodik disela antara monitoring untuk keperluan rutin

TABEL REFERENSI FREKUENSI MARABAHAYA DALAM DINAS BERGERAK MARITIM dan PENERBANGAN

PITA FREKUENSI	DINAS PRIMER (Region 3)	FREKUENSI	KELAS EMISI
415 - 535 KHz	BERGERAK	*500 KHz	A2A, A2B, H2A atau H2B
	BERGERAK MARITIM/ NAVIGASI RADIO PENERBANGAN	518 kHz	Telegrafi cetak langsung pita Sempit (NBDP)
2 173,5 – 2 190,5 KHz	BERGERAK	*2182 KHz	J3E.
		*2 174.5	
		*2 187.5	
2 850-3 025 KHz	BERGERAK PENERBANGAN (R)	3 023 kHz	J3E
4 063-4 438 KHz	BERGERAK MARITIM	*4 125 kHz	J3E
5 480-5 680 KHz	BERGERAK PENERBANGAN (OR)	5 680 kHz	J3E
6 200-6 525 KHz	BERGERAK MARITIM	*6 215 kHz	J3E
8 195-8 815 KHz	BERGERAK MARITIM	8 364 kHz	J3E
108-117.975 MHz	NAVIGASI RADIO PENERBANGAN	Pita Frekuensi	A8W
117.975-137 MHz	BERGERAK PENERBANGAN (R)	*121.5MHz	A3E
	BERGERAK PENERBANGAN (R)	123.1 MHz	A3E

atau atas permintaan.

2. Melakukan monitoring pada saat terjadi trafik pengiriman pesan atau sinyal marabahaya dengan seksama dan melaporkannya dengan segera kepada pimpinan atau koordinator yang bertanggung jawab pada pelaksanaan monitoring frekuensi radio saat itu, hingga dapat dipastikan berita marabahaya telah diterima dan dilayani oleh stasiun radio dari armada/stasiun bergerak lain yang bisa memberikan bantuan.
3. Dalam hal telah terjadi marabahaya, stasiun monitoring dengan segera dapat berperan dalam layanan monitoring

frekuensi kerja rambu radio penentu lokasi dan sejenisnya dilokasi tempat yang diduga terjadinya marabahaya hingga batas umur operasinya (battery life time).

4. Bila ditemukan penggunaan frekuensi marabahaya tidak sesuai peruntukannya, operator monitoring melakukan identifikasi lebih detail penggunaannya dan segera dilaporkan kepada pimpinan untuk ditindaklanjuti ke instansi berwenang sesuai dengan kerjasama ataupun prosedur yang ada baik nasional maupun internasional untuk tujuan penyelamatan jiwa.

Frekuensi Marabahaya dalam dinas bergerak maritim dan penerbangan

Untuk memperjelas uraian di atas, dapat dilihat pada beberapa tabel di bawah ini. Tabel tersebut berisi nama dinas bergerak maritim dan bergerak penerbangan dimana didalam masing-masing pita frekuensi tersebut terdapat frekuensi marabahaya, kelas emisi yang digunakan dan jenis penggunaannya (sumber dari Radio Regulation) beserta penjelasannya. ●

*Penulis adalah Analis Bahan Monitoring dan Penerbitan Spektrum
Dinas Non Bergerak Tetap dan Bergerak Terrestrial
Direktorat Pengendalian SDPPI*

DESKRIPSI	PENGGUNAAN	KETERANGAN
Frekuensi marabahaya internasional untuk telegraf Morse	MSI	Digunakan oleh : kapal laut, pesawat udara dan stasiun sekoci penyelamat yang memakai telegraf Morse . (AP13/2)
Digunakan secara eksklusif untuk Transmisi data oleh stasiun pantai untuk peringatan yang berhubungan dengan pelayaran dan meteorologi dan informasi mendesak pada kapal laut	MSI	NAVTEX (GMDSS)
Frekuensi marabahaya Internasional untuk teleponi radio	RTP-COM	Digunakan untuk tujuan ini oleh kapal laut, pesawat udara dan stasiun sekoci penyelamat dan oleh rambu-rambu radio penunjuk arah darurat. (AP13/2)
	NBDP-COM	GMDSS
	DSC	
digunakan untuk mengkoordinasikan operasi pencarian dan penyelamatan, dan untuk komunikasi antara stasiun bergerak penerbangan dan stasiun darat yang berpartisipasi		Lihat tabel penjatahan frekuensi pada AP27-6
digunakan untuk tujuan marabahaya dan keselamatan dan untuk memanggil dan menjawab. Frekuensi ini juga digunakan untuk marabahaya dan trafik marabahaya dengan telepon radio	RTP-COM	Sebagai frekuensi tambahan sesuai tujuan frekuensi 2182 KHz Lihat juga pasal 31 dan 52 RR/2003 Dipakai juga di GMDSS
digunakan untuk antar komunikasi antara stasiun bergerak jika mereka dipakai dalam mengkoordinasikan operasi pencarian dan penyelamatan, dan untuk komunikasi antara stasiun ini dan stasiun darat	RTP-COM	Lihat ketentuan Appendix 27
Digunakan untuk tujuan marabahaya dan keselamatan dan untuk memanggil dan menjawab		Sebagai frekuensi tambahan sesuai tujuan frekuensi 2182 KHz Lihat juga pasal 31 dan 52 RR/2003 Digunakan juga di GMDSS
Ditunjuk untuk digunakan oleh stasiun sekoci penyelamat dan komunikasi yang berkaitan dengan pencarian dan penyelamatan dengan stasiun dari dinas bergerak penerbangan dan maritime	Komrad Terrestrial, SAR	Lihat catatan kaki 5.111 (RR5-17)
Digunakan oleh dinas bergerak penerbangan (R) dengan dasar penggunaan primer, terbatas untuk sistem yang memancarkan informasi navigasi dalam mendukung fungsi-fungsi navigasi udara dan pengawasan yang sesuai dengan standar penerbangan internasional yang diakui.	VOR/DME	
Frekuensi keadaan darurat penerbangan digunakan untuk tujuan marabahaya dan keadaan mendesak untuk telepon radio oleh stasiun dinas bergerak penerbangan	AERO-SAR ELT	Pita 117.975-136 MHz juga dialokasikan untuk dinas bergerak penerbangan satelit (R) dengan dasar penggunaan sekunder
Frekuensi ini juga dapat digunakan untuk tujuan ini dalam stasiun sekoci penyelamat dan rambu-rambu radio yang mengindikasikan posisi darurat		
frekuensi yang bersifat bantuan/tambahan untuk koordinasi operasi pencarian dan penyelamatan,	AERO-SAR	

INFO TEKNOLOGI

PITA FREKUENSI	DINAS PRIMER (Region 3)	FREKUENSI	KELAS EMISI
156 s/d 174 MHz	BERGERAK	156.3 MHz	G3E
	BERGERAK MARITIM	*156.525 MHz	G3E
	BERGERAK	156.650 MHz	G3E
	BERGERAK MARITIM	*156.8 MHz	G3E
235 s/d 328.6 MHz	BERGERAK	243 MHz	A3E
406-406.1 MHz	BERGERAK-SATELIT (Bumi-ke-angkasa)	Pita Frekuensi	Tone
1544-1545 MHz	BERGERAK-SATELIT (angkasa-ke-Bumi)	Pita Frekuensi	-
*1645.5-1646.5 MHz	BERGERAK-SATELIT (Bumi-ke-angkasa)	Pita	-
9200-9 500 MHz	RADIO LOCATION MARITIME RADIO NAVIGATION	Pita	

SINGKATAN	KEPANJANGAN	KETERANGAN
AERO-SAR	Aeronautical – Search and Rescue	Komunikasi radio ini dapat digunakan untuk kepentingan marabahaya dan keselamatan oleh stasiun-stasiun bergerak yang terlibat dalam operasi pencarian dan penyelamatan terkoordinasi.
D&S-OPS	Distress & Safety-Operation	Komunikasi ini terbatas untuk operasi marabahaya dan keselamatan dari rambu radio penanda-posisi darurat satelit.
SAT-COM	Stellite Communication	Pita-pita frekuensi ini tersedia untuk kegunaan marabahaya dan keselamatan dalam dinas bergerak maritime-satelit (lihat Catatan-catatan).
VHF-CH#	Very High Frequency - Channel	Frekuensi-frekuensi VHF ini digunakan untuk kepentingan marabahaya dan keselamatan. Nomor kanal (CH#) merujuk kepada kanal VHF yang tercantum dalam Appendix 18, yang hendaknya juga diperhatikan.
DSC	Digital Selective Calling	panggilan marabahaya dan keselamatan secara digital menggunakan panggilan selektif digital sesuai dengan ketentuan No. 32.5 (lihat No. 32.9, 33.11 dan 33.34).
MSI	Maritim Safety Information	Dalam dinas bergerak maritim, untuk transmisi informasi keselamatan maritim (MSI) (termasuk informasi peringatan-peringatan meteorologi dan navigasi) oleh stasiun-stasiun pantai kepada kapal-kapal, dengan cara telegrafi cetak-langsung pita-sempit.
MSI-HF	Maritim Safety Information – High Frequency	Dalam dinas bergerak maritim, transmisi MSI laut-laut jauh oleh stasiun-stasiun pantai ke kapal-kapal, dengan cara telegrafi cetak-langsung pita-sempit.
NBDP-COM	Narrow Band Direct Printing-Communication	Komunikasi (trafik) Marabahaya dan Keselamatan menggunakan telegrafi cetak-langsung pita-sempit.

DESKRIPSI	PENGGUNAAN	KETERANGAN
Boleh digunakan untuk komunikasi antara stasiun kapal dan stasiun pesawat udara yang sedang dipakai dalam koordinasi operasi pencarian dan penyelamatan. Frekuensi tersebut boleh juga digunakan oleh stasiun pesawat udara untuk berkomunikasi dengan stasiun kapal untuk tujuan keselamatan lainnya	VHF-CH06 (GMDSS)	
Untuk panggilan marabahaya dan keselamatan menggunakan panggilan selektif digital (DSC)	VHF-CH70 (GMDSS)	lihat juga No. 4.9, 5.227, 30.2 dan 30.3 RR
Digunakan untuk komunikasi kapal-ke-kapal berkaitan dengan keselamatan navigasi	VHF-CH13 (GMDSS)	
Adalah frekuensi panggilan, keselamatan dan marabahaya internasional untuk telepon radio bagi stasiun dinas bergerak maritime jika mereka menggunakan frekuensi tersebut juga digunakan untuk sinyal marabahaya, panggilan marabahaya dan trafik marabahaya, serta untuk sinyal keadaan mendesak, trafik keadaan mendesak dan sinyal keselamatan ,	VHF-CH16 (GMDSS)	Frequency 156.8 MHz boleh digunakan oleh stasiun pesawat udara untuk keselamatan saja.
Adalah frekuensi pada pita ini yang dipergunakan untuk stasiun kendaraan penyelamat dan perangkat yang dipergunakan untuk tujuan penyelamatan	Komrad Terrestrial, SAR, ELT	Lihat Juga : Catatan kaki RR: 5.111, 5.256 Persyaratan penggunaan frekuensi tersebut diuraikan dalam RR Pasal 31 dan di dalam Appendix 13.
digunakan secara eksklusif oleh satelit rambu-rambu radio yang menunjukkan posisi darurat dari arah Bumi ke ruang angkasa	406-EPIRB	Lihat juga : Catatan Kaki RR: 5.266 dan 5.267 Persyaratan penggunaan frekuensi tersebut diuraikan dalam RR Pasal 31 dan Appendix 13).
Dibatasi untuk operasi keselamatan dan marabahaya	D&S-OPS	lihat pasal 31RR dan No. 5.356
Dibatasi untuk operasi keselamatan dan marabahaya	D&S-OPS	Lihat No. 5.375, termasuk: a) transmisi dari satelit EPIRB; b) relay tanda marabahaya yang diterima oleh satelit dalam orbit bumi yang sedikit bertentangan pada satelit-satelit geostationary. Digunakan juga di GMDSS
Pita frekuensi ini digunakan oleh transponder radar untuk membantu pencarian dan penyelamatan.	SARTS	

SINGKATAN	KEPANJANGAN	KETERANGAN
RTP-COM	Radio Telephony-Communication	Komunikasi (trafik) marabahaya dan keselamatan menggunakan teleponi radio.
NDB	Non Directional radio Beacon	Fasilitas rambu udara radio sederhana yang membantu penerbang untuk mengetahui posisi suatu bandar udara dan menjadi persyaratan minimal yang diperlukan bagi suatu bandar udara. Peralatan NDB bekerja pada frekuensi antara 190 KHz – 1750 KHz
SARTS	Search and Rescue Transponder Satellite	Transponder radar untuk membantu pencarian dan penyelamatan.
VOR	Very High Frequency Omni directional Range	sistem navigasi radio jarak pendek untuk pesawat , memungkinkan pesawat untuk menentukan posisi mereka dan tetap berada di jalur dengan menerima sinyal radio yang ditransmisikan oleh jaringan di darat beacon radio tetap . yang bekerja pada Band 108-117,95 MHz .
DME	Distance Measuring Equipment	Alat navigasi udara yang berfungsi memberikan panduan/informasi jarak (slant range distance) bagi pesawat udara dengan fasilitas DME yang dituju
ELT	Emergency Locator Transmitter	Alat ini dirancang untuk bisa aktif begitu terjadi crash dan memancarkan sinyal yang memberitahukan posisi diri (homing). Bekerja pada frekuensi 121,5 MHz dan 243 MHz
GMDSS	Global Maritime Distress and Safety System	jenis peralatan dan protokol komunikasi yang digunakan untuk meningkatkan keselamatan dan mempermudah pertolongan bagi kapal dan pesawat terbang yang mengalami bencana.
EPIRB	Emergency Position Indicating Radio Beacon	Alat ini dirancang untuk bisa aktif begitu terjadi crash dan memancarkan sinyal yang memberitahukan posisi diri (homing). Bekerja pada range 406 – 406,1 MHz

INFO TEKNOLOGI

Frekuensi-frekuensi untuk komunikasi marabahaya dan keselamatan. Untuk Sistem Marabahaya dan Keselamatan Maritim Global (GMDSS)

Frekuensi (KHz)	Deskripsi Penggunaan	Catatan
518	MSI	Frekuensi 518 kHz digunakan secara eksklusif untuk system internasional NAVTEX.
*2 174.5	NBDP-COM	
*2 182	RTP-COM	Frekuensi 2 182 kHz menggunakan kelas emisi J3E
*2 187.5	DSC	
*4 125	RTP-COM	Frekuensi pembawa 4 125 kHz dapat juga digunakan oleh stasiun-stasiun pesawat udara untuk berkomunikasi dengan stasiun-stasiun pada dinas bergerak maritim untuk kegunaan marabahaya dan keselamatan, termasuk pencarian dan penyelamatan.
*121.5	AERO-SAR	Frekuensi darurat penerbangan 121.5 MHz digunakan untuk kegunaan marabahaya dan keselamatan untuk telepon radio oleh stasiun-stasiun dari dinas bergerak penerbangan yang menggunakan frekuensi-frekuensi pada pita antara 117.975 s/d 137 MHz. Frekuensi ini dapat juga digunakan untuk kegunaan-kegunaan tersebut oleh stasiun-stasiun sekoci penyelamat. Rambu radio penanda-posisi darurat yang menggunakan frekuensi 121.5 MHz yang dinyatakan dalam Rekomendasi ITU-R M.690-1.
123.1	AERO-SAR	Frekuensi tambahan penerbangan 123.1 MHz, yang merupakan tambahan terhadap frekuensi darurat penerbangan 121.5 MHz, diperuntukan untuk penggunaan stasiun-stasiun dinas bergerak penerbangan dan oleh stasiun bergerak dan stasiun darat yang terlibat dalam operasi pencarian dan penyelamatan terkoordinasi menggunakan kelas emisi A3E
*156.525	VHF-CH70	digunakan dalam dinas bergerak maritime untuk panggilan marabahaya dan keselamatan menggunakan panggilan selektif digital
*156.8	VHF-CH16	digunakan untuk komunikasi-komunikasi marabahaya dan keselamatan oleh teleponi radio (lihat juga Appendiks 13). Sebagai tambahan, frekuensi 156.8 MHz dapat juga digunakan oleh stasiun pesawat udara hanya untuk kegunaan keselamatan saja.
*406-406.1	406-EPIRB	Pita frekuensi ini digunakan secara eksklusif oleh rambu radio penanda-posisi darurat satelit pada arah Bumi-ke-angkasa
*1 544-1 545	D&S-OPS	Penggunaan pita 1 544-1 545 MHz (angkasa-ke-Bumi) terbatas untuk operasi marabahaya dan keselamatan (lihat No. 5.356), termasuk hubungan pencatu dari satelit-satelit yang diperlukan untuk melakukan relay emisi dari ramburadio penanda-posisi darurat satelit kepada stasiun-stasiun bumi dan hubungan-hubungan pita-sempit (angkasa-ke-Bumi) dari stasiun-stasiun angkasa ke stasiun-stasiun bergerak.
*1 645.5 - 1 646.5	D&S-OPS	Penggunaan pita 1 645.5-1 646.5 MHz (Bumi-ke-angkasa) dibatasi untuk operasi marabahaya dan keselamatan (lihat No. 5.375), termasuk transmisi-transmisi dari satelit EPIRB dan relay peringatan marabahaya distress yang diterima oleh satelit-satelit dalam orbit-orbit rendah kutub Bumi kepada satelit-satelit geostasioner.

Kecuali ditentukan lain dalam Peraturan-peraturan ini, setiap emisi yang dapat menyebabkan interferensi yang merugikan kepada komunikasi-komunikasi marabahaya, alarm, Mendesak atau keselamatan pada frekuensi –frekuensi yang ditandai dengan tanda asteriks (*) adalah TERLARANG. Setiap emisi yang menyebabkan interferensiyang merugikan kepada komunikasi marabahaya dan keselamatan pada setiap frekuensi diskrit yang teridentifikasi dalam Appendiks 13 dan 15 adalah DILARANG.



Pita Frekuensi E-BAND

A. Latar Belakang

Pita frekuensi E-Band merupakan pita frekuensi yang saat ini tengah dilihat sebagai salah satu pita frekuensi yang cukup menjanjikan untuk mendukung perkembangan jaringan terutama jaringan data di masa-masa kini. Pada awalnya, yaitu pada sekitar tahun 2001, penggunaan pita frekuensi E-band diinisiasi oleh pembahasan di FCC, dimana saat itu dibutuhkan adanya kecepatan transfer data yang tinggi namun sulit untuk membangun fiber optic yang diakibatkan oleh padatnya bangunan di kota-kota besar di sana. Dengan sulitnya membangun fiber optic, para peneliti memikirkan bagaimana mentransferkan data dengan kecepatan tinggi setara fiber melalui system wireless, yang dipandang lebih mudah dari segi implementasi dibandingkan harus membangun jaringan fiber optic. Oleh karenanya itu lah penggunaan frekuensi E-band kemudian memiliki peranannya.

Pita frekuensi E-Band dengan kemampuan-kemampuan yang ada padanya, dipandang mampu mendukung performansi jaringan yang senantiasa dituntut untuk dapat mentrasfer data dengan kecepatan yang senantiasa

meningkat setiap waktu. Hal ini merupakan konsekuensi logis dari terjadinya peningkatan trafik data yang meningkat akhir-akhir ini. Pola perubahan komunikasi masyarakat yang pada awalnya berbasis circuit switched untuk layanan voice menjadi packet switched untuk layanan data ditambah dengan beragam aplikasi yang muncul sehingga menyebabkan konsumsi masyarakat akan trafik data menjadi meningkat. Hal ini memberikan tekanan kepada penyelenggara telekomunikasi untuk senantiasa meningkatkan kemampuan dari jaringannya terutama jaringan datanya.

B. Definisi Pita Frekuensi E-Band

E-band merupakan suatu nama yang disematkan kepada pita frekuensi yang berada pada rentang frekuensi yang cukup tinggi yaitu termasuk kategori pita frekuensi EHF (Extreme High Frequency). Berdasarkan kepada definisi yang diberikan oleh Radio Society of Great Britain (RSGB), E-band didefinisikan berada pada pita frekuensi 60 - 90 GHz sebagaimana ditunjukkan pada tabel di samong ini.

Pita frekuensi ini E-band dengan karakteristik yang berada didalamnya

L band	1 to 2 GHz
S band	2 to 4 GHz
C band	4 to 8 GHz
X band	8 to 12 GHz
Ku band	12 to 18 GHz
K band	18 to 26.5 GHz
Ka band	26.5 to 40 GHz
Q band	30 to 50 GHz
U band	40 to 60 GHz
V band	50 to 75 GHz
E band	60 to 90 GHz
W band	75 to 110 GHz
F band	90 to 140 GHz

Tabel :
Pembagian penamaan pita frekuensi Radio

dipandang cocok untuk digunakan pada beragam produk dan service dari layanan telekomunikasi data termasuk diantaranya point to point local area network dan Broadband Wireless Access (BWA). Pita frekuensi ini digunakan secara internasional untuk keperluan Ultra High Capacity Point to Point Communication . Dengan adanya ketersediaan Bandwidth

INFO TEKNOLOGI

pada pita frekuensi ini sebesar 10 GHz -yang akan dijelaskan pada bagian selanjutnya- menyebabkan dimungkinkan untuk memberikan kecepatan transfer data yang menyerupai kecepatan transfer dari kabel optik yaitu berkecepatan Gigabits Per Second (Gbps). Dengan adanya kemampuannya ini, maka pita frekuensi E-Band dikenal dengan Fiber-like Gigabit per second, sebuah kemampuan tidak dimiliki oleh pita frekuensi yang telah digunakan untuk komunikasi point to point lainnya.

C. Karakteristik Pita Frekuensi E-Band

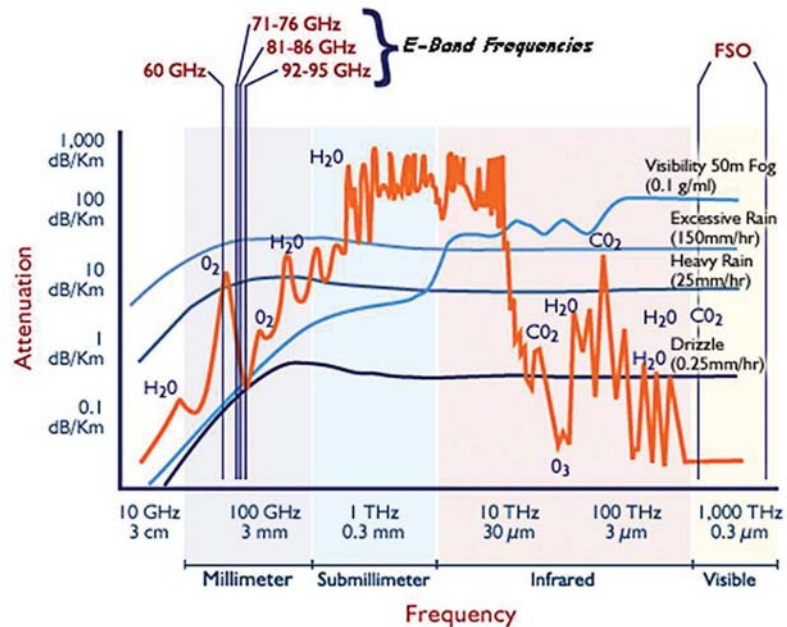
1. Bandwidth yang besar

Karakteristik dari pita frekuensi tinggi adalah minimnya penggunaan di pita frekuensi tersebut. Bahkan untuk kasus di Indonesia, berdasarkan kepada data SIMS, belum terdapat pengguna pita frekuensi yang mendapatkan izin untuk menggunakan pita frekuensi E-band ini. Oleh karenanya, pita frekuensi E-Band relatif sepi dari pengguna sehingga dari sisi perencanaan pita frekuensi radio, relatif mudah untuk mendapatkan alokasi bandwidth yang cukup besar untuk keperluan komunikasi data.

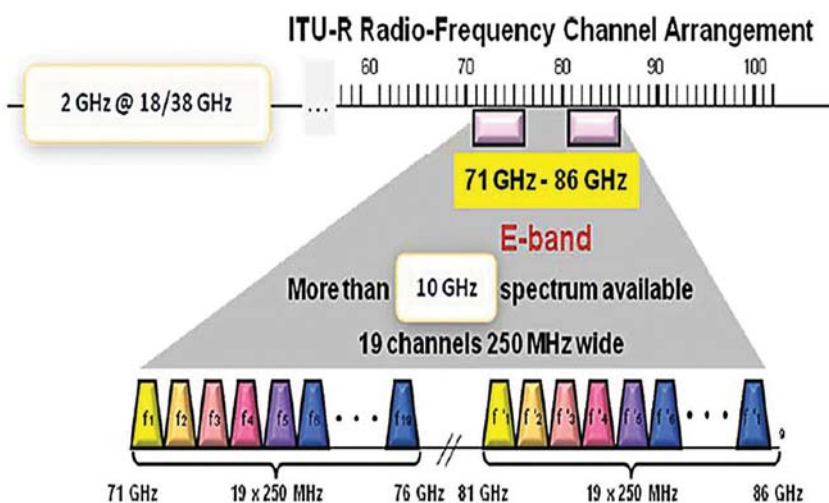
sebagai berikut :

- 19 (Paired) kanal dengan lebar bandwidth sebesar 250 Mhz
- 9 (Paired) kanal dengan lebar bandwidth sebesar 500 Mhz
- 6 (Paired) kanal dengan lebar bandwidth sebesar 750 Mhz

jauh lebih rendah dibandingkan dengan rentang frekuensi lainnya yaitu pada rentang frekuensi 71-76 GHz, 81-86 GHz sebagaimana digambarkan pada gambar disamping ini. Karena factor redaman ini lah kemudian menyebabkan pita frekuensi 71-76 GHz dan 81-86 GHz merupakan pita



Grafik: tabel Redaman terhadap Komposisi Udara



Gambar : kanalisasi E-Band

Frekuensi E-band yang populer digunakan berada pada rentang frekuensi 71-78 GHz dan 81-86 GHz dengan total Bandwidth sebesar 10 GHz. Dengan adanya total 10 GHz yang tersedia, maka pada pita frekuensi tersebut dapat dibuat kanal-kanal frekuensi dengan pembagian

2. Redaman Propagasi

Ditinjau dari sisi redamannya, tidak seluruh pita frekuensi E-band memiliki tipikal redaman oleh udara yang sama. Pada rentang frekuensi 60 – 90 GHz, terdapat beberapa rentang pita frekuensi yang memiliki redaman oleh oksigen yang

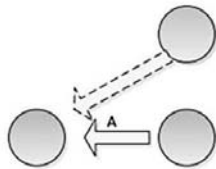
frekuensi favorit untuk digunakan sebagai komunikasi Point To Point.

3. Daya Jangkau Rendah

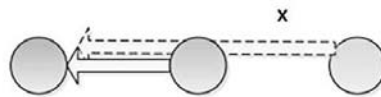
Sudah mahfum diketahui bahwa semakin tinggi pita frekuensi radio, maka daya jangkau akan semakin pendek. Daya jangkau di frekuensi e-band berkisar sejauh kurang dari 1km (<1 km), sehingga dibutuhkan power yang sangat besar untuk meningkatkan daya jangkau. Untuk mengoptimalkan penggunaan power, antenna di pita frekuensi tersebut didesain memiliki beamwidth yang sangat sempit sehingga disebut "pencilbeam" yang sangat fokus kepada suatu titik penerimaan tertentu.

4. Interferensi

Dengan daya jangkau yang rendah, dan beamwidth yang sempit dari daya keluaran antenna, menyebabkan isu interferensi menjadi relatif lebih mudah diselesaikan dibandingkan dengan frekuensi yang lebih rendah. Posisi setiap antenna dapat



A = sudut antara pemancar 1 dan pemancar lain..dibutuhkan separasi 3 derajat untuk menghindari interferensi



X = separasi antara pemancar 1 dan pemancar lain, separasi dibutuhkan sebesar 10,7 km apabila sudut nya kurang dari 3 derajat

Gambar: penyelesaian interferensi

berdekatan dan reuse frekuensi dapat dilakukan dengan separasi jarak yang tidak terlalu jauh. Berdasarkan informasi dari Fujitsu Indonesia, Interferensi dapat dihindari dengan separasi sebesar 3 derajat dari site penerima dan jarak pisah sebesar 10,7 KM jika sudut separasi kurang dari 3 derajat sebagaimana digambarkan di bawah ini

Dengan rendahnya jarak yang diperlukan untuk reuse frekuensi, menyebabkan pita frekuensi ini dapat digunakan dengan tingkat “kelangkaan” yang relatif lebih kecil dibandingkan dengan pita frekuensi radio lainnya.

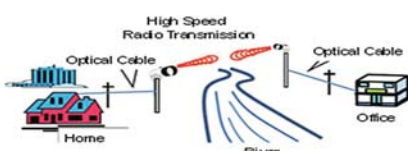
D. Penggunaan Pita Frekuensi E-Band

Karena pita frekuensi E-Band memiliki karakteristik daya jangkau rendah, bandwidth besar dan sifat interferensinya yang relatif rendah, maka radio transmisi pada frekuensi ini dapat digunakan untuk beberapa kegunaan sebagai berikut:

1. Relay dari Fiber Optik

Sistem komunikasi Point-point E-band dengan bandwith yang sangat besar menyebabkan besarnya data transmisi sehingga memungkinkan untuk “menghubungkan” fiber optic yang secara geografis sulit untuk digelar pada suatu daerah (misalnya melewati sungai), maka untuk menghubungkan tiap-tiap titik yang terpisah tersebut dapat digunakan High Speed Radio Transmission di frekuensi e-Band

Relay of Optical Fiber



Gambar : Relay Fiber optik

2. Relay untuk High Density Video

Dengan ketersediaan bandwidth yang besar, maka frekuensi

E-band dapat mendukung Sistem komunikasi untuk merelay layanan Video yang memiliki kualitas High Density.

Relay of High Density Video

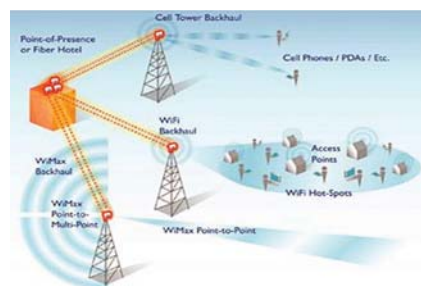


Gambar: Relay untuk High Density Video

Gambar : Relay untuk High Density Video

3. High Speed Backbone Network

Pita frekuensi radio dapat juga digunakan untuk High Speed Back Bone Network dari jaringan seluler. Fitur yang seperti ini menarik minat dari penyelenggara seluler mengingat adanya peningkatan trafik data dari para pengguna seluler.



Gambar : Backbone Seluler

4. Sistem komunikasi broadband antar gedung

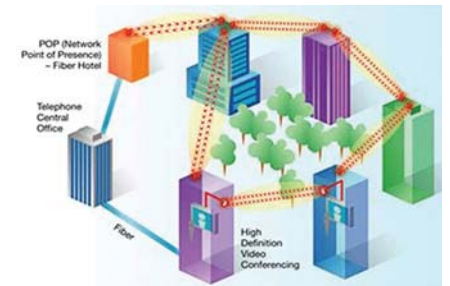
Frekuensi E-Band juga dapat digunakan untuk komunikasi kecepatan tinggi untuk gedung-gedung bertingkat di daerah perkotaan yang jaraknya tidak terlalu berjauhan, ketika membangun

jaringan fiber optic sulit dilakukan

Gambar : Komunikasi P2P antar gedung

5. LAN Connectivity

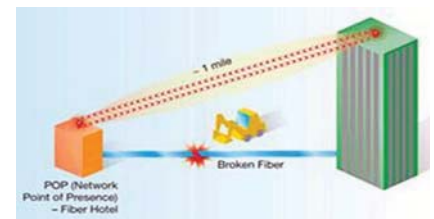
Frekuensi E-Band dapat digunakan untuk membangun konektivitas Local Area Network (LAN) yang memberikan fleksibilitas, kecepatan serta keamanan dalam membangun jaringan network dan fiber optic untuk backbone access.



Gambar : Local Area Network

6. Disaster Redundancy

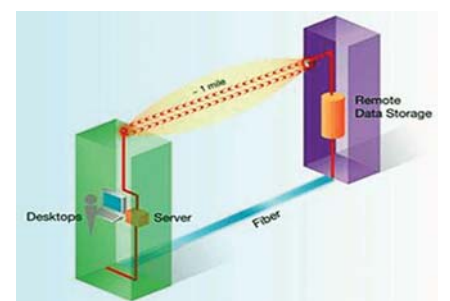
Sistem Wireless Point to Point frekuensi E-Band juga dapat digunakan untuk redundancy jaringan fiber optic sebagaimana gambar di samping. ketika kabel optic terdapat gangguan, maka untuk koneksi dapat digantikan melalui system wireless di frekuensi e-band



Gambar : Disaster Redundancy

7. Data Storage

Sistem wireless ini pula dapat digunakan untuk membackup data atau mengambil data secara wireless dari server apabila antara server dan data storage letaknya berjauhan.

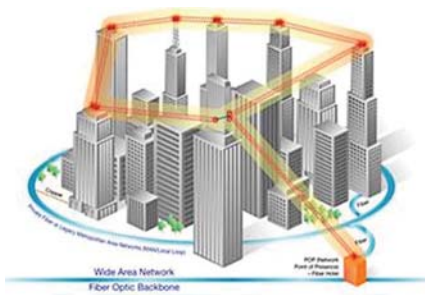


Gambar : Data Storage

INFO TEKNOLOGI

8. Wireless Local Loop

Dengan kemampuan bandwidth yang sangat besar, maka system komunikasi point to point di frekuensi e-band dapat digunakan untuk Wireless Local Loop antara gedung-gedung pada suatu wilayah tertentu.



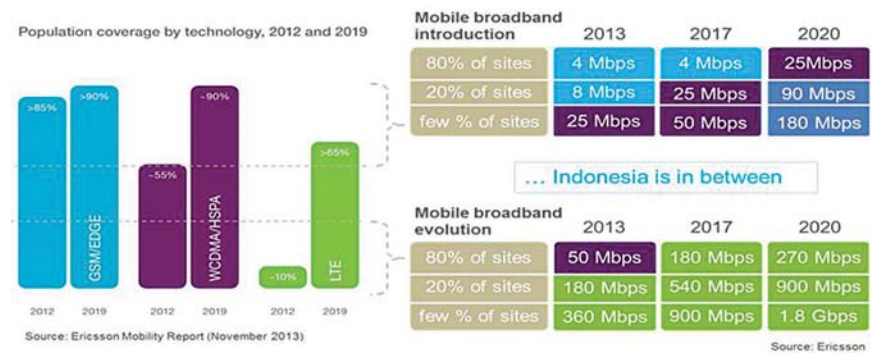
Gambar : Wireless Local Loop

E. E-Band Dan Perannya Terhadap Peningkatan Trafik Data

Sudah menjadi suatu pengetahuan umum, bahwa didalam jaringan telekomunikasi terdiri dari beberapa bagian jaringan (backbone,backhaul,akses dll) yang masing-masing bagian memberikan dampak kepada performansi keseluruhan sistem telekomunikasi tersebut. Sudah umum diketahui bahwa kecepatan jaringan secara keseluruhan akan mengikuti kemampuan terendah dari suatu bagian dalam jaringan tersebut, misalkan ketika backbone bisa menyuplai data dengan kecepatan data sebesar 100 Gbps, sedangkan backhaul hanya mampu menyuplai data sebesar 10 Mbps, maka secara keseluruhan pelanggan akan menikmati performansi sistem dalam jaringan dengan berkecepatan 10 Mbps, dikarenakan salah satu bagian tidak dapat menyuplai data melebihi kecepatan 10 Mbps. Oleh karenanya,membangun kekuatan jaringan agar memiliki performansi yang tinggi itu memiliki arti bahwa diperlukan membangun kekuatan jaringan yang memiliki tingkat performansi yang setara pada setiap bagian dari jaringan tersebut.

Berdasarkan suatu penelitian yang berasal dari Ericsson Mobility Report, bahwa akan terjadi peningkatan kebutuhan kapasitas pada site. Ericsson membagi kriteria site berdasarkan kepada tingkat maturitas dari penggunaan

teknologi broadband pada suatu negara, dimana terdapat kategori negara yang termasuk kategori Mobile Broadband Introduction dan ada juga negara yang termasuk kategori Mobile Broadband Evolution. Secara ringkas, hasil kajian dari Ericsson terkait peningkatan kapasitas yang dibutuhkan pada setiap site (BTS) adalah sebagaimana digambarkan pada gambar dibawah ini.



Gambar: Peningkatan Kapasitas system pada setiap site

Berdasarkan hasil kajian tersebut bahwa teknologi GSM akan menjangkau >90% populasi di tahun 2019 (meningkat dari tahun 2012 yang menjangkau >85%), lalu teknologi 3G yang pada tahun 2012 hanya menjangkau 55% populasi global menjadi >90% pada tahun 2019, kemudian teknologi 4G yaitu LTE akan meningkat signifikan dari hanya <10% pada tahun 2012 menjadi lebih dari 65% pada tahun 2019. Dengan meluasnya daya jangkau teknologi tersebut pada akhirnya akan mendorong bagi peningkatan konsumsi trafik yang pada akhirnya akan mendorong kebutuhan akan peningkatan kapasitas pada setiap site. Bagi negara-negara yang pada awal mobile broadband introduction, hingga tahun 2020 teknologi yang akan berkembang adalah GSM (warna biru muda) dan 3G (warna biru tua) dengan besaran kebutuhan kapasitas system sebagaimana tergambar di atas. Sedangkan untuk kategori negara yang masuk mobile broadband evolution teknologi ke depan akan didominasi oleh teknologi LTE (warna hijau) yang pada akhirnya akan mendorong kebutuhan kapasitas system hingga 270 Mbps pada 80% dari site, dan hingga 900 Mbps untuk 20% site dan hingga 1,8 Gbps untuk sebagian kecil dari site, khususnya untuk daerah-daerah dense urban.

Posisi Indonesia berada diantara dua kutub tersebut, sehingga dengan kata lain, Indonesia akan mengalami peningkatan kebutuhan kapasitas system dari setiap site yang ada yang diperkirakan akan berada pada rentang kebutuhan tersebut.

Maka dengan kondisi saat ini, dalam rangka mengantisipasi kebutuhan kapasitas yang demikian besar, maka posisi backhaul sebagai sarana penunjang bagi

setiap site menjadi penting. Backhaul dalam jaringan seluler berperan untuk menghubungkan tiap-tiap site dengan site yang lain, atau site dengan komponen system yang lainnya pada sebuah jaringan. Peningkatan di site perlu didukung pula adanya peningkatan kapasitas pada sisi backhaulnya agar memiliki kecepatan transfer di sisi site sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Dengan adanya trend seperti ini, maka bagi penyelenggara seluler, penggunaan pita frekuensi E-Band menjadi daya tarik tersendiri. Dengan adanya kemampuan transfer data yang sangat tinggi sehingga mampu mentransferkan data dengan jumlah besar setiap detiknya, maka penggunaan pita frekuensi E-band menarik minat penyelenggara jaringan untuk memperkuat system di sisi backhaulnya dalam rangka mengantisipasi peningkatan trafik di masyarakat. Terlebih keberadaan frekuensi E-band merupakan pita frekuensi "tambahan" yang menambah penggunaan frekuensi untuk keperluan point to point sebagaimana tergambar pada gambar di samping atas.

Dengan adanya banyak manfaat dari frekuensi E-band ini, Ditjen SDPPI, khususnya direktorat Penataan Sumber daya pada akhir tahun 2014 yang lalu telah



Gambar : Pita Frekuensi yang dapat digunakan untuk Kebutuhan Microwave Link

memasukan perencanaan penggunaan pita frekuensi E-Band kedalam rancangan Peraturan Menteri Tentang Perencanaan Penggunaan Pita Frekuensi Radio Titik ke Titik (point to point) melalui gelombang

mikro yang pada saat tulisan ini dibuat menunggu ditetapkan oleh Bapak Menkominfo, Dengan demikian, apabila Bapak Menkominfo berkenan untuk menyetujui RPM tersebut, maka pita

frekuensi E-band dapat segera digunakan di Indonesia.

Penulis adalah Analis Industri dan Ekonomi Direktorat Penataan Sumber Daya



SNI Bidang Teknologi Informasi untuk Peningkatan Daya Saing dan Layanan Publik

Tantangan dan hambatan bangsa Indonesia ke depan semakin kompleks dan multidimensional. Tahun 2015 ini, bangsa Indonesia memasuki era Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA), yang kemudian akan disusul pasar bebas Asia Pasifik 2020. Dengan berlakunya MEA, masyarakat di lingkungan ASEAN dapat melakukan transaksi perdagangan baik barang dan jasa secara bebas. Situasi ini akan menuntut kita untuk memiliki daya saing yang kuat. Oleh sebab itu, langkah-langkah persiapan mengantisipasi kondisi yang akan dihadapi tersebut perlu dilakukan. Setidaknya memanfaatkan momentum itu secara positif melalui peran aktif, agar tidak hanya sekedar menjadi sasaran pasar produk dan jasa dari negara anggota ASEAN.

Di sisi lain, tuntutan peningkatan pelayanan publik semakin mendesak. Pelayanan Negara terhadap warga negaranya merupakan amanat yang tercantum dalam UUD 1945 dan diperjelas kembali dalam UU No. 25 tahun 2009 tentang Pelayanan Publik.

Peran TIK sebagai enabler, diharapkan dapat mengakselerasi peningkatan daya saing bangsa dan kinerja pelayanan publik.

Layanan Publik dan TIK

UU No. 25 tahun 2009 tentang Pelayanan Publik mengatur prinsip-prinsip pemerintahan yang baik agar fungsi-

fungsi pemerintahan berjalan efektif. Pelayanan publik dilakukan oleh instansi pemerintahan atau korporasi untuk dapat memperkuat demokrasi dan hak asasi manusia, mempromosikan kemakmuran ekonomi, kohesi sosial, mengurangi kemiskinan, meningkatkan perlindungan lingkungan, bijak dalam pemanfaatan sumber daya alam, serta memperdalam kepercayaan pada pemerintahan dan administrasi publik.

Terwujudnya pelayanan prima kepada masyarakat dalam arti pelayanan yang cepat, tepat, adil dan akuntabel, merupakan harapan bagi setiap institusi/lembaga/organisasi pelayanan publik. Oleh itu, perlu melakukan penyempurnaan sistem pelayanan publik yang menyangkut perbaikan metoda dan prosedur pelayanan publik. Penerapan dan pengembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dapat membantu memfasilitasi terhadap harapan tersebut di atas. Pelayanan publik yang prima ke depan bukan sekedar mengikuti trend global melainkan merupakan suatu langkah strategis di dalam upaya meningkatkan akses dan mutu layanan kepada masyarakat. Secara internal kelembagaan penerapan dan pengembangan TIK menjadi tulang punggung sistem tata kelola pemerintahan menuju good governance yang efisien, transparan dan akuntabel.

TIK yang dikembangkan harus menuju terwujudnya sistem terpadu yang dapat membangun konektivitas antar lini yang ada sehingga menjadi lebih dinamis dalam mengadakan komunikasi guna

memperoleh dan meraih peluang-peluang yang ada untuk pengembangan karakter di Indonesia. Semua ini perlu diikuti oleh kesiapan seluruh komponen sumber daya manusia baik dalam perubahan pola pikir, orientasi perilaku, sikap dan sistem nilai yang mendukung pemanfaatan TIK untuk kemaslahatan manusia.

Secara geografis dan sosial ekonomis Indonesia, penerapan dan pengembangan TIK akan menjadi tulang punggung sistem layanan publik masa yang akan datang. TIK dimanfaatkan dan dikembangkan harus mampu mengangkat harkat dan nilai-nilai kemanusiaan dengan terciptanya layanan publik yang lebih bermutu dan efisien, sehingga dapat memenuhi kebutuhan manusia di era global dan kompetitif ini. Penerapan dan pengembangan aplikasi TIK yang tepat dalam layanan publik merupakan salah satu faktor kunci penting untuk mengejar ketertinggalan dunia pendidikan dan kualitas sumber daya manusia (SDM) Indonesia dengan bangsa-bangsa lain. Penyempurnaan terus dilakukan sebagai respon terhadap tuntutan perkembangan informasi, ilmu pengetahuan, teknologi, seni, tuntutan desentralisasi, dan hak asasi manusia. Berbagai keadaan menunjukkan bahwa Indonesia belum mampu mendayagunakan potensi TIK secara baik, dan oleh karena itu Indonesia terancam digital divide (kesenjangan digital) yang semakin tertinggal terhadap negara-negara maju.



Peran Standar Nasional Indonesia (SNI)

Undang-undang Nomor 20 Tahun 2014 tentang Standardisasi dan Penilaian Kesesuaian yang baru saja disahkan beberapa waktu lalu merupakan payung hukum dalam koordinasi, sinkronisasi dan harmonisasi kegiatan standardisasi dan penilaian kesesuaian di Indonesia.

Standar Nasional Indonesia yang selanjutnya disingkat SNI adalah Standar yang ditetapkan oleh Badan Standardisasi Nasional (BSN) dan berlaku di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia. Perumusan standar dilaksanakan oleh Komite-komite Teknik yang tersebar di sejumlah kementerian/lembaga teknis terkait sebagai sekretariat.

Penerapan SNI tersebut dilaksanakan secara sukarela atau diberlakukan secara wajib oleh instansi sektor.

Indonesia telah memiliki 9.817 SNI (Standar Nasional Indonesia) yang dapat dijadikan referensi untuk mendukung pengembangan proses, sistem, produk atau jasa guna memenuhi persyaratan pasar atau masyarakat. Standardisasi dan penilaian kesesuaian tersebut menjadi alat untuk meningkatkan mutu, efisiensi produksi, memperlancar transaksi perdagangan, mewujudkan persaingan usaha yang sehat dan transparan.

SNI Bidang TI

Salah satu peran Kominfo adalah perumusan SNI Bidang Teknologi Informasi melalui Sekretariat Direktorat Standardisasi PPI.

Sejak pembentukan Komite Teknis 35-01 Teknologi Informasi pada tahun 2012

di Direktorat Standardisasi PPI, hingga saat ini; Komite Teknis tersebut telah mengadopsi 75 standar Internasional ISO/IEC menjadi SNI dalam kurun waktu 3 tahun dengan mempertimbangkan urgensi dan harmonisasi standar yang berlaku secara internasional.

Standar-standar SNI tersebut mencakup keamanan informasi, layanan dan tata kelola TI, kartu elektronik (smart card), data elektronik, e-kesehatan

(e-health), transaksi elektronik dan interoperabilitas serta rekayasa perangkat lunak (software).

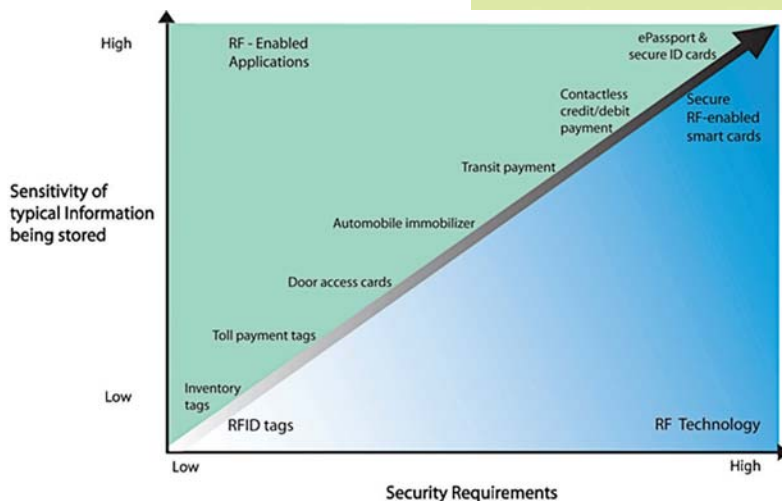
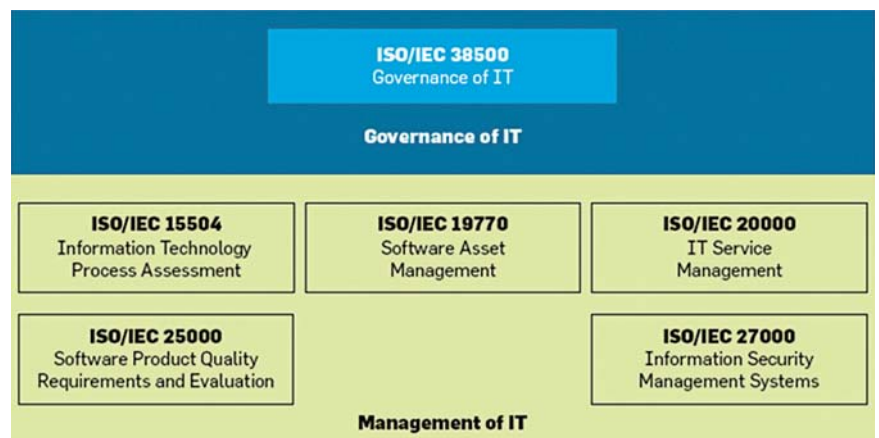
Dalam pengelolaannya Komite Teknis 35-01 yang beranggotakan 15 orang perwakilan pemerintah, pakar, produsen dan konsumen tersebut; melaksanakan perumusan SNI yang spesifik di 8 Working Group (Gambar-1) untuk selanjutnya dikonsensuskan di Komite Teknis sebelum ditetapkan oleh BSN sebagai SNI.

Tahapan berikutnya adalah penerapan SNI Bidang Teknologi Informasi yang sudah ditetapkan. Standar-standar tersebut menjadi kebutuhan dan tuntutan di setiap penyelenggara pelayanan publik mengingat peran TIK yang semakin penting bagi upaya peningkatan kualitas layanan sebagai salah satu realisasi dari tata kelola organisasi yang baik (Good Corporate Governance).

Dan untuk memenangkan persaingan global yang sudah di depan mata, masih dibutuhkan perjuangan panjang. Berbagai upaya diseminasi dan edukasi pun perlu terus dilakukan, agar produk standar SNI yang telah dihasilkan segera dapat



Gambar-1 Working Group Komite Teknis 35-01: Teknologi Informasi perumus standar SNI Bidang TI



diimplementasikan, dan dibudayakan secara bertahap hingga suatu saat siap untuk dapat diberlakukan wajib pada suatu entitas. Peran dan sinergi berbagai pemangku kepentingan baik pihak pemerintah pusat dan daerah, pakar, pelaku usaha, balai uji, auditor TI, maupun pengguna; tentunya sangat menentukan keberhasilan ini. ●

Penulis adalah Kepala Seksi Standar Perangkat Lunak Direktorat Standardisasi Perangkat Pos dan Informatika

INFO TEKNOLOGI

NO	JUDUL SNI
1	"SNI 19-6712.1-2002 Teknologi informasi - Tata letak papan ketik untuk teks dan sistem perkantoran - Bagian 1: Prinsip-prinsip umum pengaturan tata letak papan ketik"
2	"SNI 19-7125-2005 Teknologi Informasi - Teknik keamanan - Panduan teknik untuk penggunaan dan manajemen jasa Pihak Ketiga Terpercaya"
3	"SNI ISO/IEC 26300:2011 Teknologi Informasi – Format Dokumen Terbuka untuk Aplikasi Perkantoran v1.0"
4	"SNI ISO/IEC 27003: 2013 Teknologi informasi - Teknik keamanan - Panduan implementasi sistem manajemen keamanan informasi "
5	"SNI ISO/IEC 27004: 2013 Teknologi informasi - Teknik keamanan - Manajemen keamanan informasi – Pengukuran "
6	"SNI ISO/IEC 27005: 2013 Teknologi informasi - Teknik keamanan - Manajemen resiko keamanan informasi "
7	"SNI ISO/IEC 27007: 2013 Teknologi informasi - Teknik keamanan - Pedoman audit sistem manajemen keamanan informasi "
8	"SNI ISO/IEC TR 27008: 2013 Teknologi informasi - Teknik keamanan - Pedoman untuk auditor tentang kendali keamanan informasi"
9	"SNI ISO/IEC 27010: 2013 Teknologi informasi - Teknik keamanan - Manajemen keamanan informasi untuk komunikasi antar-sektor dan antar-organisasi "
10	"SNI ISO/IEC 38500:2013 Tatakelola teknologi informasi"
11	"SNI ISO/IEC 20000-1: 2013 Teknologi Informasi - Manajemen Layanan - Bagian 1: Persyaratan sistem manajemen layanan"
12	"SNI ISO/IEC 20000-2: 2013 Teknologi informasi - Manajemen layanan - Bagian 2: Pedoman penerapan sistem manajemen layanan"
13	"SNI ISO/IEC TR 20000-3: 2013 Teknologi informasi - Manajemen layanan - Bagian 3: Pedoman pendefinisian lingkup dan kesesuaian dari SNI ISO/IEC 20000-1"
14	"SNI ISO/IEC TR 20000-4: 2013 Teknologi informasi - Manajemen layanan - Bagian 4: Model referensi proses"
15	"SNI ISO/IEC TR 20000-5: 2013 Teknologi informasi - Manajemen layanan - Bagian 5: Contoh acuan perencanaan implementasi SNI ISO/IEC 20000-1"
16	"SNI ISO/IEC 7816-1: 2013 Kartu identifikasi - Kartu sirkuit terpadu - Bagian 1: Kartu dengan kontak - Karakteristik fisik"
17	"SNI ISO/IEC 7816-2: 2013 Kartu identifikasi - Kartu sirkuit terpadu - Bagian 2: Kartu dengan kontak - Dimensi dan lokasi kontak"
18	"SNI ISO/IEC 14443-1: 2013 Kartu identifikasi - Kartu sirkuit terpadu nirkontak - Kartu proksimiti - Bagian 1: Karakteristik fisik"
19	"SNI ISO/IEC 14443-2: 2013 Kartu identifikasi - Kartu sirkuit terpadu nirkontak - Kartu proksimiti - Bagian 2: Daya frekuensi radio (RF) dan antarmuka sinyal"
20	"SNI ISO/IEC 10373-1: 2013 Kartu identifikasi - Metode uji - Bagian 1: Karakteristik umum"
21	"SNI ISO/IEC 8583-1:2013 Pesan yang berasal dari kartu transaksi finansial - Spesifikasi pesan yang dipertukarkan - Bagian 1: Pesan, elemen data, dan nilai kode"

NO	JUDUL SNI
22	"SNI ISO/IEC 8583-2:2013 Pesan yang berasal dari kartu transaksi finansial - Spesifikasi pesan yang dipertukarkan - Bagian 2: Prosedur permohonan dan pendaftaran untuk Kode Identifikasi Institusi (KII)"
23	"SNI ISO/IEC 8583-2:2013 Pesan yang berasal dari kartu transaksi finansial - Spesifikasi pesan yang dipertukarkan - Bagian 3: Prosedur pemeliharaan untuk pesan, elemen data, dan nilai kode"
24	"SNI ISO/IEC 10373-6: 2013 Kartu identifikasi – Metode uji – Bagian 6: Kartu proksimitas "
25	"SNI ISO/IEC 9834-1: 2013 Teknologi informasi - Prosedur pengoperasian otoritas registrasi pengenalan objek - Bagian 1: Prosedur umum dan busur puncak dari pohon pengenalan objek internasional"
26	"SNI ISO/IEC 9834-2: 2013 Teknologi informasi - Interkoneksi Sistem Terbuka (Open Systems Interconnection/OSI) - Prosedur untuk pengoperasian Otoritas Registrasi OSI - Bagian 2: Prosedur pendaftaran untuk tipe dokumen OSI"
27	"SNI ISO/IEC 9834-3: 2013 Teknologi informasi - Interkoneksi Sistem Terbuka (Open Systems Interconnection/OSI) - Prosedur untuk pengoperasian Otoritas Registrasi OSI - Bagian 3: Pendaftaran busur Pengenal Objek di bawah busur puncak yang diadministrasikan bersama oleh ISO dan ITU-T"
28	"SNI ISO/IEC 9834-4: 2013 Teknologi informasi - Interkoneksi Sistem Terbuka (Open Systems Interconnection/OSI) - Prosedur untuk pengoperasian Otoritas Registrasi OSI - Bagian 4: Daftar Profil Virtual Terminal Environment (VTE)"
29	"SNI ISO/IEC 9834-5: 2013 Teknologi informasi - Interkoneksi Sistem Terbuka (Open Systems Interconnection/OSI) - Prosedur untuk pengoperasian Otoritas Registrasi OSI - Bagian 5: Daftar Definisi Objek Kendali Virtual Terminal (VT)"
30	"SNI ISO/IEC 9834-6: 2013 Teknologi informasi - Interkoneksi Sistem Terbuka (Open Systems Interconnection/OSI) - Prosedur untuk pengoperasian Otoritas Registrasi OSI - Bagian 6 : Pendaftaran proses aplikasi dan entitas aplikasi"
31	"SNI ISO/IEC 9834-7: 2013 Teknologi informasi - Interkoneksi Sistem Terbuka (Open Systems Interconnection/OSI) - Prosedur untuk pengoperasian Otoritas Registrasi OSI - Bagian 7: Pendaftaran bersama ISO dan ITU-T untuk Organisasi Internasional"
32	"SNI ISO/IEC 9834-8: 2013 Teknologi informasi - Interkoneksi Sistem Terbuka (Open Systems Interconnection/OSI) - Prosedur untuk pengoperasian Otoritas Registrasi OSI - Bagian 8: Pembuatan dan pendaftaran Universally Unique Identifiers (UUIDs) dan penggunaannya sebagai komponen Pengenal Objek ASN.1"
33	"SNI ISO/IEC 9834-9: 2013 Teknologi informasi - Interkoneksi Sistem Terbuka (Open Systems Interconnection/OSI) - Prosedur untuk pengoperasian Otoritas Registrasi OSI - Bagian 9: Pendaftaran busur pengenalan objek untuk aplikasi dan layanan yang menggunakan identifikasi berbasis tag"
34	"SNI ISO/IEC 27013: 2013 Teknologi informasi - Teknik keamanan - Pedoman penerapan terintegrasi SNI ISO/IEC 27001 dan SNI ISO/IEC 20000-1"

NO	JUDUL SNI
35	"SNI ISO/IEC 27014:2013 Teknologi informasi - Teknik keamanan - Tata kelola keamanan informasi"
36	"SNI ISO/IEC 27015:2013 Teknologi Informasi - Teknik keamanan - Pedoman manajemen keamanan informasi untuk jasa keuangan"
37	"SNI ISO 12967-1:2014 Informatika kesehatan - Arsitektur layanan - Bagian 1: Sudut pandang organisasi"
38	"SNI ISO 12967-2:2014 Informatika kesehatan - Arsitektur layanan - Bagian 2: Sudut pandang informasi"
39	"SNI ISO 12967-3:2014 Informatika kesehatan - Arsitektur layanan - Bagian 3: Sudut pandang komputasi"
40	"SNI ISO/IEC 15408-1:2014 Teknologi informasi - Teknik keamanan - Kriteria evaluasi keamanan teknologi informasi - Bagian 1: Pengantar dan model umum"
41	"SNI ISO/IEC 15408-2:2014 Teknologi informasi - Teknik keamanan - Kriteria evaluasi keamanan teknologi informasi - Bagian 2: Komponen fungsional keamanan"
42	"SNI ISO/IEC 15408-3:2014 Teknologi informasi - Teknik keamanan - Kriteria evaluasi keamanan teknologi informasi - Bagian 3: Komponen jaminan keamanan"
43	"SNI ISO/IEC 27032:2014 Teknologi informasi - Teknik keamanan - Pedoman keamanan siber"
44	"SNI ISO/IEC 27037:2014 Teknologi informasi - Teknik keamanan - Pedoman identifikasi, pengumpulan, akuisisi dan preservasi bukti digital"
45	"SNI ISO 27789:2014 Informatika kesehatan - Jejak audit untuk rekam kesehatan elektronik"
46	"SNI ISO 27799:2014 Informatika kesehatan - Manajemen keamanan informasi dalam bidang kesehatan menggunakan SNI ISO/IEC 27002"
47	"SNI ISO/IEC 5218:2014 Teknologi informasi - Kode representasi jenis kelamin manusia"
48	"SNI ISO/TS 13582:2014 Informatika kesehatan -- Berbagi informasi mengenai daftar Pengenal Objek"
49	"SNI ISO 13606-3:2014 Informatika kesehatan - Komunikasi rekam kesehatan elektronik - Bagian 3: Arketipe referensi dan daftar istilah"
50	"SNI ISO/TR 14639-1:2014 Informatika kesehatan -- Peta jalan arsitektur eKesehatan berbasis kapasitas - Bagian 1: Gambaran umum inisiatif eKesehatan nasional"
51	"SNI ISO/HL7 21731:2014 Informatika kesehatan - HL7 versi 3 - Model informasi referensi - Rilis 1"
52	"SNI ISO/IEC 27000:2014 Teknologi informasi - Teknik keamanan - Sistem manajemen keamanan informasi - Gambaran umum dan kosakata"
53	"SNI ISO/IEC 27001:2013 Teknologi informasi - Teknik keamanan - Sistem manajemen keamanan informasi - Persyaratan"
54	"SNI ISO/IEC 27002:2014 Teknologi informasi - Teknik keamanan - Panduan praktik kendali keamanan informasi"
55	"SNI ISO/IEC 7810:2015 Kartu identifikasi - Karakteristik fisik"

NO	JUDUL SNI
56	"SNI ISO/IEC 7816-3:2015 Kartu identifikasi - Kartu sirkuit terpadu - Bagian 3: Kartu dengan kontak - Antarmuka elektrik dan protokol transmisi"
57	"SNI ISO/IEC 7816-4:2015 Kartu identifikasi - Kartu sirkuit terpadu - Bagian 4: Pengaturan, keamanan, dan perintah untuk pertukaran informasi"
58	"SNI ISO/IEC 10373-3:2015 Kartu identifikasi - Metode uji - Bagian 3: Kartu sirkuit terpadu dengan kontak dan perangkat antarmuka terkait"
59	"SNI ISO/IEC 14443-3:2015 Kartu identifikasi - Kartu sirkuit terpadu nirkontak - Kartu proksimitas - Bagian 3: Inisialisasi dan antibentrokan"
60	"SNI ISO/IEC 14443-4:2015 Kartu identifikasi - Kartu sirkuit terpadu nirkontak - Kartu proksimitas - Bagian 4: Protokol transmisi"
61	"SNI ISO/IEC 19790:2015 Teknologi informasi - Teknik keamanan - Persyaratan keamanan untuk modul kriptografi"
62	"SNI ISO/IEC 24759:2015 Teknologi informasi - Teknik keamanan - Persyaratan uji untuk modul kriptografi"
63	"SNI ISO/IEC 27006:2015 Teknologi informasi - Teknik keamanan - Persyaratan lembaga penyelenggara audit dan sertifikasi sistem manajemen keamanan informasi"
64	"SNI ISO/IEC 15504-3:2015 Teknologi informasi - Asesmen proses - Bagian 3: Panduan pelaksanaan asesmen"
65	"SNI ISO/IEC 15504-4:2015 Teknologi informasi - Asesmen proses - Bagian 4: Panduan penggunaan perbaikan proses dan penentuan kapabilitas proses"
66	"SNI ISO/IEC 15504-5:2015 Teknologi informasi - Asesmen proses - Bagian 5: Contoh model asesmen proses daur hidup perangkat lunak"
67	"SNI ISO/IEC 15504-6:2015 Teknologi informasi - Asesmen proses - Bagian 6: Contoh model asesmen proses daur hidup sistem"
68	"SNI ISO/IEC 15504-8:2015 Teknologi informasi - Asesmen proses - Bagian 8: Contoh model asesmen proses untuk manajemen layanan teknologi informasi"
69	"SNI ISO/IEC 15504-9:2015 Teknologi informasi - Asesmen proses - Bagian 9: Profil proses target"
70	"SNI ISO/IEC 18045:2015 Teknologi informasi - Teknik keamanan - Metodologi untuk evaluasi keamanan TI"
71	"SNI ISO/IEC 12207:2015 Rekayasa perangkat lunak dan sistem - Proses daur hidup perangkat lunak"
72	"SNI ISO/IEC/IEEE 29119-1:2015 Rekayasa perangkat lunak dan sistem - Pengujian perangkat lunak - Bagian 1: Konsep dan definisi"
73	"SNI ISO/IEC/IEEE 29119-2:2015 Rekayasa perangkat lunak dan sistem - Pengujian perangkat lunak - Bagian 2: Proses pengujian"
74	"SNI ISO/IEC/IEEE 29119-3:2015 Rekayasa perangkat lunak dan sistem - Pengujian perangkat lunak - Bagian 3: Dokumentasi pengujian"
75	"SNI ISO 32000-1:2015 Manajemen dokumen - Format dokumen portabel - Bagian 1: PDF 1.7"



Penataan Arsitektur dan Informasi Kinerja (Adik) Kementerian Lembaga

Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2003 tentang Keuangan Negara telah mengamanatkan agar keuangan negara harus dikelola secara tertib, taat kepada peraturan perundang-undangan, efisien, ekonomis, efektif, transparan, dan bertanggung jawab dengan memperhatikan rasa keadilan dan kepatutan. APBN merupakan wujud pengelolaan negara yang ditetapkan tiap tahun dengan undang-undang.

Berbagai upaya telah dilakukan Pemerintah sejak tahun 2004 agar sistem penganggaran berbasis kinerja dapat berjalan dengan baik di Indonesia. Berbagai upaya dimaksud tentu disesuaikan dengan kapabilitas para pelaku penganggaran di

seluruh Kementerian/Lembaga, kesiapan proses bisnis, dan dukungan teknologi informasinya.

Berdasarkan hasil evaluasi atas penerapan sistem penganggaran berbasis kinerja selama 8 tahun terakhir, sudah banyak pelajaran yang bisa diambil dari pengalaman penerapan sistem tersebut. Dari berbagai pengalaman yang sudah dijalani tersebut, Pemerintah bertekad bahwa mulai tahun anggaran 2016, akan dijalankan sistem penganggaran berbasis *outcome* secara penuh sebagaimana amanat Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2003 tersebut.

Penerapan system penganggaran berbasis *outcome* ini akan diawali dengan

penataan arsitektur kinerja dalam dokumen RKA-K/L yang selanjutnya akan diikuti penguatan dan penajaman informasi kinerja menjadi semakin jelas, relevan, dan terukur. Pedoman Penataan Arsitektur dan Informasi Kinerja dalam RKA-K/L ini memuat panduan singkat mengenai mekanisme penyusunan informasi kinerja sesuai kaedah kerangka program.

1. Arsitektur Kinerja Berbasis Outcome dalam RKA-K/L.

a. Perubahan Arsitektur Kinerja dalam RKAKL

1) RKA-KL 2005-2010

RKA-K/L sejak awal reformasi sistem keuangan pada tahun 2005

terdiri atas komponen dan struktur sebagai berikut :

- Program
- Kegiatan
- Output
- Komponen.

2) RKA-KL 2010-2015

Pada tahun 2009 dan 2010 dilakukan restrukturisasi program dan kegiatan dimana struktur program dan kegiatan didasarkan pada struktur organisasi :

- Eselon I : Program -> IKU
Program - Outcome
- Eselon II : Kegiatan -> IKU
Kegiatan
- Output
- Komponen

3) RKA-KL 2016 dst

Seiring dengan semangat untuk menerapkan secara penuh performance-based budgeting, diperlukan penguatan rencana strategi penataan arsitektur kinerja dalam RKA-K/L mulai tahun anggaran 2016 arsitektur kinerja yang baru tersebut menggunakan pendekatan kerangka logika (logic model) program dengan basis pada outcome yang komponennya terdiri atas :

- Outcome
- Output
- Aktivitas
- Input
- Indikator dan target untuk masing-masing outcome dan output

Hubungan logis antar komponen di atas dapat diuraikan sebagai berikut :

“Suatu outcome akan dicapai apabila telah tersedia atau diproduksi output yang diperlukan. Untuk menghasilkan suatu output diperlukan serangkaian aktivitas dimana dalam melaksanakan berbagai aktivitas dimaksud diperlukan berbagai sumberdaya (input)”

b. Perlunya perubahan arsitektur kinerja dalam RKAKL

Langkah awal yang menentukan keberhasilan performance-based

budgeting adalah adanya rencana strategis yang jelas, relevan, dan terukur yang didalamnya terdapat titik krusial berupa penentuan outcome dan output pada level strategis.

Berdasarkan hasil penelitian atas materi RKA-K/L yang ada saat ini ditemukan bahwa penyajian informasi kerjanya masih memiliki beberapa permasalahan sebagai berikut:

- a. Output yang disajikan sebenarnya masih tergolong sebagai input, sehingga jumlah output masih terlalu banyak dan terlalu rinci;
- b. Tidak tersajinya rangkaian hubungan antara kegiatan dengan tujuan program, antar kegiatan, antar output, sub output, dan komponen-komponennya;
- c. Indikator kinerja masih mencerminkan informasi yang bersifat teknis dan terlalu rinci.

Pendekatan utama yang digunakan upaya penyempurnaan Arsitektur Program, Kegiatan dan Struktur Kinerja yang itu dengan menggunakan Pendekatan Kerangka Logis (Logic Model)

2. Mekanisme Penyusunan Informasi Kinerja dalam RKA-K/L

Penyusunan informasi kinerja dimulai dari penentuan outcome, yaitu keadaan yang ingin dicapai. Selanjutnya, perlu dirumuskan output apa yang harus diproduksi, bagaimana proses memproduksinya, dan terakhir sumber daya apa yang dibutuhkan untuk menjalankan serangkaian proses yang telah ditetapkan. Berikut akan dijelaskan lebih detail mekanisme penyusunan informasi kinerja dimaksud, mulai dari penyusunan outcome sampai dengan penyusunan input.

a. Outcome

Outcome adalah merupakan keadaan yang ingin dicapai atau dipertahankan pada penerima manfaat dalam periode waktu tertentu (jangka panjang, menengah, dan pendek)

Rumusan outcome yang baik memenuhi kriteria sebagai berikut :

- Rumusan outcome harus dalam perspektif eksternal (customer atau target group);
- Rumusan outcome harus spesifik terhadap intervensi yang dilakukan

dan tidak terlalu luas/umum.

- Outcome harus terukur dan keterukuran tersebut ditunjukkan oleh indikatornya.
- Rumusan outcome sebaiknya dibuat dalam kalimat positif, misalnya kalimat yang diawali kata seperti “menurunnya” sebaiknya diubah menjadi kata “meningkatnya” dengan tetap mempertahankan substansi

b. Output

Output adalah suatu produk akhir yang dihasilkan dari serangkaian proses yang diperuntukkan bagi customer atau target group agar outcome dapat terwujud.

Output yang baik memenuhi kriteria sebagai berikut:

- Output merupakan produk akhir dari suatu rangkaian proses;
- Digunakan untuk eksternal program berkenaan (customer atau target group);
- Output mencerminkan kepentingan dan prioritas customer atau target group;
- Output bukanlah input, proses, maupun outcome program berkenaan;
- Output harus terukur dan keterukuran tersebut ditunjukkan oleh indikatornya.

Perbedaan utama antara outcome dan output adalah outcome biasanya tidak dapat secara langsung “dibeli” atau diproduksi, sebaliknya output biasanya dapat secara langsung diproduksi.

c. Aktifitas

Aktivitas merupakan berbagai proses yang diperlukan untuk menghasilkan output. Dalam banyak referensi dinyatakan pula bahwa aktivitas merupakan mekanisme mengkonversi input menjadi output. Tahapan perumusan aktivitas merupakan penyusunan proses bisnis mulai dari awal sampai dengan dihasilkan suatu output atau sampai dengan output tersebut tersampaikan pada customer.

d. Input

INFO KEUANGAN

Input merupakan sumberdaya atau prasyarat yang dibutuhkan selama aktivitas berlangsung guna menghasilkan dan men-deliver output.

Umumnya input antara lain meliputi:

- sumberdaya manusia;
- peralatan dan mesin;
- tanah dan bangunan;
- data dan informasi; dan
- norma/sistem/prosedur/ketentuan

e. Indikator Kinerja

Indikator kinerja merupakan tanda yang berfungsi sebagai alat ukur pencapaian kinerja, baik outcome maupun output. Dimensi ukuran kinerja umumnya meliputi:

- Kuantitas
- Kualitas
- Waktu (timeframe/jangka waktu)
- Lokasi
- Biaya

Dimensi lain dapat juga digunakan sepanjang sangat diperlukan sesuai kebutuhan dan kepentingan pihak-pihak yang berkepentingan dengan tetap mempertimbangkan aspek kejelasan dalam proses pengukurannya. Dimensi lain misalnya: "kehandalan"

Indikator kinerja yang baik memenuhi kriteria sebagai berikut:

- **Relevant** : merefleksikan nilai-nilai atas kinerja berkenaan;
- **Well-defined** : definisi indikator jelas dan tidak bermakna ganda sehingga mudah untuk dimengerti dan digunakan ;
- **Measurable** : indikator yang digunakan bisa diukur dengan skala penilaian tertentu yang disepakati ;
- **Appropriate** : pemilihan indikator yang sesuai dengan upaya peningkatan kinerja;
- **Reliable** : indikator yang digunakan akurat dan dapat mengikuti perubahan tingkatan kinerja.

Selain kriteria umum di atas, terdapat pula kriteria-kriteria khusus yang juga harus diperhatikan untuk perumusan indikator kinerja sasaran strategis, indikator kinerja program dan indikator kinerja kegiatan.

Kriteria khusus dalam perumusan Indikator Kinerja Sasaran Strategis, yaitu:

- harus mengindikasikan keberhasilan

Berbagai upaya telah dilakukan Pemerintah sejak tahun 2004 agar sistem penganggaran berbasis kinerja dapat berjalan dengan baik di Indonesia. Berbagai upaya dimaksud tentu disesuaikan dengan kapabilitas para pelaku penganggaran di seluruh Kementerian/Lembaga

pencapaian sasaran strategis Kementerian/Lembaga;

- dapat dirumuskan sama dengan indikator kinerja sasaran pembangunan yang ada dalam RPJMN sesuai dengan bidang tugas fungsi K/L yang bersangkutan dan/atau setingkat lebih rendah dari indikator kinerja sasaran pembangunan yang ada dalam RPJMN, sepanjang relevan dengan sasaran strategis K/L yang dirumuskan sesuai dengan visi, misi, dan tugas fungsi K/L.

Kriteria khusus dalam perumusan Indikator Kinerja Program, yaitu:

- harus mencerminkan sasaran kinerja unit organisasi Eselon I A sesuai dengan tupoksinya;
- harus dapat mendukung pencapaian kinerja K/L (visi, misi dan sasaran strategis K/L); dan
- harus dapat dievaluasi berdasarkan periode waktu tertentu.

Kriteria khusus dalam perumusan Indikator Kinerja Kegiatan, yaitu:

- harus mencerminkan sasaran kinerja unit organisasi Eselon II sesuai dengan tupoksinya;
- harus dapat mendukung pencapaian indikator kinerja program; dan
- harus dapat dievaluasi berdasarkan periode waktu tertentu.

f. Target Kinerja

Target kinerja menunjukkan sasaran kinerja spesifik yang akan dicapai dalam periode waktu yang telah ditentukan.

Target kinerja biasanya diwujudkan dalam bentuk:

- Angka
- Persentase
- Rasio
- Point estimates
- Range

3. Sinkronisasi Data Informasi Kinerja antara RKA-K/L dan Renja-K/L

Sebagaimana diketahui bahwa dalam sistem perencanaan dan penganggaran, terdapat 2 (dua) jenis dokumen yang harus disusun oleh setiap Kementerian/Lembaga, yaitu dokumen Renja-K/L dan RKA-K/L. Mengingat dalam kedua jenis dokumen tersebut terdapat kesamaan jenis data, maka data-data yang sama dimaksud harus dilakukan integrasi antar keduanya.

4. Penyusunan Informasi Kinerja

Tahun Anggaran 2016 setiap KL diharuskan melakukan input data ADIK melalui aplikasi ADIK. Hal ini berdasarkan Surat Dirjen Anggaran Kemenkeu No. S-299/AG/2015 tanggal 18 Februari 2015 perihal Penataan Arsitektur dan Informasi Kinerja (ADIK) dan Surat Direktur Sistem Penganggaran Nomor Und-351/AG/2015, tanggal 9 Juni 2015 perihal Workshop Aplikasi Penataan Arsitektur dan Informasi Kinerja, bahwa setiap K/L harus melakukan input data ADIK melalui aplikasi ADIK.

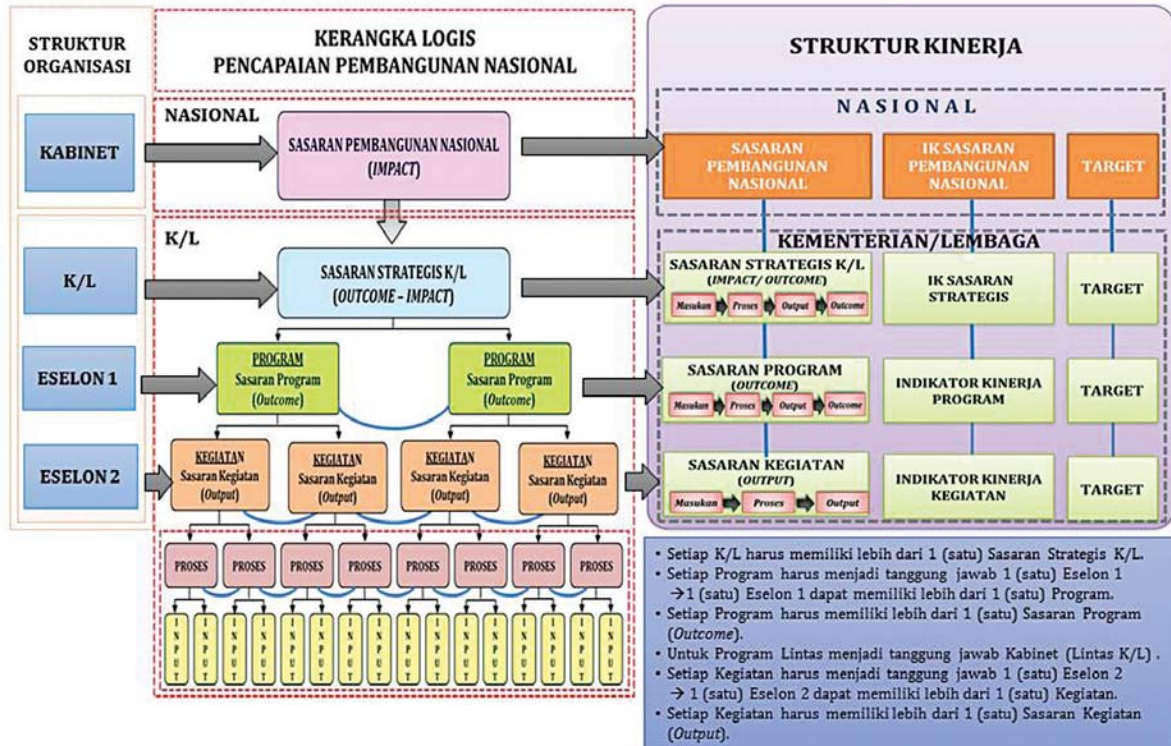
Formulir ADIK dan Informasinya: Formulir I (Rencana Kerja dan Anggaran KL) terdiri dari :

- * Outcome K/L, Rumusan dan Indikator Outcome K/L
- * Output K/L, Rumusan dan Indikator Output K/L
- * Aktivitas
- * Input Formulir II (Rencana Kerja dan Anggaran Unit Eselon 1) terdiri dari :
- * Outcome Unit Eselon 1, Rumusan dan Indikator Outcome Unit Eselon 1
- * Output Unit Eselon 1, Rumusan dan Indikator Output Unit Eselon 1
- * Aktivitas
- * Input

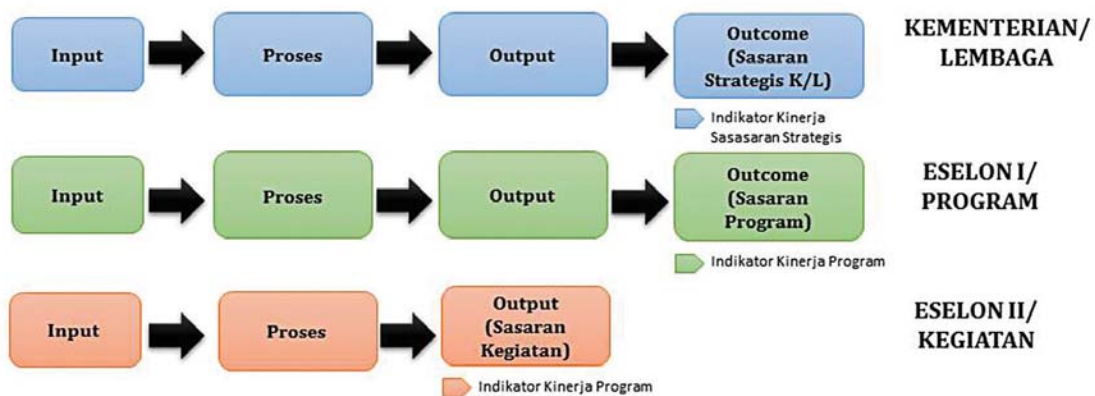
Formulir III (Rencana Kerja dan Anggaran Unit Eselon 2) terdiri dari:

- * Output Unit Eselon 2, Rumusan dan Indikator Output Unit Eselon 2
- * Aktivitas

ARSITEKTUR PROGRAM, KEGIATAN DAN STRUKTUR KINERJA DALAM PENYUSUNAN RENSTRA K/L DAN RENJA K/L



PENUANGAN STRUKTUR KINERJA DALAM DOKUMEN PERENCANAAN DAN PENGANGGARAN (FORMAT)



Dokumen	Muatan
RPJM Nasional	Sasaran Program (Outcome) dan Sasaran Kegiatan (Output)
RKP	Sasaran Program (Outcome) dan Sasaran Kegiatan (Output)
Renstra K/L	Sasaran Strategis K/L, Sasaran Program (Outcome) dan Sasaran Kegiatan (Output)
Renja K/L	Sasaran Strategis K/L, Sasaran Program (Outcome) dan Sasaran Kegiatan (Output)
RKA K/L	Sasaran Strategis K/L, Sasaran Program (Outcome) dan Sasaran Kegiatan (Output)

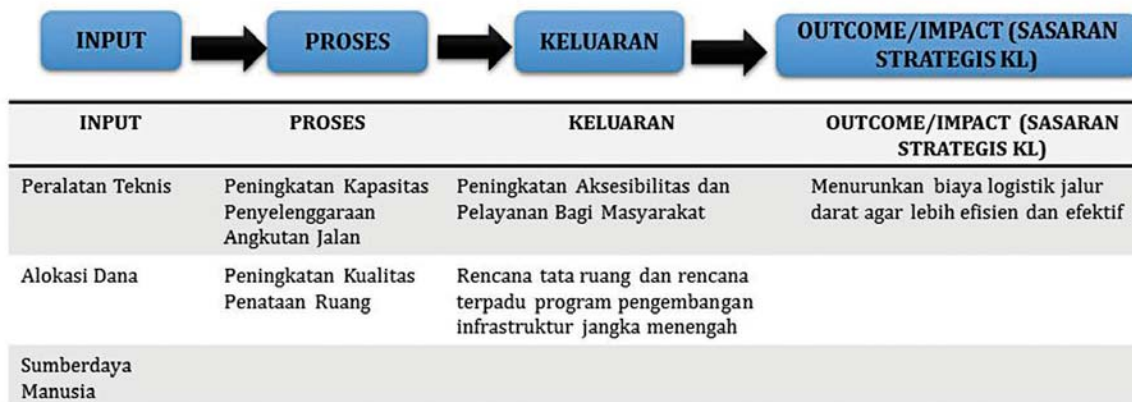
INFO KEUANGAN

KERANGKA UMUM PENYUSUNAN LOGIC MODEL



Sumber : *Framework for Managing Programme Performance Information*, National Treasury, Republic of South Africa, May 2007

CONTOH LOG FRAME PADA LEVEL SASARAN STRATEGIS K/L (OUTCOME/IMPACT)



Kriteria-kriteria yang harus diperhatikan dalam penyusunan Sasaran Strategis K/L:

1. harus merupakan ukuran pencapaian dari Tujuan K/L;
2. mencerminkan berfungsinya outcomes dari semua program dalam K/L;
3. sama dengan sasaran pembangunan yang ada dalam RPJMN maupun RPJPN sesuai dengan bidang tugas fungsi K/L yang bersangkutan dan/atau setingkat lebih rendah dari sasaran pembangunan yang ada dalam RPJMN namun tetap sesuai dengan visi, misi dan tugas fungsi K/L yang bersangkutan;
4. memiliki sebab akibat (*causality*) secara logis dengan sasaran pembangunan dalam RPJMN maupun RPJPN;
5. harus dirumuskan dengan jelas dan terukur; dan
6. harus dilengkapi dengan indikator dan target kinerja.

CONTOH LOG FRAME PADA LEVEL SASARAN PROGRAM (OUTCOME)



INPUT	PROSES	KELUARAN	OUTCOME (SASARAN PROGRAM)
Peralatan Teknis	Pembangunan Jalan dan Jembatan	Terbanggunya jalan dan Jembatan	Peningkatan Kapasitas Penyelenggaraan Angkutan Jalan
Alokasi Dana	Pembinaan SDM dalam Penanganan Pekerjaan Mendesak	Terbinanya aparatur yang memiliki kompetensi dalam penanganan pekerjaan mendesak	
Sumberdaya Manusia			

Kriteria-kriteria yang harus diperhatikan dalam penyusunan Sasaran Program (Outcome):

1. harus menggambarkan hasil (outcome) dari pelaksanaan program unit organisasi Eselon I sesuai tugas dan fungsinya. Hasil (outcome) program merupakan sinergitas berbagai output kegiatan dalam program tersebut. Sasaran Program merupakan Sasaran Strategis unit Eselon I.
2. setiap program dapat memiliki lebih dari satu Sasaran Program.
3. sama dengan sasaran strategis Kementerian/Lembaga sesuai dengan bidang tugas fungsi unit organisasi Eselon I masing-masing dan atau dirumuskan setingkat lebih rendah dari sasaran strategis Kementerian/Lembaga sesuai bidang tugas fungsi unit organisasi Eselon I dan harus dipastikan sasaran program yang dirumuskan unit organisasi Eselon I memiliki sebab akibat (*causality*) dengan sasaran strategis Kementerian/Lembaga.

CONTOH LOG FRAME PADA LEVEL SASARAN KEGIATAN (OUTPUT)



INPUT	PROSES	KELUARAN
Peralatan Teknis	Pembuatan DED	Terbanggunya Jalan dan Jembatan
Alokasi Dana	Pengadaan Tanah	
Sumberdaya Manusia	Pembangunan Jalan Pembangunan Jembatan	

Kriteria-kriteria yang harus diperhatikan dalam penyusunan Sasaran Kegiatan (Output):

1. Sasaran kegiatan harus menggambarkan keluaran (*output*) dari pelaksanaan kegiatan. Output kegiatan diperoleh dari terlaksananya berbagai proses secara bersinergi yang ada dalam kegiatan;
2. Setiap kegiatan dapat memiliki lebih dari satu sasaran kegiatan (*output*);
3. Sasaran kegiatan yang dirumuskan harus dapat mendukung tercapainya sasaran program. Sasaran kegiatan merupakan sasaran strategis unit kerja Eselon II atau unit kerja mandiri.

Sistem Pengendalian Intern Pemerintah (SPIP)

A. Latar Belakang

Dalam upaya memenuhi prinsip *good governance* pemerintah memerlukan sebuah sistem pengendalian intern. Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 2008 tentang Sistem Pengendalian Intern Pemerintah (SPIP) telah mewajibkan seluruh Kementerian dan Lembaga untuk mengendalikan seluruh kegiatan dengan menyelenggarakan sistem pengendalian intern. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa tujuan organisasi dapat tercapai sesuai visi dan misi yang telah ditetapkan. Sistem Pengendalian Intern ini mengatur bagaimana seharusnya pengendalian atas penyelenggaraan kegiatan pemerintah dilakukan demi tercapainya tujuan pemerintah tanpa bertentangan dengan undang – undang ataupun peraturan yang berlaku.

Dengan adanya Peraturan Pemerintah Nomor 60 tahun 2008 tentang Sistem Pengendalian Intern Pemerintah (SPIP) sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan maka diharapkan pelaksanaan pembangunan dapat terlaksana secara transparan, efisien, efektif, akuntabel, dan profesional tanpa ada Korupsi, Kolusi, dan Nepotisme. Sistem Pengendalian Intern Pemerintah diadopsi dari konsep internal control yang dikeluarkan oleh COSO (The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission) yang berusaha meningkatkan kinerja dan tata kelola organisasinya menggunakan Manajemen Risiko Terpadu (Enterprise Risk Management), Pengendalian Intern (Internal Control) dan Pencegahan Kecurangan (Fraud Deterrence). COSO memiliki prinsip dasar *good risk management and internal control are necessary for log term success of all organizations.*

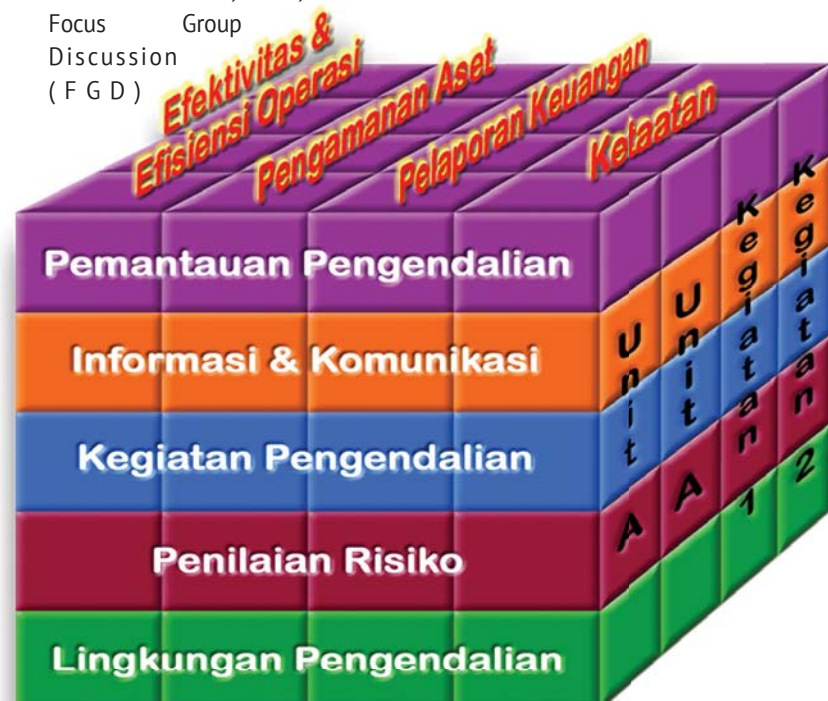
B. Tahapan untuk penyelenggaraan SPIP di Instansi pemerintah :

1. Tahapan persiapan, merupakan tahap

awal penyelenggaraan yang ditujukan untuk memberikan pemahaman atau kesadaran yang lebih baik, serta melakukan pemetaan kebutuhan penerapan lebih lanjut. Lebih lanjut, tahap ini terdiri atas :

- a. Pembentukan Satuan Tugas Penyelenggaraan SPIP, Satgas tersebut bertugas untuk mengkoordinasikan pelaksanaan seluruh tahapan penyelenggaraan SPIP dan memfasilitasi seluruh kebutuhan atas pedoman dan materi yang diperlukan untuk melaksanakan SPIP. Dengan kata lain, satgas bertugas untuk mengawal seluruh tahapan penyelenggaraan di lingkungan K/L/Pemerintah Daerah.
- b. Pemahaman (*knowing*), tahapan ini untuk membangun kesadaran (*awareness*) dan persamaan persepsi. Kegiatan ini dimaksudkan agar setiap individu mengerti dan memiliki persepsi yang sama tentang SPIP, kegiatan ini dilakukan melalui sosialisasi, diklat, dan Focus Group Discussion (FGD)

- c. Pemetaan/*diagnostic assessment* (*mapping*), dimaksudkan untuk mengetahui kondisi pengendalian intern di lingkungan K/L/Pemerintah Daerah, yang mencakup keberadaan kebijakan dan prosedur dan implementasi dari kebijakan dan prosedur tersebut terkait penyelenggaraan SPIP. Data untuk pemetaan dapat diperoleh melalui penyebaran kuesioner atau melalui penyelenggaraan Focus Group Discussion (FGD). Data tersebut perlu diuji validitasnya melalui uji silang dengan melakukan wawancara, review dokumen secara sepintas (*walkthrough test*) dan observasi. Hasil pemetaan dituangkan dalam peta sistem pengendalian intern, yang memuat hal-hal yang perlu diperbaiki (*areas of improvement/AOI*). Pedoman yang digunakan sebagai acuan dalam kegiatan pemetaan adalah pedoman pemetaan yang dikeluarkan oleh BPKP.
2. Tahap pelaksanaan, merupakan langkah tindak lanjut atas hasil pemetaan yang



DAFTAR RISIKO							
KELOMPOK :							
UNIT/BIDANG ORGANISASI :							
KEGIATAN :							
TUJUAN :							
No	Pernyataan Risiko	Pemilik Risiko	Penyebab	Dampak pada Capaian Tujuan	Skor Dampak	Skor Kemungkinan terjadi	Total Skor (6x7)
1	2	3	4	5	6	7	8

Keterangan :

- Kolom 1 berisi nomor urut
- Kolom 2 berisi uraian risiko yang telah diidentifikasi
- Kolom 3 berisi pemilik atau pihak yang bertanggung jawab menangani dan apabila risiko itu terjadi
- Kolom 4 berisi hal-hal yang menyebabkan terjadinya risiko
- Kolom 5 berisi dampak yang terjadi apabila risiko tersebut terjadi
- Kolom 6 berisi nilai dampak apabila risiko tersebut terjadi
- Kolom 7 berisi nilai kemungkinan terjadinya risiko tersebut.
- Kolom 8 berisi perkalian antara kolom 6 dan kolom 7 untuk menentukan status risiko

meliputi pembangunan infrastruktur dan internalisasi. Lebih rinci, tahap ini terdiri atas :

- Membangun dan menyempurnakan infrastruktur (norming), infrastruktur yang dimaksud adalah berupa kebijakan, prosedur, standar, pedoman, yang dibangun untuk melaksanakan kegiatan untuk tujuan pengendalian organisasi. Kegiatan ini meliputi pembangunan infrastruktur baru atau memperbaiki infrastruktur yang ada sesuai permasalahan-permasalahan yang diungkap dalam AOI. Untuk mendapatkan skala prioritas penanganan, tim penyelenggara dapat melakukan penilaian risiko terhadap AOI.
- Internalisasi (forming), yaitu merupakan proses yang dilakukan unit kerja untuk membuat kebijakan dan prosedur menjadi kegiatan operasional sehari-hari dan ditaati oleh seluruh pejabat dan pegawai.
- Pengembangan berkelanjutan (performing), tahapan ini merupakan proses berkelanjutan hasil proses pemantauan penyelenggaraan SPIP. Setiap infrastruktur yang ada harus tetap dipelihara dan dikembangkan secara berkelanjutan agar tetap memberikan manfaat yang optimal

terhadap pencapaian tujuan organisasi.

- Tahap Pelaporan, merupakan tahap melaporkan kegiatan dan upaya pengembangan berkelanjutan sebagai bentuk pertanggungjawaban penyelenggaraan SPIP. Dalam laporan yang disusun memuat, pelaksanaan kegiatan, hambatan kegiatan, saran perbaikan, dan tindak lanjut atas saran periode sebelumnya.

C. Unsur – unsur dalam Sistem Pengendalian Intern Pemerintah (SPIP):

Sesuai dengan PP Nomor 60 tahun 2008 terdapat 5 unsur SPIP yang perlu diimplementasikan oleh seluruh pimpinan dan staf pada semua jajaran instansi pemerintah, yaitu :

- Lingkungan pengendalian, adalah kondisi dalam instansi pemerintah yang dapat membangun kesadaran semua personil akan pentingnya pengendalian dalam instansi untuk menjalankan kegiatan yang menjadi tanggung jawabnya sehingga dapat meningkatkan efektifitas sistem pengendalian intern.
- Penilaian risiko adalah kegiatan penilaian atas kemungkinan kejadian yang mengancam pencapaian tujuan dan sasaran instansi pemerintah yang meliputi kegiatan identifikasi, analisis

dan mengelola risiko yang relevan bagi proses atau kegiatan instansi. Pada tahap ini dilakukan analisis risiko, hal ini dilakukan untuk menentukan nilai dari suatu risiko yang telah diidentifikasi dengan mengukur nilai kemungkinan dan dampaknya. Berdasarkan hasil penilaian tersebut dapat ditentukan tingkat dan status risikonya sehingga dapat dihasilkan suatu informasi untuk menciptakan desain pengendaliannya. Berikut ini kertas kerja untuk penilaian risiko pada tabel 1

- Kegiatan pengendalian adalah tindakan yang diperlukan untuk mengatasi risiko serta penetapan dan pelaksanaan kebijakan dan prosedur untuk memastikan bahwa tindakan mengatasi risiko telah dilaksanakan secara efektif.
- Informasi dan komunikasi, dalam hal ini Informasi adalah data yang telah diolah yang dapat digunakan untuk mengambil keputusan dalam rangka penyelenggaraan tugas dan fungsi instansi pemerintah. Sedangkan komunikasi adalah proses penyampaian pesan atau informasi dengan menggunakan simbol atau lambang tertentu baik secara langsung maupun tidak langsung untuk mendapatkan umpan balik.
- Pemantauan adalah proses penilaian atas mutu kinerja sistem pengendalian intern dan proses yang memberikan keyakinan bahwa temuan audit dan evaluasi lainnya segera ditindaklanjuti.

Dalam implementasinya, lingkup penyelenggaraan kelima unsur yang disebutkan di atas dapat berlaku pada tingkat instansi secara keseluruhan atau hanya berlaku pada aktivitas atau fungsi tertentu saja dalam satu instansi (pada kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan oleh instansi). Sesuai PP Nomor 60 Tahun 2008, tiap-tiap unsur tersebut dirinci lagi kedalam sub unsur-sub unsur yang lebih detail dan bersifat teknis. Semua unsur saling terkait dan terintegrasi dan satu sistem, yaitu sistem pengendalian intern. ●

Kajian Bidang Sumber Daya Perangkat Pos dan Informatika Dalam Implementasi Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 Tentang Pemerintahan Daerah



A. PENDAHULUAN

Reformasi di bidang politik dan administrasi pemerintahan kembali digelar dengan disahkannya Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, sebagai pengganti Undang-undang Nomor 32 Tahun 2004 yang dipandang sudah tidak sesuai lagi dengan perkembangan keadaan, ketatanegaraan, dan tuntutan penyelenggaraan pemerintahan daerah.

Muatan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah tersebut, telah membawa banyak perubahan dalam penyelenggaraan pemerintahan. diantaranya adalah pembagian urusan pemerintahan antara Pemerintah dan Pemerintah Daerah, di bidang Sumber Daya Perangkat Pos dan Informatika. Undang-undang Nomor 23 tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah dibuat berdasarkan pertimbangan untuk menciptakan keefektifan penyelenggaraan pemerintahan, serta mendorong terciptanya daya guna dan hasil guna penyelenggaraan Pemerintahan Daerah dalam mensejahterakan masyarakat, baik melalui peningkatan pelayanan publik maupun melalui peningkatan daya saing Daerah.

Berdasarkan uraian tersebut diatas melalui rubrik ini, penulis tertarik untuk menyampaikan Kajian di Bidang Sumber Daya Perangkat Pos dan Informatika dalam implementasi Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 Tentang Pemerintahan Daerah, dengan tujuan agar pelimpahan kewenangan di Bidang Sumber Daya Perangkat Pos dan Informatika dapat diketahui secara jelas dan tidak menimbulkan kerancuan bagi penyusun kebijakan di bidang Sumber Daya Perangkat Pos dan Informatika, dengan harapan semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

B. Klasifikasi Urusan Pemerintahan Menurut Pasal 9 Undang-undang Nomor 23 tahun 2014

Klasifikasi urusan pemerintahan yang terdapat pada Undang-undang Nomor 23 tahun 2014 terdiri dari 3 (tiga) urusan yakni :

1. Urusan pemerintahan absolut;
2. Urusan pemerintahan konkuren; dan
3. Urusan pemerintahan umum.

1. Urusan Pemerintahan Absolut

Urusan pemerintahan absolut adalah Urusan Pemerintahan yang sepenuhnya menjadi kewenangan Pemerintah Pusat seperti :

- a. Politik Luar Negeri;
- b. Pertahanan;
- c. Keamanan;
- d. Yustisi;
- e. Moneter Dan Fiskal Nasional; dan
- f. Agama.

Dalam menyelenggarakan urusan pemerintahan absolut Pemerintah Pusat dapat melaksanakan sendiri atau melimpahkan wewenang kepada Instansi Vertikal yang ada di Daerah atau gubernur sebagai wakil Pemerintah Pusat berdasarkan asas Dekonsentrasi.

2. Urusan Pemerintahan Konkuren

Urusan pemerintahan konkuren, adalah Urusan Pemerintahan yang dibagi antara Pemerintah Pusat, Daerah provinsi dan Daerah kabupaten/kota.

Urusan pemerintahan konkuren yang menjadi kewenangan Daerah, terdiri atas Urusan Pemerintahan Wajib dan Urusan Pemerintahan Pilihan.

Urusan Pemerintahan Wajib terdiri atas, Urusan Pemerintahan

yang berkaitan dengan Pelayanan Dasar, dan Urusan Pemerintahan yang tidak berkaitan dengan Pelayanan Dasar.

Urusan Pemerintahan Wajib yang berkaitan dengan Pelayanan Dasar adalah, Urusan Pemerintahan Wajib yang sebagian substansinya merupakan Pelayanan Dasar. Urusan Pemerintahan Wajib yang berkaitan dengan Pelayanan Dasar meliputi:

- a. Pendidikan;
- b. Kesehatan;
- c. Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang;
- d. Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman;
- e. Ketenteraman, Ketertiban Umum, dan Pelindungan Masyarakat; dan
- f. Sosial.

Untuk Urusan Pemerintahan Wajib yang terkait Pelayanan Dasar, ditentukan Standar Pelayanan Minimal (SPM), untuk menjamin hak-hak konstitusional masyarakat.

Sedangkan untuk Urusan Pemerintahan Wajib yang tidak berkaitan dengan Pelayanan Dasar meliputi:

- a. Tenaga Kerja;
- b. Pemberdayaan Perempuan dan Pelindungan Anak;
- c. Pangan;
- d. Pertanahan;
- e. Lingkungan Hidup;
- f. Administrasi Kependudukan dan Pencatatan Sipil;
- g. Pemberdayaan Masyarakat dan Desa;
- h. Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana;
- i. Perhubungan;
- j. Komunikasi dan Informatika;
- k. Koperasi, Usaha Kecil, dan Menengah;
- l. Penanaman Modal;
- m. Kepemudaan dan Olah Raga;
- n. Statistik;
- o. Persandian;
- p. Kebudayaan;
- q. Perpustakaan; dan
- r. Kearsipan.

Urusan Pemerintahan Pilihan meliputi:

- a. Kelautan dan Perikanan;
- b. Pariwisata;
- c. Pertanian;
- d. Kehutanan;
- e. Energi dan Sumber Daya Mineral;
- f. Perdagangan;
- g. Perindustrian; dan
- h. Transmigrasi.

Urusan pemerintahan konkuren yang diserahkan ke Daerah menjadi dasar pelaksanaan Otonomi Daerah.

3. Urusan Pemerintahan Umum

Urusan Pemerintahan Umum adalah urusan yang menjadi kewenangan Presiden sebagai kepala pemerintahan yang terkait pemeliharaan ideologi Pancasila, Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, Bhinneka Tunggal Ika, menjamin hubungan yang serasi berdasarkan suku, agama, ras dan antar golongan sebagai pilar kehidupan berbangsa dan bernegara

serta memfasilitasi kehidupan demokratis, pembinaan wawasan kebangsaan, pembinaan persatuan dan kesatuan bangsa serta penanganan konflik.

Presiden dalam pelaksanaan urusan pemerintahan umum di Daerah melimpahkan kepada Gubernur sebagai kepala pemerintahan provinsi dan kepada bupati/walikota sebagai kepala pemerintahan kabupaten/kota, dengan mengacu pada NSPK yang dibuat oleh Pemerintah Pusat.

Klasifikasi urusan pemerintahan untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 1(satu).



Gambar 1: Klasifikasi Urusan Pemerintahan

Sumber : Kementerian Dalam Negeri

Urusan Pemerintahan Konkuren sebagaimana terdapat pada gambar 2 (dua) dibawah ini :



Gambar 2: Urusan Pemerintahan Konkuren

Sumber : Kementerian Dalam Negeri

C. Kewenangan Urusan Pemerintah Pusat, Provinsi dan Kewenangan Daerah kabupaten/kota menurut Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah.

Menurut Pasal 13 ayat (1) Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah. Pembagian urusan pemerintahan konkuren antara Pemerintah Pusat dan Daerah provinsi serta Daerah kabupaten/kota sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (3), didasarkan pada prinsip akuntabilitas, efisiensi, dan eksternalitas, serta kepentingan strategis nasional.

Ayat (2) menyatakan bahwa berdasarkan prinsip tersebut

INFO HUKUM

Bidang Sumber Daya Perangkat Pos dan Informatika kini beralih menjadi kewenangan Pemerintah Pusat, hal ini sejalan dengan ketentuan Undang-Undang Nomor 23 tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah

diatas, maka kriteria Urusan Pemerintahan yang menjadi kewenangan Pemerintah Pusat adalah:

- a. Urusan Pemerintahan yang lokasinya lintas Daerah provinsi atau lintas negara;
- b. Urusan Pemerintahan yang penggunaannya lintas Daerah provinsi atau lintas negara;
- c. Urusan Pemerintahan yang manfaat atau dampak negatifnya lintas Daerah provinsi atau lintas negara;
- d. Urusan Pemerintahan yang penggunaan sumber dayanya lebih efisien apabila dilakukan oleh Pemerintah Pusat; dan/atau
- e. Urusan Pemerintahan yang peranannya strategis bagi kepentingan nasional

Ayat (3) menyatakan berdasarkan prinsip sebagaimana dimaksud pada ayat (1) kriteria Urusan Pemerintahan yang menjadi kewenangan Daerah provinsi adalah:

- a. Urusan Pemerintahan yang lokasinya lintas Daerah kabupaten/kota;
- b. Urusan Pemerintahan yang penggunaannya lintas Daerah kabupaten/kota;
- c. Urusan Pemerintahan yang manfaat atau dampak negatifnya lintas Daerah kabupaten/kota; dan/atau
- d. Urusan Pemerintahan yang penggunaan sumber dayanya lebih efisien apabila dilakukan oleh Daerah Provinsi.

Ayat (4) menyatakan Kriteria prinsip sebagaimana dimaksud pada ayat (1) kriteria Urusan Pemerintahan yang menjadi kewenangan Daerah kabupaten/kota adalah:

- a. Urusan Pemerintahan yang lokasinya dalam Daerah kabupaten/kota;
- b. Urusan Pemerintahan yang penggunaannya dalam Daerah kabupaten/kota;
- c. Urusan Pemerintahan yang manfaat atau dampak negatifnya hanya dalam Daerah kabupaten/kota; dan/atau
- d. Urusan Pemerintahan yang penggunaan sumber dayanya lebih efisien apabila dilakukan oleh Daerah kabupaten/kota.

Pada Pasal 13 ayat (1), (2), (3) dan (4) tersebut dapat dijadikan sebagai pedoman dalam menetapkan kewenangan urusan pemerintah pusat, provinsi dan kewenangan daerah kabupaten/kota.

Krieteri kewenangan, Pemerintah Pusat, Daerah Provinsi dan DaerahKabupaten/Kota terdapat pada table 1 (satu) dibawah ini :

PEMERINTAH PUSAT	DAERAH PROVINSI	DAERAH KAB/KOTA
1. lokasinya lintas Daerah provinsi atau lintas negara;	1. lokasinya lintas Daerah kabupaten/kota;	1. lokasinya dalam Daerah kabupaten/kota;
2. penggunaannya lintas Daerah provinsi atau lintas negara;	2. penggunaannya lintas Daerah kabupaten/kota;	2. penggunaannya dalam Daerah kabupaten/kota;
3. manfaat atau dampak negatifnya lintas Daerah provinsi atau lintas negara;	3. manfaat atau dampak negatifnya lintas Daerah kabupaten/kota; dan/atau	3. manfaat atau dampak negatifnya hanya dalam Daerah kabupaten/kota; dan/atau;
4. penggunaan sumber dayanya lebih efisien apabila dilakukan oleh Pemerintah Pusat; dan/atau;	4. penggunaan sumber dayanya lebih efisien apabila dilakukan oleh Daerah Provinsi.	4. penggunaan sumber dayanya lebih efisien apabila dilakukan oleh Daerah kabupaten/kota.
5. peranannya Strategis bagi kepentingan nasional.		

Kriteria kewenangan, Pemerintah Pusat, Daerah Provinsi dan DaerahKabupaten/Kota. Sumber : Kementerian Dalam Negeri

D. Urusan Penyelenggaraan, Sumber Daya, dan Perangkat Pos serta Informatika

Terkait dengan berlakunya Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, dapat penulis jelaskan tentang kewenangan masing-masing dari Pemerintah Pusat, Pemerintah Daerah Provinsi dan Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota, di Bidang Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika :

1. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah khususnya dalam Lampiran huruf P, mengatur Pembagian Urusan Bidang Komunikasi dan Informatika dimana untuk Sub Urusan Penyelenggaraan, Sumber Daya, dan Perangkat Pos, serta Informatika menjadi kewenangan Pemerintah Pusat, tidak lagi menjadi kewenangan Daerah Provinsi dan Daerah Kabupaten/Kota.
2. Terkait dengan kewenangan Pemerintahan Daerah Provinsi dan Pemerintahan Daerah Kabupaten/Kota sebagaimana diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2007 tentang Pembagian Urusan Pemerintahan antara Pemerintah, Pemerintahan Daerah Provinsi, dan Pemerintahan Daerah Kabupaten/Kota serta Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 23/PER/M.KOMINFO/04/2009 tentang Pedoman Pelaksanaan Urusan Pemerintah Sub Bidang Pos dan Telekomunikasi, dinyatakan bahwa pembagian kewenangan pada sub bidang Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika yang meliputi:
 - a. Pemberian Izin Mendirikan Bangunan (IMB) menara telekomunikasi sebagai sarana dan prasarana telekomunikasi;
 - b. Pemberian izin galian untuk keperluan penggelaran jaringan kabel telekomunikasi;
 - c. Pemberian izin Hinder Ordonantie (ordonansi gangguan);
 - d. Pemberian izin instalasi penangkal petir;
 - e. Pemberian izin instalasi genset;
 - f. Pengendalian dan penertiban terhadap pelanggaran standarisasi pos dan telekomunikasi; dan
 - g. Pemberian izin usaha perdagangan alat dan perangkat telekomunikasi.

Untuk pemberian Izin Mendirikan Bangunan (IMB) menara telekomunikasi sebagai sarana dan prasarana telekomunikasi,

pemberian izin galian untuk keperluan penggelaran jaringan kabel telekomunikasi, pemberian izin Hinder Ordonantie (ordonansi gangguan), pemberian izin instalasi penangkal petir, pemberian izin instalasi genset serta pemberian izin usaha perdagangan alat dan perangkat telekomunikasi menurut hemat penulis merupakan urusan pemerintahan konkuren yang dalam pelaksanaannya merupakan kewenangan Pemerintahan Daerah Kabupaten/Kota, karena memenuhi kriteria sebagaimana dijelaskan dalam Pasal 13 ayat (4) huruf a, huruf b dan huruf c Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, yaitu:

- 1) Urusan Pemerintahan yang lokasinya dalam Daerah Kabupaten/Kota;
- 2) Urusan Pemerintahan yang penggunaannya dalam Daerah kabupaten/kota; dan
- 3) Urusan pemerintahan yang manfaat atau dampak negatifnya hanya dalam Daerah kabupaten/kota.

Mengingat bahwa urusan pemerintahan konkuren tidak tercantum dalam Lampiran huruf P Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, maka berdasarkan ketentuan dalam Pasal 15 ayat (2) dan ayat (3) Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah Provinsi dan daerah Kabupaten/Kota yang menyebutkan bahwa:

Ayat (2) Urusan pemerintahan konkuren yang tidak tercantum dalam Lampiran Undang-Undang ini menjadi kewenangan tiap tingkatan atau susunan pemerintahan yang penentuannya menggunakan prinsip dan kriteria pembagian urusan pemerintahan konkuren sebagaimana dimaksud dalam Pasal 13.

Ayat (3) Urusan pemerintahan konkuren sebagaimana dimaksud pada ayat (2) ditetapkan dengan peraturan presiden.

Terkait dengan urusan pengendalian dan penertiban terhadap pelanggaran standarisasi pos dan telekomunikasi, menurut hemat penulis merupakan pelaksanaan amanah dari Undang-Undang Nomor 36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi, sebagaimana diatur dalam Pasal 32, yang menyatakan bahwa perangkat telekomunikasi yang diperdagangkan, dibuat, dirakit, dimasukkan dan/atau digunakan di wilayah Negara Republik Indonesia wajib memperhatikan persyaratan teknis dan berdasarkan izin sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Sedangkan untuk pelaksanaan pengendalian dan penertiban terhadap pelanggaran standarisasi pos dan telekomunikasi diperlukan keahlian dan ketrampilan khusus serta diperlukan Penyidik Pegawai Negeri Sipil (PPNS) di bidang telekomunikasi sebagai pengawal dari Undang-Undang Nomor 36 tentang Telekomunikasi, sedangkan Pemerintahan Daerah b e l u m memiliki tenaga yang memiliki keahlian dan keterampilan dibidang alat dan perangkat telekomunikasi serta tenaga Penyidik Pegawai Negeri Sipil (PPNS) di bidang telekomunikasi, oleh karena itu pengendalian dan penertiban terhadap pelanggaran standarisasi pos dan telekomunikasi merupakan kewenangan Pemerintah Pusat. Hal ini juga sejalan dengan ketentuan dalam Pasal 13 ayat (2) huruf a dan huruf c Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah.

Terkait dengan hal tersebut, ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor: 23/

PER/M. Kominfo/04/2009 tentang Pedoman Pelaksanaan Urusan Pemerintah Sub Bidang Pos dan Telekomunikasi, harus diartikan masih tetap berlaku sepanjang tidak bertentangan dengan ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah serta peraturan pelaksanaannya.

E. PENUTUP

Muatan Undang-undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah telah membawa banyak perubahan dalam penyelenggaraan pemerintahan. Salah satunya adalah pembagian urusan pemerintahan antara Pemerintah Pusat, Pemerintah Daerah Provinsi dan Pemerintah Kabupaten/Kota.

Khususnya di bidang Sumber Daya Perangkat Pos dan Informatika terkait dengan pengawasan dan pengendalian, pada Pasal 88 Peraturan Menteri Komunikasi dan informatika Nomor 23/PER/M.KOMINFO/04/2009 tentang Pedoman Pelaksanaan Urusan Pemerintah Sub Bidang Pos dan Telekomunikasi dalam Pemerintah Daerah Provinsi. Pada Pasal 88 tersebut dimana pemerintah pusat telah melimpahkan kewenangan kepada Pemerintah Daerah Provinsi, untuk melaksanakan pengawasan terhadap penerapan standar teknis dan standar pelayanan alat/perangkat pos dan telekomunikasi, yang meliputi melakukan pengawasan peredaran alat/perangkat Pos dan telekomunikasi yang bersertifikat dari Direktorat dan berlabel, namun pelimpahan kewenangan tersebut tidak berjalan sebagaimana yang diharapkan. Hal ini dihadapkan pada kendala Pemerintah Daerah Provinsi yang belum memiliki tenaga keahlian dan ketrampilan dibidang alat dan perangkat telekomunikasi serta belum tersedianya tenaga Penyidik Pegawai Negeri Sipil (PPNS) di bidang telekomunikasi, sebagai pengawal dari Undang-Undang Nomor 36 tentang Telekomunikasi.

Dengan diterbitkannya Undang-Undang Nomor 23 tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, maka bidang Sumber Daya Perangkat Pos dan Informatika kini beralih menjadi kewenangan Pemerintah Pusat, hal ini sejalan dengan ketentuan pada Pasal 13 ayat (2) huruf a dan huruf c Serta tidak tercantumnya pelimpahan kewenangan di bidang Sumber Daya Perangkat Pos dan Informatika pada lampiran huruf P Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah.

Penulis adalah Analis Materi Bantuan Hukum Bagian Hukum dan Kerjasama Ditjen SDPPI

Daftar Pustaka

1. Undang-Undang Nomor : 36 Tahun 1999 Tentang Telekomunikasi;
2. Undang-Undang Nomor 23 tahun 2014 Tentang Pemerintahan Daerah;
3. Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2007;
4. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor : 23/PER/M.KOMINFO/04/2009.
5. Implementasi Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014, Pembagian Peran Pemerintah Pusat, Provinsi, dan Kabupaten / Kota, Kementerian Dalam Negeri



Tantangan dan Hambatan Penyelesaian Piutang BHP Frekuensi Radio Melalui Panitia Urusan Piutang Negara

42

Pengertian Piutang Negara

Piutang Negara adalah jumlah uang yang wajib dibayar kepada Pemerintah Pusat atau Hak Pemerintah Pusat yang dapat dinilai dengan uang sebagai akibat perjanjian atau akibat lainnya berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku atau akibat lainnya yang sah. Salah satu Piutang Negara yang terdapat di Ditjen SDPPI adalah Piutang Biaya Hak Penggunaan (BHP) Frekuensi Radio. Piutang BHP Frekuensi Radio adalah piutang yang muncul akibat dari tunggakan pembayaran BHP Frekuensi Radio yang melewati batas jatuh tempo. Berdasarkan Pasal 29 ayat (4) PP Nomor 53 Tahun 2000 bahwa Biaya Hak Penggunaan spektrum frekuensi radio dibayar dimuka setiap tahun, sehingga Wajib Bayar yang tidak melunasi tagihan BHP Frekuensi Radio sampai dengan batas tanggal jatuh tempo maka akan dicatat sebagai Piutang Negara.

Piutang BHP Frekuensi Radio berasal dari pengguna frekuensi di seluruh Indonesia yang berjumlah sekitar 2.600

Wajib Bayar. Namun dari jumlah Wajib Bayar sebanyak itu, sebagian besar nilai Piutang BHP Frekuensi Radio berasal kurang dari 10 Wajib Bayar, atau biasa disebut dengan Big User pengguna frekuensi. Tercatat nilai Piutang BHP Frekuensi Radio pada Semester I Tahun 2015 sekitar Rp. 2,5 Triliun. Dari jumlah tersebut sekitar 97% berasal dari Big User. Piutang Negara ini adalah salah satu piutang dengan nilai yang cukup besar diantara Piutang Negara Kementerian/Lembaga lain yang bersumber dari PNB.

Mengacu Pasal 13 PP 29 Tahun 2009 Tentang Tata Cara Penentuan Jumlah, Pembayaran dan Penyetoran PNB Yang Terutang, Piutang yang belum dibayar akan dilakukan penagihan oleh Kementerian/Lembaga sampai dengan tiga kali penagihan, setelah upaya penagihan maksimal dilakukan oleh kementerian/Lembaga baru kemudian diserahkan kepada Panitia Urusan Piutang Negara (PUPN) di Kantor Pelayanan Kekayaan Negara dan Lelang (KPNKL) Ditjen

Keuangan Negara (DJKN). Jadi hanya piutang yang telah dinyatakan macet oleh Kementerian/Lembaga, yang akan diserahkan penagihannya kepada PUPN di KPNKL. Yang perlu dicatat, yang diserahkan kepada KPNKL adalah kewenangan penagihannya, tetapi pencatatannya tetap dicatat di laporan keuangan Kementerian/Lembaga. Piutang ini akan tercatat di Laporan Keuangan sampai ada pelunasan atau dinyatakan dihapus oleh Kementerian Keuangan.

Secara ilustrasi pengelolaan piutang Negara sampai dengan diserahkan kepada KPNKL sebagaimana gambar 1.1.

Persyaratan penyerahan piutang ke KPNKL.

Penyerahan Piutang Negara kepada PUPN dapat dilakukan apabila memenuhi persyaratan berikut :

1. Dikategorikan sebagai Piutang Negara macet.
Dikategorikan piutang macet jika telah

diterbitkan tiga kali surat penagihan sesuai PP Nomor 29 Tahun 2009.

2. Upaya maksimal telah ditempuh oleh penyerah piutang (Kementerian/Lembaga), tapi tetap belum diselesaikan oleh Penanggung Hutang (PH).
3. Adanya dan besarnya piutang telah pasti menurut hukum, dibuktikan dengan dokumen lengkap dan jelas. Ada dan besarnya piutang telah pasti termasuk pokok piutang beserta dendanya. Artinya besaran piutang sudah tidak bertambah lagi.
4. Dalam hal tidak memenuhi syarat dikembalikan ke Penyerah Piutang (PP).

Secara administrasi penyerahan Piutang Negara kepada PUPN, harus dilengkapi dengan dokumen kelengkapan antara lain :

1. Fotokopi dokumen dasar timbulnya piutang (misalnya : surat perjanjian kredit, surat kesanggupan bayar, etc).
2. Fotokopi dokumen bukti besarnya piutang (misalnya : invoice, surat pemberitahuan pembayaran, etc).
3. Fotokopi surat menyurat antara Penyerah Piutang dengan Penanggung Hutang yang berkaitan dengan upaya penagihan (misalnya : surat tagihan pertama, kedua, ketiga dan terakhir).
4. Fotocopi surat pemberitahuan bahwa pengurusan piutang akan diserahkan kepada PUPN.
5. Fotocopi dokumen perusahaan (Akta Perusahaan, NPWP, SIUP/TDP)

Setelah Piutang Negara diserahkan ke PUPN, maka penagihan sepenuhnya menjadi kewenangan PUPN. Penyerah Piutang tidak diperkenankan untuk melakukan penagihan atas piutang yang telah diserahkan kepada Wajib Bayar lagi. Bahkan jika Wajib Bayar melakukan pembayaran setelah Piutang Negara diserahkan kepada PUPN, maka Wajib Bayar melakukan pembayaran kepada PUPN bukan lagi kepada Penyerah Piutang. Nantinya PUPN yang akan mentransfer pembayaran Wajib Bayar kepada Penyerah Piutang atau Kementerian/Lembaga.

Berdasarkan Peraturan Menteri Keuangan Nomor 128 Tahun 2007 Tentang Pengurusan Piutang Negara dan Peraturan Menteri Keuangan Nomor 48 Tahun 2014 Tentang Perubahan Ketiga Atas Peraturan Menteri Keuangan Nomor 128 Tahun 2007 bahwa prosedur pengurusan Piutang Negara oleh PUPN dapat dilihat melalui ilustrasi gambar 1.2.

Mengacu gambar 1.2, setelah Piutang Negara diserahkan ke PUPN, maka ada beberapa tahapan yang akan dilakukan PUPN antara lain :

1. Menerbitkan Surat Penerimaan Pengurusan Piutang Negara (SP3N) atau Surat Penolakan (jika penyerahan piutang tidak memenuhi syarat).
2. Menerbitkan Surat Pemanggilan kepada Penanggung Hutang.

Jika Penanggung Hutang mengakui besarnya Piutang Negara, maka akan dibuat pernyataan bersama dan diminta

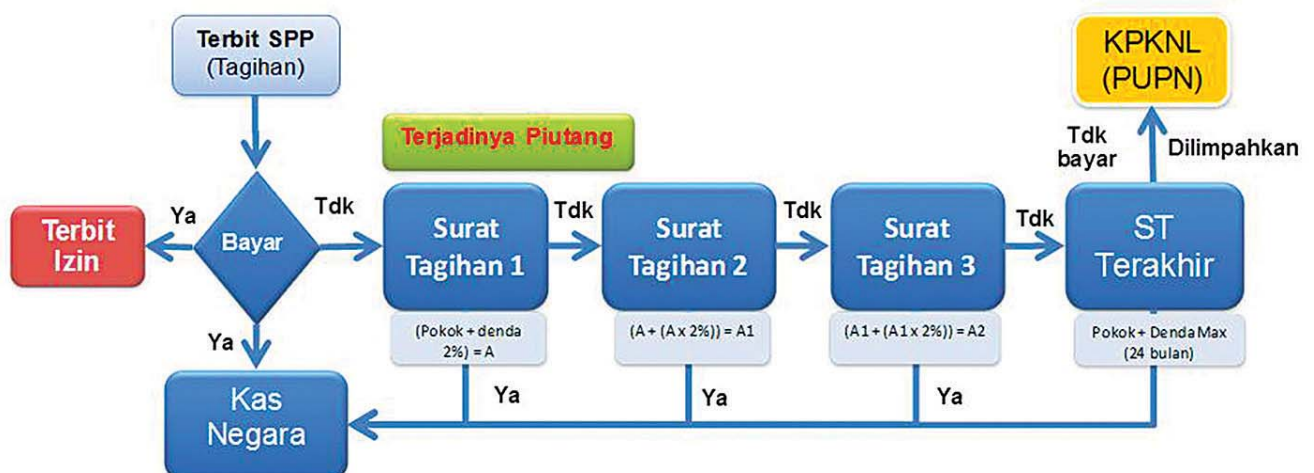
kesanggupan untuk melunasinya.

3. Menerbitkan Surat Keputusan Penetapan Jumlah Piutang Negara, jika Penanggung Hutang tidak mengakui jumlah Piutang Negara atau tidak bersedia menandatangani pernyataan bersama.
4. Menerbitkan Surat Paksa.
5. Melakukan sita atas harta kekayaan yang dimiliki oleh Penanggung Hutang.
6. Menerbitkan Surat Pernyataan Piutang Lunas, jika terjadi pelunasan.
7. Menerbitkan Surat Piutang Negara Belum Dapat Ditagih (PSBDT), Jika Wajib Bayar dinilai tidak mampu lagi atau tidak diketahui keberadaannya.

Nantinya pada tahap akhir penyelesaian Piutang Negara, PUPN akan menerbitkan surat sebagai bukti penyelesaian Piutang Negara, antara lain :

1. Surat Pernyataan Piutang Negara Lunas (SPPNL). Surat ini akan diterbitkan PUPN jika Wajib Bayar telah melunasi seluruh Piutang Negara beserta dengan Biaya Administrasi (Biad) Pengurusan Piutang Negara.
2. Surat Piutang Sementara Belum Dapat ditagih (PSBDT).

Surat ini akan diterbitkan PUPN jika setelah dilakukan pemeriksaan lapangan, Wajib Bayar dinyatakan tidak memiliki kemampuan untuk membayar hutangnya dikarenakan tutup usaha, perusahaan tidak ditemukan atau sejenisnya.



Gambar 1.1

INFO HUKUM

Surat PSBDT ini bersifat sementara, jika sampai dengan waktu yang ditentukan Wajib Bayar diketahui memiliki kemampuan untuk membayar hutangnya maka surat ini akan dibatalkan dan akan dilakukan penagihan kembali oleh PUPN.

Penghapusan Piutang

Piutang Negara yang tidak ada pelunasan akan tetap dicatat di laporan keuangan sebagai piutang macet. Namun sampai kapan piutang ini akan dicatat di laporan keuangan, jika sudah bertahun-tahun tidak ada pembayaran atau bahkan Penanggung Hutang tidak diketahui lagi keberadaannya. Mengenai hal itu, maka telah diatur terkait penghapusan Piutang Negara.

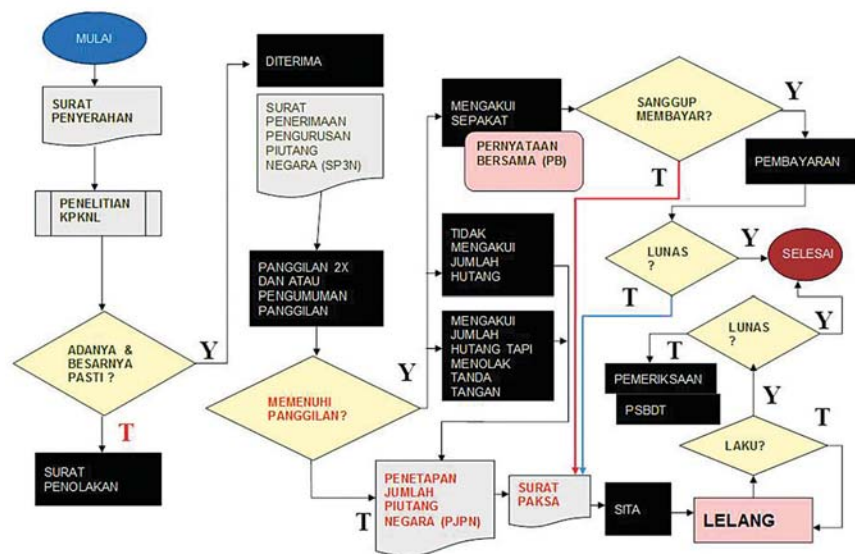
Mengacu Peraturan Pemerintah No.14 Tahun 2005 Tentang Tata Cara Penghapusan Piutang Negara/Daerah, diatur bahwa penghapusan Piutang Negara dibagi menjadi dua, yaitu :

1. Penghapusan secara bersyarat, yaitu dilakukan dengan menghapuskan Piutang Negara dari pembukuan tanpa menghapuskan hak tagih Negara.
2. Penghapusan secara mutlak, yaitu dilakukan dengan menghapuskan hak tagih Negara.

Proses penghapusan Piutang Negara hanya dapat dilakukan oleh PUPN. Untuk dapat diproses penghapusan baik secara mutlak atau sementara, Piutang Negara harus ditagihkan secara Optimal oleh PUPN yaitu piutang dinyatakan sebagai PSBDT. Sehingga Surat PSBDT adalah syarat awal dalam rangka proses penghapusan Piutang Negara.

Usulan penghapusan Piutang Negara baik secara sementara ataupun mutlak diajukan oleh Penyerah Piutang dalam hal ini Menteri/Pimpinan Lembaga dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Piutang Negara dengan nilai s/d Rp.10 Miliar diajukan kepada Menteri Keuangan melalui Dirjen Kekayaan Negara. Penghapusan piutang ini akan ditetapkan oleh Menteri Keuangan.
2. Piutang Negara dengan nilai lebih dari Rp.10 Miliar s/d Rp.100 Miliar diajukan kepada Presiden RI melalui Menteri Keuangan. Penghapusan piutang ini



Gambar 1.2

akan ditetapkan oleh Presiden RI.

3. Piutang Negara dengan nilai lebih dari Rp. 100 Miliar diajukan kepada Presiden RI melalui Menteri Keuangan. Penghapusan piutang ini akan ditetapkan oleh Presiden RI dengan persetujuan DPR.

Lalu kapan Penyerah Piutang dapat mengajukan usulan Penghapusan Piutang. Menteri / Pimpinan Lembaga dapat mengajukan usulan penghapusan Piutang Negara dengan ketentuan antara lain :

1. Penghapusan secara bersyarat, dapat diajukan setelah piutang ditetapkan PSBDT.
2. Penghapusan secara mutlak, dapat diajukan setelah 2 (dua) tahun sejak tanggal penetapan Penghapusan Secara Bersyarat.

Tantangan dan hambatan penyelesaian Piutang BHP Frekuensi Radio

Penyerahan Piutang BHP Frekuensi Radio kepada PUPN di KPKNL pertama kali dilaksanakan pada akhir Tahun 2012. Penyerahan piutang ini dilakukan hampir ke seluruh KPKNL di Wilayah Indonesia sesuai dengan domisili Wajib Bayar. Nilai piutang yang diserahkan saat itu sekitar Rp. 5,6 Miliar. Sebagian besar piutang ini adalah piutang yang telah berumur lebih dari 5 tahun, bahkan ada yang berumur

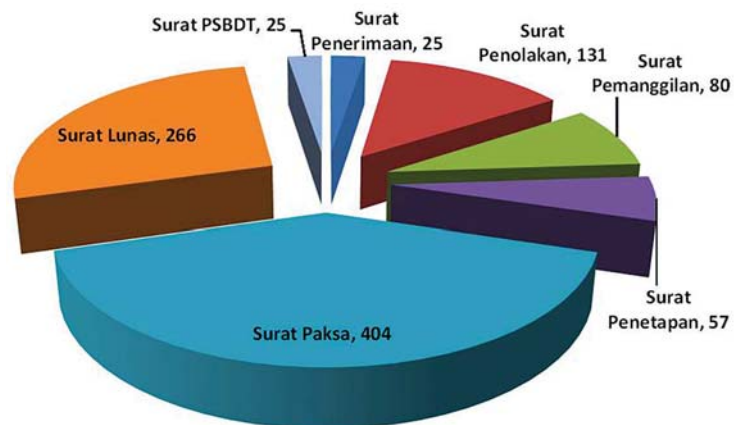
lebih dari 10 tahun. Sebelumnya belum pernah dilakukan penyerahan piutang oleh Ditjen SDPPI, sehingga pada penyerahan ini semua piutang macet diupayakan untuk diselesaikan melalui penyerahan ke PUPN. Bisa dikatakan ini adalah pilot project penyelesaian piutang melalui PUPN.

Sebagian besar piutang yang telah diserahkan diproses oleh KPKNL, namun ada beberapa KPKNL tidak dapat memproses penyerahan piutang, sehingga berkas pelimpahan dikembalikan kepada penyerah piutang (Ditjen SDPPI). Nilai piutang yang ditolak mencapai Rp 689 juta. Alasan penolakan ini, karena piutang yang diserahkan tidak dilengkapi dengan dokumen perusahaan seperti akta perusahaan dan surat perjanjian timbulnya piutang. Adanya penolakan ini, memunculkan pertanyaan kenapa ada tanggapan yang berbeda dalam pengurusan Piutang Negara diantara KPKNL di daerah. Padahal pada penyerahan ini, semua kelengkapan dokumen di tiap daerah sama yaitu Surat Tagihan kepada Wajib Bayar, rincian tagihan, dan data perusahaan. Masalah kekurangan dokumen ini sudah pernah dikomunikasikan sebelumnya kepada Direktorat Piutang Negara dan Kekayaan Negara Lain-lain (PNKNL) Ditjen Kekayaan Negara yang membidangi terkait kebijakan pengurusan Piutang Negara. Kurangnya data/dokumen perusahaan terjadi mengingat piutang

yang akan diserahkan adalah piutang yang sudah berumur lebih dari 10 tahun, sehingga dokumen awal saat pengajuan dari perusahaan 10 tahun yang lalu sudah sulit untuk ditemukan. Data perusahaan yang ada adalah data yang tercatat di Sistem Informasi Manajemen SDPPI (SIMS), yakni sebatas nama perusahaan dan alamat perusahaan.

Karena adanya perbedaan respon dari beberapa KPKNL, maka pada tanggal 21 Oktober 2014 diselenggarakan rapat evaluasi penyerahan piutang BHP frekuensi radio yang dihadiri oleh perwakilan dari Ditjen SDPPI, Direktorat PNKNL DJKN, dan Kanwil DJKN seluruh Indonesia. Rapat merumuskan beberapa kesepakatan antara lain :

1. Piutang yang tidak atau belum dilimpahkan ke KPKNL adalah :
 - a. Piutang yang masih dalam penanganan di pengadilan.
 - b. Piutang yang masih dalam pengangan Tim OPN BPKP.
 - c. Bank Garansi.
2. Piutang yang dilimpahkan ke KPKNL adalah piutang yang sudah mempunyai besaran piutang yang tetap dan besaran denda selama 24 bulan.
3. Piutang BHP frekuensi radio yang telah dilimpahkan kewenangan pengurusannya ke KPKNL dan belum diproses oleh KPKNL yang disebabkan oleh "ada dan besarnya" piutang belum pasti menurut hukum serta dokumen penyerahan yang belum lengkap maka KPKNL akan mengembalikan pelimpahannya kepada Ditjen SDPPI.
4. Berkas pelimpahan piutang yang dikembalikan oleh KPKNL kepada Ditjen SDPPI diminta untuk dilengkapi berkasnya seperti Surat permohonan awal dan Akta pendirian perusahaan.
5. Berkas pelimpahan piutang yang dikembalikan oleh KPKNL kepada Ditjen SDPPI akan diajukan kembali oleh Ditjen SDPPI kepada KPKNL sebagai penyerahan baru setelah dokumen penyerahan dilengkapi.
6. Piutang yang sudah dilimpahkan ke KPKNL diusulkan memiliki status khusus dan debitur/Waba tidak dapat membayar piutangnya ke Ditjen SDPPI melalui Host to Host.



Gambar 1.3

7. Untuk menghindari angsuran/pembayaran kategori No Name di Ditjen SDPPI, dalam hal KPKNL menerima angsuran/pembayaran dari Wajib Bayar, ketika mentransfer hak Penyerah Piutang (dalam hal ini Ditjen SDPPI) agar mencantumkan no. Klien, no. SPP, jumlah angsuran dan nama Wajib Bayar.

Setelah penyerahan Piutang BHP frekuensi radio di Tahun 2012, penyerahan piutang selanjutnya dilakukan khusus untuk wilayah Jakarta yakni pada pertengahan Tahun 2014 dan awal Tahun 2015 dengan total nilai sekitar Rp.7,3 Miliar.

Pada perkembangannya saat ini, PUPN di beberapa daerah di Indonesia telah menerbitkan surat sebagai progress tindak lanjut atas penyerahan piutang BHP frekuensi radio sebagai berikut :

Pada gambar 1.3 di atas, dapat dilihat bahwa PUPN telah menerbitkan surat lunas sebanyak 266 surat, yang artinya piutang tersebut telah selesai pengurusannya. Sementara itu, surat PSBDT yang telah diterbitkan sebanyak 25 surat, yang artinya piutang tersebut untuk sementara telah selesai pengurusannya karena Penanggung Hutang (PH) sudah tidak memiliki kemampuan untuk membayarnya. Sebagian besar surat yang diterbitkan adalah Surat Paksa, yaitu sebanyak 404 surat. Hal ini berarti terdapat 404 PH yang belum melunasi hutangnya atau tidak mengakui hutangnya. Namun

dari sebagian 404 PH ini, beberapa sudah membayar langsung kepada Ditjen SDPPI melalui pembayaran Host to Host, tetapi PH tersebut belum membayar Bidad pengurusan Piutang Negara kepada PUPN sehingga PUPN belum menerbitkan Surat Lunas, yang artinya penyelesaian Piutang Negara tersebut belum tuntas. Pembayaran seperti ini menjadi masalah tersendiri baik di Ditjen SDPPI maupun di DJKN.

Selain itu, sebanyak 57 PH telah diterbitkan surat penetapan piutangnya, artinya setelah dilakukan pemanggilan PH tidak bersedia menandatangani pernyataan bersama atau tidak mengakui seluruh atau sebagian hutangnya. Sebanyak 80 PH telah dilakukan pemanggilan, dan 25 PH baru diterbitkan Surat Penerimaan Pengurusan Piutang Negara.

Terdapat 131 PH yang ditolak penyerahan pengurusan piutangnya oleh PUPN, dikarenakan kekurangan dokumen perusahaan seperti yang sudah dibahas pada paragraf sebelumnya. Piutang Negara ini akan dilakukan penyerahan ulang kepada PUPN setelah dilengkapi kekurangan dokumen yang diminta, walaupun upaya pencarian dokumen ini akan menemui kendala mengingat usia dokumen yang sudah tua.

Hal-hal terkait penyelesaian piutang BHP frekuensi radio yang telah dijelaskan di atas menjadi tantangan tersendiri, mengingat masih besarnya nilai Piutang Negara yang belum terselesaikan sesuai peraturan perundangan. ●

Penulis adalah Penyusun Laporan Penanganan Piutang BHP Frekuensi Radio Direktorat Operasi Sumber Daya



Mengapa Perlu di-Standard-kan Alat dan Perangkat Telekomunikasi

1. Pendahuluan

Alat dan perangkat telekomunikasi yang dibuat atau dirakit oleh pabrik di seluruh dunia banyak sekali untuk dimasukkan ke wilayah negara Republik Indonesia mulai dari teknologi yang sederhana sampai teknologi yang sangat canggih, di antara ribuan alat dan perangkat telekomunikasi tersebut, banyak yang tidak sesuai dengan fungsinya sehingga dapat saling mengganggu, ini disebabkan karena belum mencakup standarisasi alat dan perangkat telekomunikasi secara menyeluruh.

Standarisasi yang dilaksanakan melalui proses sertifikasi yang dilakukan melalui pengujian, dapat menjamin perangkat berfungsi sebagaimana

mestinya dan menjamin konektivitas ketika perangkat tersebut diintegrasikan dalam jaringan telekomunikasi Indonesia.

Sesuai dengan Undang-undang Nomor 36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi pada Pasal 32 ayat (1) menyatakan bahwa setiap perangkat telekomunikasi yang diperdagangkan, dibuat, dirakit, dimasukan dan atau digunakan di wilayah negara kesatuan Republik Indonesia wajib memperhatikan persyaratan teknis dan berdasarkan izin sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku dan sesuai amanah Peraturan Pemerintah Nomor 52 Tahun 2000 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi, dimana Standardisasi merupakan suatu hal yang penting dalam rangka menjamin

interkonektivitas dan interoperabilitas dalam jaringan telekomunikasi dan perlindungan terhadap masyarakat.

Sedangkan Standar merupakan spesifikasi teknis atau sesuatu yang dibakukan dan disusun berdasarkan konsensus semua pihak terkait dengan memperhatikan berbagai syarat (kesehatan, keselamatan dan perkembangan Ilmu pengetahuan dan teknologi) berdasarkan pengamanan, perkembangan masa kini dan masa depan.

2. Perlunya Standar dalam persyaratan teknis

Bagi Regulator adalah melindungi jaringan telekomunikasi nasional, menjamin keterhubungan dalam

lingkungan multioperator, mencegah interferensi pada penggunaan frekuensi radio, melindungi masyarakat/konsumen dan mendorong industri perangkat telekomunikasi dalam negeri.

Bagi User/consumer adalah kemudahan penggunaan, keamanan pemakaian, memberikan kapastian mutu barang yang dibeli dan memberikan pilihan yang beragam.

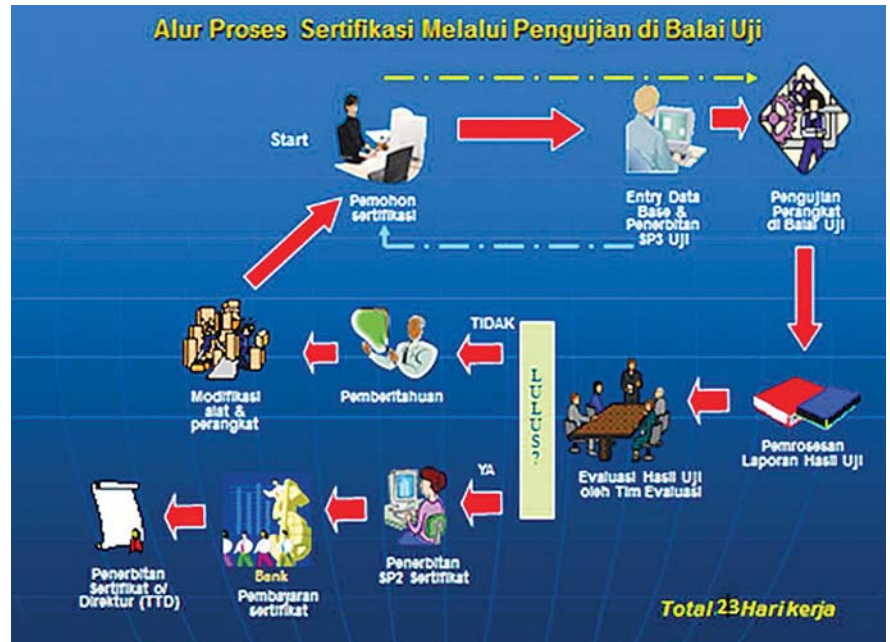
Bagi Operator adalah melindungi jaringan telekomunikasinya, menjamin interkoneksi dengan jaringan lain, meningkatkan efisiensi jasa telekomunikasi, menghindari ketergantungan pada satu pabrikan dan memberikan pilihan yang beragam atas suatu perangkat.

Bagi Manufaktur adalah memperbesar pasar dan memberikan jaminan mutu atas produknya.

3. Persyaratan teknis

Persyaratan teknis adalah persyaratan yang ditetapkan oleh Menteri Komunikasi dan Informatika terhadap alat dan perangkat telekomunikasi dengan memperhatikan aspek elektrik/ elektronik, lingkungan, keselamatan/keamanan dan kesehatan.

Persyaratan teknis dengan Standar Nasional Indonesia (SNI) ditetapkan oleh Kepala Badan Standardisasi Nasional (BSN),



Gambar alur sertifikasi melalui evaluasi dokumen.

perumusan persyaratan teknis alat dan perangkat telekomunikasi dilaksanakan oleh Panitia Teknis yang ditetapkan oleh Menteri Komunikasi dan Informatika atau BSN beranggotakan Perwakilan instansi, Produsen atau pabrikan, Penyelenggara telekomunikasi, Organisasi pengusaha atau perusahaan dan praktisi.

4. Tujuan persyaratan teknis

- Persyaratan untuk menjamin interkoneksi perangkat (persyaratan

antarmuka, persyaratan elektrik, persyaratan mekanis dan konstruksi)

- Persyaratan terhadap keamanan listrik;
- Persyaratan terhadap kesesuaian gelombang elektromagnetik (ems = eletromagnetic compatibility)

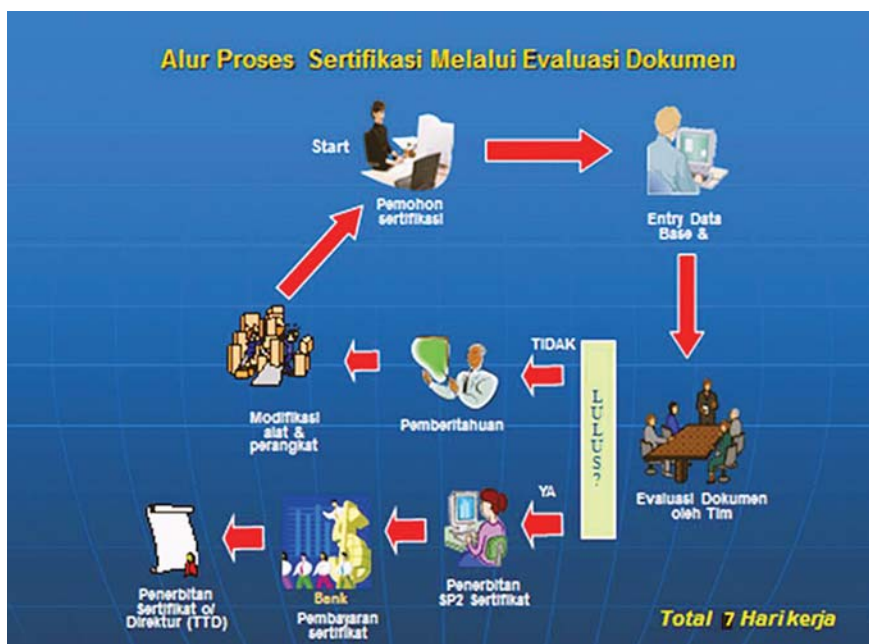
5. Kebijakan persyaratan teknis.

(Kebijakan persyaratan teknis standar telepon selular dan komputer tablet masih diatur dalam Keputusan Direktur Jenderal dan perlu ditingkatkan menjadi Keputusan Menteri) antara lain :

- Persyaratan teknis Wireless Local Area Network (WLAN);
- Persyaratan teknis Bluetooth;
- Persyaratan teknis Alat dan Perangkat Wideband Code Division Multiple Access (WCDMA);
- Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Telekomunikasi untuk Pesawat Telepon Selular Global System for Mobile Communication (GSM);
- Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Telekomunikasi BWA pada pita Frekuensi 5.8 Ghz;
- Persyaratan Teknis Terminal Code Division Multiple Acces (CDMA).

6. Pelaksanaan Persyaratan Teknis dan pengujian

Guna memastikan kesesuaian alat dan perangkat telekomunikasi dengan



Gambar alur proses sertifikasi melalui pengujian di balai uji

INFO HUKUM

persyaratan teknis (memperhatikan aspek elektris/elektronis, lingkungan, keselamatan, keamanan dan kesehatan) maka perlu dilaksanakan proses sertifikasi.

7. Proses sertifikasi

Prosedur dan proses sertifikasi dilaksanakan melalui pengujian alat dan perangkat telekomunikasi dan evaluasi dokumen.

- Pengujian alat dan perangkat telekomunikasi.
Pengujian dilaksanakan di Balai Uji yang telah mendapat akreditasi ISO 17025 dan diakui oleh Direktorat Jenderal Sumber Daya Perangkat Pos dan Informatika (Ditjen SDPPI).
- Evaluasi Dokumen.
Dilakukan oleh lembaga sertifikasi terhadap dokumen teknis.

Pengujian alat dan perangkat telekomunikasi

Balai uji melakukan pengujian alat dan perangkat telekomunikasi berdasarkan Surat pengantar Pengujian Perangkat (SP3) yang diterbitkan oleh Lembaga Sertifikasi, dalam pengujian pemohon dapat memilih Balai Uji, namun bila Balai uji yang dipilih tidak dapat melakukan pengujian dengan cara pengukuran dari sebagian atau



Contoh gambar sertifikat

seluruh persyaratan teknis, maka Lembaga Sertifikasi dapat menunjuk Balai uji lain.

Proses Pengujian

Pelaksanaan melalui proses pengujian dapat dilaksanakan melalui Uji laboratorium (in house test) dilaksanakan di Balai Uji dan untuk Uji lapangan (on site test) dilaksanakan oleh Balai Uji dalam hal

Uji laboratorium (in House test) tidak dapat dilaksanakan.

Pelaksanaannya di tempat alat dan perangkat telekomunikasi terinstalasi atau di laboratorium pabrikan pembuat alat dan perangkat telekomunikasi dan harus terakreditasi sesuai standar internasional.

Pelaksanaan uji lapangan (on-site test) harus mendapatkan persetujuan dari Lembaga Sertifikasi.

Proses Evaluasi Dokumen

Pelaksanaan melalui proses evaluasi dokumen dilaksanakan oleh Lembaga Sertifikasi, untuk :

- Permohonan sertifikasi dengan tipe, pabrikan, negara pembuat yang sama dan telah disertifikasi.
- Permohonan sertifikasi yang pengujiannya tidak dapat dilakukan oleh Balai Uji.
- Permohonan penggantian, perubahan atau perpanjangan sertifikasi, atau
- Pelaksanaan MRA. Pemohon wajib melampirkan hasil uji (test report) dari Balai Uji negara pembuat, dalam hasil uji memenuhi persyaratan teknis, Lembaga Sertifikasi menerbitkan SP2.

Sertifikasi diterbitkan oleh Direktorat Jenderal Sumber Daya Perangkat Pos dan Informatika (Ditjen SDPPI) berdasarkan

Pelabelan Alat dan Perangkat Telekomunikasi

Contoh Format Label

[No. sertifikat]
[No. PLG ID]



1234/SDPPI/2009
2456

Keterangan :

- [Nomor Sertifikat] adalah Nomor sertifikat yang diterbitkan untuk setiap alat dan perangkat telekomunikasi.
- [Nomor PLG. ID] adalah Nomor PLG. ID (identitas pelanggan) berdasarkan database Lembaga Sertifikasi.



Label pada produk



Label pada kemasan

Contoh label

hasil pengujian di Balai Uji dan Evaluasi Dokumen di Lembaga Sertifikasi.

Berdasarkan Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 18 Tahun 2014 tentang Sertifikasi Alat dan Perangkat Telekomunikasi selesai 30 hari kerja dengan diberlakukannya Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 01 Tahun 2015 tentang Sertifikasi Alat dan Perangkat Telekomunikasi proses sertifikasi melalui pengujian selesai 23 hari kerja, untuk sertifikasi melalui evaluasi dokumentasi semula selesai 15 hari kerja menjadi 7 hari kerja.

8. Sertifikasi

Proses sertifikasi dapat dilakukan secara online dengan tetap berdasarkan persyaratan dan ketentuan yang berlaku, agar tercipta efisiensi waktu, biaya dan tenaga semua persyaratan yang dibutuhkan untuk proses sertifikasi dilengkapi terlebih dahulu sesuai persyaratan yang ditentukan untuk memudahkan proses sertifikasi.

Sertifikasi saat ini sudah tidak membedakan sertifikasi A dan B, sesuai dengan peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 18 Tahun 2014 tentang Sertifikasi Alat dan Perangkat Telekomunikasi Jo. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 01 Tahun 2015 tentang Sertifikasi Alat dan Perangkat Telekomunikasi dan masa laku sertifikasi hanya 3 (tiga) tahun dan dapat diperpanjang 1 (satu) kali.

Untuk biaya sertifikasi dikenakan berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 07 tahun 2009 tentang Jenis Tarif atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak, sedangkan untuk Pengelompokan Alat dan Perangkat Telekomunikasi yang wajib disertifikasi dan tidak wajib disertifikasi diatur dalam Peraturan Menteri Nomor 5 Tahun 2013 tentang Kelompok Alat dan Perangkat Telekomunikasi.

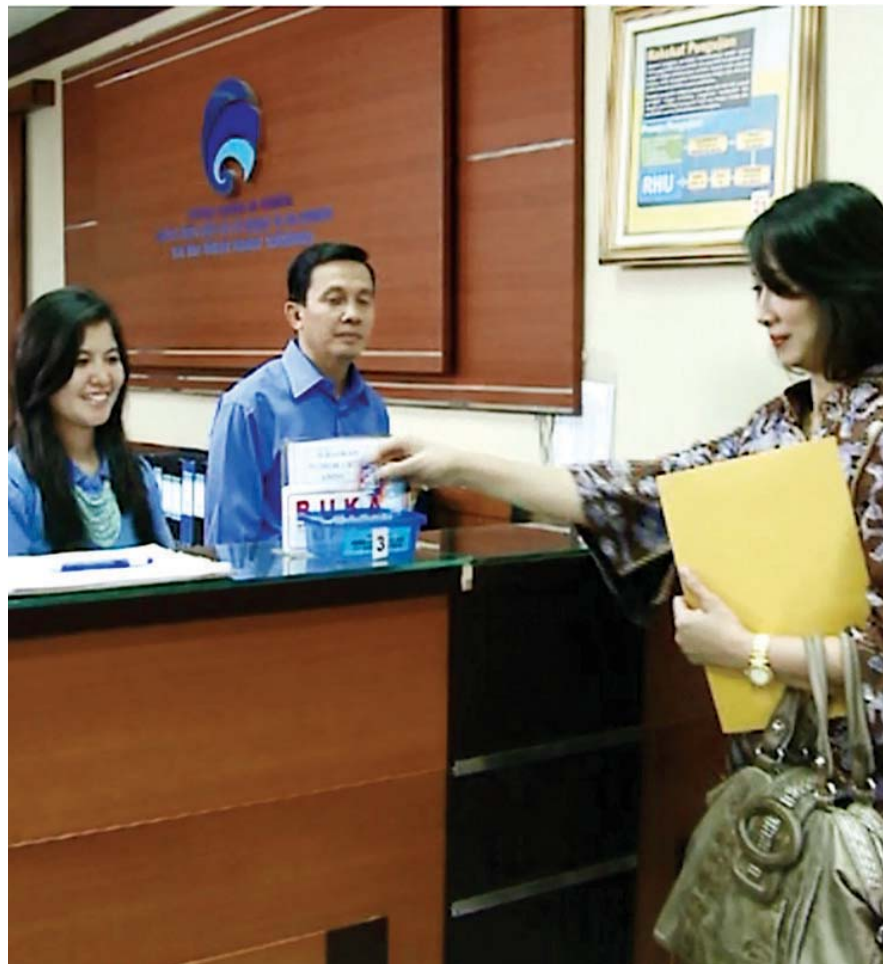
9. Label

Pemegang sertifikasi sebelum diperdagangkan dan atau dipergunakan wajib memberikan label pada setiap alat dan perangkat telekomunikasi serta kemasan atau pembungkusnya, apabila label tidak dapat dilakukan pada alat dan perangkat telekomunikasi maka

label wajib dilekatkan pada kemasan, pembungkus atau buku manual alat dan perangkat telekomunikasi tersebut, sesuai pasal 29 Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 18 tahun 2014 tentang Sertifikasi alat dan perangkat

telekomunikasi Jo. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 01 tahun 2015 tentang Sertifikasi alat dan perangkat telekomunikasi.

Penulis adalah Analis Infrastruktur Direktorat Standardisasi Perangkat Pos dan Informatika Ditjen SDPPI



Referensi :

1. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi
2. Peraturan Pemerintah RI Nomor 52 tahun 2000 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi
3. Peraturan Pemerintah RI Nomor 07 tahun 2009 tentang Jenis Tarif atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak
4. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 18 Tahun 2014 tentang Sertifikasi Alat dan Perangkat Telekomunikasi
5. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 01 Tahun 2015 tentang Sertifikasi Alat dan Perangkat Telekomunikasi
6. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 5 Tahun 2013 tentang Kelompok Alat dan Perangkat Telekomunikasi
7. Bahan paparan Direktur Standardisasi Perangkat Pos dan Informatika tahun 2014
8. Brosur ketentuan sertifikasi alat dan perangkat telekomunikasi yang dikeluarkan oleh Direktorat Standardisasi Perangkat Pos dan informatika



Sasaran Kerja Pegawai (SKP) Merupakan Regulasi Pembinaan PNS Dalam Membangun Komitmen

A. PENDAHULUAN

Peraturan Pemerintah No : 46 Tahun 2011 merupakan perubahan dari Peraturan Pemerintah No : 10 Tahun 1979 tentang Penilaian Prestasi kerja PNS, yang dianggap tidak sesuai lagi dengan perkembangan keadaan dan kebutuhan hukum dalam pembinaan PNS.

Penilaian Prestasi Kerja yang baru, dilakukan berdasarkan prinsip obyektif, terukur, akuntabel, partisipatif dan transparan yang bertujuan untuk menjamin obyektifitas pembinaan PNS yang dilakukan berdasarkan sistem prestasi kerja dan sistem karier yang lebih dititik beratkan pada sistem prestasi kerja, sehingga nilai bobot penilaian prestasi kerja pegawai Sasaran Kerja Pegawai

(SKP): 60% sedangkan nilai bobot perilaku kerja : 40%.

Sasaran Kerja Pegawai (SKP) adalah merupakan rencana kerja dan target kerja yang akan dicapai, yang disusun bersama atasan langsung sebagai pejabat penilai dengan bawahan sebagai pejabat yang dinilai berdasarkan Struktur Organisasi dan Tata Kerja (SOTK) dan Rencana Kerja Tahunan (RKT) yang hasilnya merupakan kesepakatan bersama dan berfungsi sebagai kontrak kerja antara pejabat penilai dan pejabat yang dinilai selama 1 (satu) tahun.

B. UNSUR – UNSUR SKP

1. Unsur Kegiatan Jabatan
Setiap menetapkan kegiatan jabatan

harus merujuk pada SOTK yang didalamnya terdapat tugas, wewenang dan tanggung jawabnya dan RKT sebagai implementasi kebijakan dalam rangka tercapainya tujuan dan sasaran organisasi yang telah ditetapkan, oleh karena itu maka tugas jabatan harus dibagi habis oleh pejabat tertinggi sampai pejabat terendah secara hirarki yang dapat dijabarkan secara singkat sebagai berikut :

- a. Penyusunan dan Penetapan SKP Pejabat struktural Eselon I, harus mengacu pada RENSTRA dan RKT unit kerja Eselon I.
- b. Penyusunan dan Penetapan SKP pejabat struktural Eselon II, harus mengacu pada SKP pejabat struktural Eselon I.

- c. Penyusunan dan penetapan SKP pejabat struktural Eselon III, harus mengacu pada SKP pejabat struktural Eselon II.
- d. Penyusunan dan penetapan SKP pejabat struktural Eselon IV harus mengacu pada SKP pejabat struktural Eselon III.
- e. Penyusunan dan penetapan SKP pejabat struktural Eselon V harus mengacu pada SKP pejabat struktural Eselon IV
- f. Penyusunan dan penetapan SKP pejabat fungsional Umum harus mengacu pada SKP pejabat struktural Eselon V/Eselon IV
- g. Penyusunan dan penetapan SKP pejabat fungsional tertentu harus mengacu SKP atasan langsungnya dan sesuai dengan butir – butir kegiatan yang melekat pada tingkat dan jenjang jabatannya.

2. Unsur Target

Setiap pelaksanaan tugas jabatan harus ditetapkan TARGET yang akan dicapai sebagai ukuran kemampuan maksimal dari masing – masing PNS yang meliputi:

- a. Target kuantitas (output) adalah target yang dapat diukur dengan jumlah berupa : dokumen konsep, naskah, laporan dan lain – lain.
- b. Target kualitas adalah target yang tidak diukur dalam bentuk jumlah tetapi melalui pendekatan mutu capaian yang diatur dalam kriteria tertentu.
- c. Target waktu, adalah target yang ditetapkan berupa waktu untuk menyelesaikan masing – masing tugas jabatan.
- d. Target biaya adalah target kebutuhan biaya untuk menyelesaikan masing – masing tugas jabatan.

Dalam penyusunan dan penetapan SKP sekurang – kurangnya terdapat tiga target yaitu target kuantitas, target kualitas, dan target waktu.

3. Unsur Realisasi

Yang dimaksud REALISASI adalah hasil yang dicapai oleh PNS pada masing – masing tugas jabatan berdasarkan target

kuantitas, target kualitas, target waktu dan target biaya yang telah disepakati bersama antara pejabat penilai dan yang dinilai dalam SKP dihitung berdasarkan rumus yang ditentukan oleh Badan Kepegawaian Negara (BKN).

4. Unsur Perhitungan dan Penilaian SKP

- a. Rumus perhitungan dari target, realisasi dan capaian secara kuantitas, kualitas waktu dan biaya setiap tugas jabatan telah ditetapkan dalam Peraturan Kepala BKN No : 01 Tahun 2013 sgl 3 Januari 2013 Tentang KETENTUAN PELAKSANAAN PP No : 46 Tahun 2011 tentang : PENILAIAN PRESTASI KERJA PNS.
- b. Penilaian SKP

1. Nilai capaian SKP dinyatakan dengan angka dan sebutan yaitu ; 91 – keatas : sangat baik, 76 – 90 : baik, 65 – 75 : cukup, 50 – 60 : kurang dan 50 – dibawah : buruk

2. Penilaian SKP dilakukan oleh pejabat penilai dengan menghitung tingkat capaian SKP yang telah ditetapkan untuk setiap pelaksanaan kegiatan tugas jabatan yang diukur dengan 4 (empat) aspek yaitu aspek kuantitas, aspek kualitas, waktu dan biaya.

5. Penilaian tugas tambahan dan Kreatifitas

- a. Tugas tambahan adalah tugas selain tugas pokok yang diberikan oleh atasan langsung, yang dibuktikan dengan surat keterangan : yang ditandatangani oleh pejabat struktural Es – II/Es – I/Pejabat Pembina Kepegawaian. Penilaian tugas tambahan dilakukan pada akhir tahun dengan penilaian :

1. 1 s/d 3 kegiatan dinilai = 1
2. 1 s/d 4 kegiatan dinilai = 2
3. 1 s/d 7 kegiatan dinilai = 3

- b. Penilaian kreatifitas adalah penilaian yang diperoleh oleh PNS karena berhasil menemukan sesuatu yang baru, dan berkaitan dengan tugas pokoknya, yang

dibuktikan dengan surat keterangan yang ditandatangani dan disahkan oleh pimpinan Unit Kerja Es II/Pejabat Pembina Kepegawaian/Presiden sesuai tingkat kemanfaatannya dengan kriteria penilaian sebagai berikut :

1. Hasil yang ditemukan dinilai – 3 Merupakan sesuatu yang baru, bermanfaat bagi unit kerja dengan surat keterangan yang ditandatangani Kepala Unit Es II
2. Hasil yang ditemukan maka dinilai – 6 Merupakan sesuatu yang baru bermanfaat bagi organisasi dengan surat keterangan yang ditandatangani oleh Pejabat Pembina Kepegawaian (PPK)
3. Hasil yang ditemukan dinilai 12 Merupakan sesuatu yang baru bermanfaat bagi Negara dengan penghargaan yang diberikan oleh Presiden

C. PENILAIAN PERILAKU KERJA

1. Nilai perilaku kerja PNS dinyatakan dengan angka dan sebutan yaitu 91 – 100 sangat baik, 76 – 90 baik, 61 – 75 cukup, 51 – 60 kurang, 50 dibawah buruk.
2. Penilaian perilaku kerja meliputi aspek : orientasi pelayanan integritas, komitmen, disiplin, kerja sama dan kepemimpinan.
3. Cara menilai perilaku kerja pegawai melalui pengamatan, mempertimbangkan masukan dari pejabat penilai lain yang setingkat dan sesuai kriteria penilaian yang telah ditentukan dalam peraturan BKN No : 1 tahun 2013

D. TUGAS PNS (PEJABAT YANG DINILAI-LAI), PEJABAT PENILAI DAN ATASAN PEJABAT PENILAI :

Pegawai sebagai pejabat yang dinilai adalah seluruh Pegawai Negeri Sipil termasuk Calon Pegawai Negeri Sipil. Dalam proses penilaian prestasi kerja pegawai :

1. PNS/CPNS sebagai pejabat yang dinilai bertugas
 - a. Menyusun SKP bersama Pejabat

INFO KEPEGAWAIAN

Penilai sesuai tugas wewenang dan tanggung jawabnya yang melekat pada jabatannya.

- b. Melaksanakan kegiatan tugas jabatan pada SKP sesuai TARGET MAKSIMAL yang telah ditetapkan bersama pejabat penilai.
 - c. Melakukan evaluasi bersama pejabat penilai, pelaksanaan kegiatan tugas jabatan sesuai waktu yang telah ditetapkan bersama.
 - d. Menyetujui dan menandatangani SKP sebagai kontrak kerja serta menyetujui dan menandatangani Penilaian Prestasi Kerja yang telah ditandatangani oleh Pejabat Penilai pada akhir tahun.
2. Pejabat penilai bertugas
 - a. Menetapkan dan menandatangani SKP PNS/CPNS sebagai pejabat yang dinilai sebagai kontrak kerja.
 - b. Menetapkan dan menandatangani hasil penilaian SKP, PNS/CPNS.
 - c. Menetapkan penilaian perilaku kerja.
 - d. Melakukan penilaian perilaku kerja terhadap pejabat yang dinilai sesuai ketentuan dan kriteria yang berlaku.
 - e. Melakukan evaluasi terhadap pelaksanaan kegiatan tugas jabatan bersama pejabat yang dinilai.
 - f. Menetapkan dan menandatangani Penilaian Prestasi Kerja PNS/CPNS.
 - g. Meminta persetujuan dan tanda tangan kepada pejabat yang dinilai dan atasan pejabat yang dinilai atas

hasil penilaian prestasi kerja PNS/CPNS.

3. Atasan pejabat PENILAI bertugas
 - a. Melakukan pengecekan hasil penilaian prestasi kerja PNS/CPNS sebagai pejabat yang dinilai yang diajukan oleh pejabat penilai.
 - b. Menetapkan dan menandatangani hasil penilaian prestasi kerja pegawai:
 1. Yang telah ditandatangani oleh pejabat penilai dan pejabat yang dinilai.
 2. Yang telah ditandatangani oleh pejabat penilai tetapi tidak ditandatangani oleh pejabat yang dinilai.
 3. Yang telah ditandatangani oleh pejabat yang dinilai tetapi tidak ditandatangani Pejabat Penilai.
 - c. Menerima, mempertimbangkan dan menetapkan yang bersifat final atas pengajuan keberatan penilaian prestasi kerja dari pegawai sebagai pejabat yang dinilai.

E. KEBERATAN

1. Apabila PNS yang dinilai merasa keberatan atas penilaian sebagaimana tertuang dalam formulir penilaian prestasi kerja, secara keseluruhan maupun sebagian, dapat mengajukan keberatan secara tertulis, disertai alasan – alasannya kepada atasan Pejabat Penilai paling lama 14 hari kalender sejak diterima hasil penilaian prestasi kerja.

2. Setelah meminta penjelasan dari pejabat penilai dan PNS yang dimulai alasan Pejabat Penilai wajib menetapkan hasil penilaian prestasi kerja dan bersifat final.

F. KESIMPULAN

1. Sasaran Kerja Pegawai (SKP) yang berfungsi sebagai Kontrak Kerja Pegawai, merupakan sarana dalam membangun komunikasi produktif dan faktor pendorong bagi setiap pegawai untuk meningkatkan kemampuan profesionalnya secara maksimal dalam melaksanakan tugas – tugas yang melekat pada jabatannya.
2. PNS dalam kedudukannya sebagai Aparatur dan abdi Negara penilaian prestasi kerja pegawai yang mencakup penilaian kinerja dan perilaku kerja, merupakan upaya untuk merubah dan mengembangkan cara berfikir dan bertindak, yang lebih diarahkan kepada sikap kesadaran bahwa tugas jabatan merupakan amanah yang wajib dilaksanakan dengan penuh pengabdian dan penuh tanggung jawab demi kepentingan lembaga.
3. Proses kesepakatan penetapan: TARGET, REALISASI, CAPAIAN dan PENILAIAN, PRESTASI KERJA merupakan alur kerja yang diarahkan pada kesadaran pada setiap pegawai untuk meningkatkan sikap kejujuran, kedisiplinan dan tanggung jawab dalam melaksanakan tugas yang melekat pada jabatannya.

G. PENUTUP

Sebagai hamba yang lemah, sebaik-baiknya penilaian yang dilakukan oleh orang lain, tetap lebih baik penilaian yang dilakukan oleh diri sendiri, melalui kesadaran untuk terus mawas diri yang hasilnya akan membawa ke arah perubahan, perbaikan dan pembaharuan prestasi yang lebih baik.

Penulis adalah Expert Kepegawaian Ditjen SDPPI



Namun dalam kesempatan ini kami ingin mengajak pembaca untuk menyelami suka dan duka pelaksanaan kegiatan observasi monitoring di Sumatera Selatan.

Secara administratif Provinsi Sumatera Selatan terdiri dari 13 (tiga belas) Pemerintah Kabupaten dan 4 (empat) Pemerintah Kota, dengan Kota Palembang sebagai ibukota provinsi. Pemerintah Kabupaten dan Kota membawahi Pemerintah Kecamatan dan Desa / Kelurahan, provinsi Sumatera Selatan memiliki 13 kabupaten, 4 kota, 212 kecamatan, 354

kelurahan, 2.589 desa. kabupaten Ogan Komering Ilir (OKI) menjadi Kabupaten dengan luas wilayah terbesar dengan luas 16.905,32 Ha, diikuti oleh kabupaten Musi Banyuasin dengan luas wilayah sebesar 14.477 Ha dengan luas wilayah seluruhnya 87.017.41 km².

Di sebelah utara berbatasan dengan Provinsi Jambi, sebelah Selatan berbatasan dengan Provinsi Lampung, sebelah Timur berbatasan dengan Provinsi Bangka Belitung, dan sebelah Barat berbatasan dengan Provinsi Bengkulu.

Secara topografi, wilayah Provinsi Sumatera Selatan di pantai Timur tanahnya terdiri dari rawa-rawa dan payau yang dipengaruhi oleh pasang surut. Vegetasinya berupa tumbuhan palmase dan kayu rawa (bakau). Sedikit makin ke barat merupakan dataran rendah yang luas. Lebih masuk kedalam wilayahnya semakin bergunung-gunung. Disana terdapat bukit barisan yang membelah Sumatera Selatan dan merupakan daerah pegunungan dengan ketinggian 900 - 1.200 meter dari permukaan laut. Bukit barisan terdiri atas puncak Gunung Seminung (1.964 m), Gunung Dempo (3.159 m), Gunung Patah (1.107 m) dan Gunung Bengkulu (2.125m). Disebelah Barat Bukit Barisan merupakan

Dinamika Kegiatan Observasi Monitoring di Sumatera Selatan

Bila kita mendengar kata Sumatera Selatan, terutama Palembang mungkin pikiran kita akan melayang dan membayangkan kuliner khasnya yang lezat seperti, pempek, model, berbagai citarasa pindang ikan dan sebagainya.



lereng. Provinsi Sumatera Selatan mempunyai beberapa sungai besar. Kebanyakan sungai-sungai itu bermata air dari Bukit Barisan, kecuali Sungai Mesuji, Sungai Lalan dan Sungai Banyuasin. Sungai yang bermata air dari Bukit Barisan dan bermuara ke Selat Bangka adalah Sungai Musi, sedangkan Sungai Ogan, Sungai Komering, Sungai Lematang, Sungai Kelingi, Sungai Lakitan, Sungai Rupit dan Sungai Rawas merupakan anak Sungai Musi.

Sektor penggerak roda perekonomian digerakan oleh empat sektor yang memberikan sumbangan terbesar adalah sektor industri pengolahan, diikuti oleh sektor pertambangan dan penggalian, sektor pertanian serta sektor perdagangan,

INFO UPT

Hotel dan Restoran. Pada Tahun 2010 kontribusi masing-masing sektor diatas secara berurutan adalah 23,67%, 21,62%, 16,85%, 12,70%.

Sebagai salah satu provinsi tujuan inventasi, perkembangan Sumatera Selatan relatif cepat dari tahun ke tahun, pelaksanaan beberapa event akbar yang diselenggarakan di Palembang seperti Sea Games, Islamic Solidarity Games dan Event lainnya secara langsung mendokrak perkembangan dan kemajuan roda ekonomi.

Perkembangan teknologi telekomunikasipun ikut berkembang pesat di wilayah Sumatera Selatan, mulai dari penggelaran jaringan telekomunikasi selular yang terus bertambah dari tahun



Perjalanan monitoring ke wilayah Kabupaten Ogan Komering Ilir (OKI)



Perjalanan yang terhambat medan berat

ke tahun dari hampir semua operator telekomunikasi yang ada di Indonesia sampai penggelaran jaringan internet baik yang diselenggarakan oleh pihak swasta maupun pemerintah daerah di Sumatera Selatan, juga penggelaran radio konsesi dari berbagai perusahaan multi nasional yang bergerak di bidang pertambangan, perkebunan dan lain sebagainya.

Balai Monitor Palembang Sebagai pengemban amanat pengawasan penggunaan frekuensi radio di wilayah Sumatera Selatan wajib melakukan observasi monitoring radio tersebut meski terkadang dihadapi oleh beratnya medan yang harus dilalui dan kondisi jalan yang berat seperti dalam gambar.

Perkembangan teknologi telekomunikasi ini juga harus diantisipasi secara cepat dan tepat oleh sumber daya manusia (SDM) yang ada di Balai monitor spektrum frekuensi radio kelas II Palembang sebagai unit pelaksana teknis (UPT) Ditjen Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika di wilayah, teknologi telekomunikasi yang semakin canggih dan modern menjadi tantangan tersendiri bagi personil fungsional pengendali frekuensi radio untuk mengetahui, memahami seluk beluk teknologi tersebut sebelum dapat mengawasi dan memonitor seluruh aktivitas penggunaannya.



Monitoring secara Over The Air

Sebagai gambaran, Penanganan gangguan frekuensi radio Broadband wide Access (BWA) di range 2,3 Ghz mewajibkan personil Balai Monitor Palembang untuk naik turun gedung-gedung bertingkat guna melihat intensitas interferensi gangguan frekuensi radio yang terjadi, terkadang kendala larangan masuk dan mobilitas pergerakan personil menjadi tantangan tersendiri dalam menangani bentuk gangguan semacam Broadband Wide Access (BWA) tersebut

Balai Monitor Palembang Sebagai pengemban amanat pengawasan penggunaan frekuensi radio di wilayah Sumatera Selatan wajib melakukan observasi monitoring radio tersebut meski terkadang dihadang oleh beratnya medan

Disisi lain pengawasan dan penanganan frekuensi radio navigasi penerbangan menjadi salah satu perhatian dari Balai Monitor Palembang dalam mengantisipasi kemungkinan gangguan navigasi penerbangan di Bandara Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang dimana sampai saat ini gangguan yang terjadi lebih sering disebabkan gangguan radio siaran komunitas dan radio siaran yang beroperasi secara illegal sehingga hukumnya Wajib dihentikan pengoperasiannya.

Observasi monitoring dan validasi data frekuensi radio microwave link menjadi satu perhatian dan prioritas yang lain bagi personil Balai Monitor Palembang untuk terus mengawasi dan meningkatkan target Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) dari sektor BHP Frekuensi Radio.

Pengawasan dan monitoring menjadi sesuatu yang wajib dijalankan oleh seluruh personil fungsional pengendali frekuensi radio guna menekan terjadinya gangguan frekuensi radio yang mungkin terjadi antara sesama pengguna frekuensi radio.

Berbagai ilustrasi ini menjadi sekelumit cerita dari kumpulan suka dan duka observasi monitoring spektrum frekuensi radio yang terjadi di wilayah Sumatera Selatan, yang mungkin berguna bagi semua dan menjadi motivasi serta semangat untuk terus melaksanakan tugas monitoring frekuensi radio bagi negara. ●

Penulis adalah Kasi Pemantauan dan Penertiban Balai Monitor Spektrum Frekuensi Radio Palembang



Dalam melakukan observasi monitoring bahkan mengharuskan personil pengendali frekuensi radio harus naik turun gedung, tower BTS. Beratnya tugas tersebut akan terasa terbayar lunas apabila gangguan interferensi radio yang terjadi dapat diketemukan dan diselesaikan, hal-hal tersebut menjadi obat mujarab untuk menyembuhkan capek, penat dan dahaga yang dirasakan personil balai monitor Palembang dalam bertugas.



Kegiatan penertiban perangkat CCTV yang diindikasikan mengganggu frekuensi lain



Kegiatan penentuan posisi monitoring dengan menggunakan GPS



Monitoring TV dan Radio Siaran di Sumatera Selatan



Monitoring dapat dijelaskan secara umum adalah proses rutin pengumpulan data dan pengukuran kemajuan atas objektif program atau memantau perubahan, yang fokus pada proses dan keluaran.

Monitoring secara spesifik dan terarah pada suatu kegiatan pengamatan terhadap suatu pancaran (frekuensi) baik yang legal maupun ilegal. Sumber pancaran ini perlu diamati setiap saat agar dapat dilakukan tindak lanjut dari kegiatan monitoring.



Perangkat yang digunakan dalam monitoring terdiri dari teknologi dasar, teknologi berkembang dan teknologi maju. Saat ini sistem monitoring telah dilengkapi dengan sistem penyimpanan data, mulai dari floppy disk, flash disk dan sistem penyimpanan kapasitas yang lebih besar lagi.

Salah satu tugas dan fungsi UPT Ditjen SDPPI khususnya Balai Monitor Spektrum Frekuensi Radio Kelas II Palembang adalah melaksanakan pengamatan, deteksi lokasi sumber pancaran, pemantauan/monitor

spektrum frekuensi radio. Kegiatan ini dapat dilakukan distasiun monitoring tetap maupun bergerak.

Monitoring TV dan Radio Siaran

Kegiatan monitoring TV dan Radio siaran merupakan pekerjaan rutin yang dilakukan Balai Monitor Spektrum Frekuensi Radio atau UPT Ditjen SDPPI di seluruh wilayah Indonesia. Tidak terkecuali di Sumatera Selatan dilakukan sesuai dengan program kegiatan tahunan dan dikunjungi ke daerah masing-masing

secara terprogram satu kali dalam satu tahun. Monitoring ini dilakukan di 13 Wilayah Kabupaten dan 4 Kota yang ada di Sumatera Selatan. Balai Monitor Spektrum Frekuensi Radio Kelas II Palembang belum memiliki stasiun tetap sehingga monitoring dilakukan bergerak. Seluruh kegiatan ini harus didukung dengan sarana dan prasarana yang memadai. Wilayah Sumatera Selatan merupakan daerah dataran tinggi serta infrastruktur khususnya jalan akses ke daerah kecamatan belum begitu baik, masih

INFO UPT



di lapangan sering dijumpai. Hal ini banyak terjadi disebabkan pindah alamat yang tidak dilaporkan kepada Ditjen SDPPI, sehingga perpanjangan izin tidak sesuai dengan data di lapangan.

Dari hasil monitoring biasanya dilakukan kajian terhadap kesesuaian diatas, baik hasil ukur power, service area, coverage area dan kordinat terhadap stasiun radio siaran dan TV siaran.

Untuk wilayah Sumatera Selatan sesuai dengan Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor : 31 Tahun 2014 tentang Rencana Induk (Masterplan) Frekuensi Radio Penyelenggaraan Telekomunikasi Khusus untuk Keperluan Televisi Siaran Analog pada Pita Ultra High Frequency adalah seperti terlihat pada tabel di samping atas.



menggunakan jalan tanah sehingga pada waktu musim hujan harus ekstra hati-hati. Alat yang digunakan pada saat monitoring antara lain Spektrum Analyzer dan GPS dengan alat ini dapat dilakukan analisa terhadap hasil monitoring. Analisa yang dapat dilakukan adalah :

1. **Kesesuaian frekuensi yang digunakan dengan izin yang diberikan.**

Kabupaten atau kota yang dikunjungi dalam melakukan program kerja Balmon Kelas II Palembang, tim di lapangan akan melakukan pengukuran frekuensi, lebar band, power dan harmonisa serta melihat secara langsung izin yang dimiliki oleh penyelenggara, dengan demikian terlihat jelas antara frekuensi yang terukur dengan izin yang dimiliki.

2. **Kesesuaian area cakupan baik service area ataupun coverage area dengan izin yang diberikan**

Untuk melakukan pengecekan terhadap cakupan area baik service area maupun coverage area, tim akan melakukan pengukuran empat penjurus mata

angin, sesuai dengan maksimal yang diizinkan. Dalam hal pengukuran ini sering terkendala dengan akses untuk melakukan pengukuran, seperti adanya sungai, danau dan gunung.

3. **Kesesuaian power atau daya pancar yang digunakan dengan izin yang diberikan.**

Sebelum dilakukan kordinasi terhadap penyelenggara, tim secara diam-diam melakukan pengukuran besaran power yang dimiliki oleh pemancar baik TV maupun radio siaran, hal ini dilakukan untuk menghindari penyelenggara yang "nakal", sering ditemukan di lapangan pada saat diukur secara diam-diam power terlihat jelas melebihi yang diizinkan. Apabila hal ini ditemukan di lapangan maka tim akan menegur serta membuat berita acara serta surat peringatan.

4. **Kesesuaian kordinat atau alamat yang digunakan dengan izin yang diberikan.**

Kasus ketidaksesuaian antara koordinat yang tertera di izin dengan koordinat

Kanal TV di Sumatera Selatan

No.	Nama Kota/Kabupaten	Jumlah Kanal	Existing
1	Palembang	19	13
2	Prabumulih	4	
3	Lubuk Linggau	6	1
4	Kab. Ogan Komering Ilir	4	2
5	Kab. Ogan Komering Ulu	6	
6	Kab. Musi Banyuasin	4	1
7	Kab. Muara Enim	6	
8	Kab. Lahat	6	



Master plan radio siaran yang tersedia sesuai dengan Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor : 13/PER/M.KOMINFO/08/2010 adalah seperti dijabarkan pada tabel di samping berikut.

No.	Nama Kota/Kabupaten	Jumlah Kanal	Existing
1	Palembang	21	20
2	Prabumulih	9	5
3	Lubuk Linggau	12	4
4	Pagar Alam	6	3
5	Kab. Ogan Komering Ilir	39	2
6	Kab. Ogan Komering Ulu	17	3
7	Kab. OKU Selatan	22	2
8	Kab. OKU Timur	19	4
9	Kab. Muara Enim	31	2
10	Kab. Lahat	24	3
11	Kab. Empat Lawang	13	0
12	Kab. Musi Rawas	34	0
13	Kab. Musi Banyuasin	35	3
14	Kab. Banyuasin	20	3

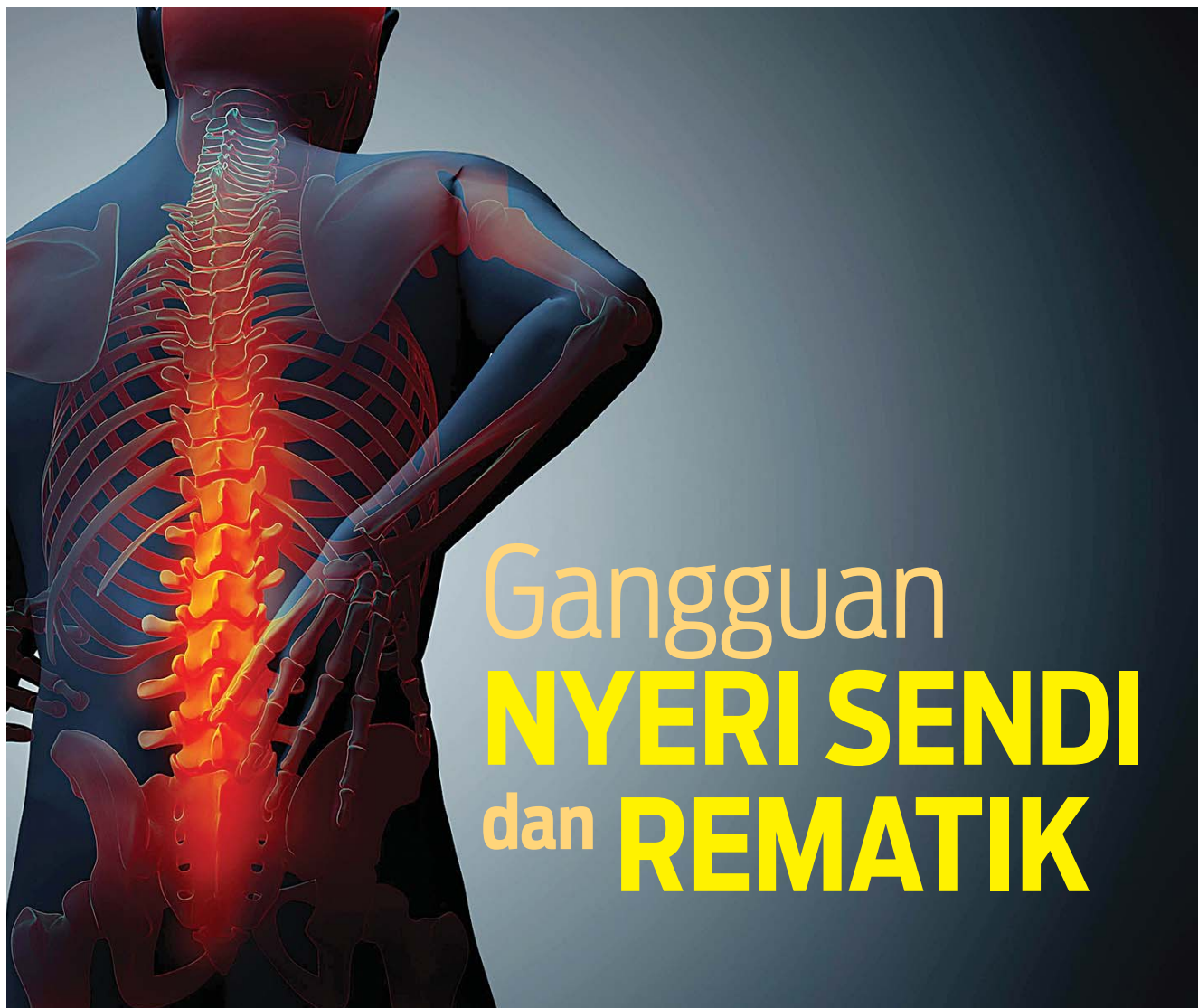


Kajian Terhadap Hasil Monitoring

Dari hasil monitoring yang dilakukan banyak permasalahan yang dihadapi selama dilapangan, permasalahan-permasalahan tersebut antara lain :

1. Penentuan titik nol untuk pengukuran parameter teknis khusus TV siaran dalam Peraturan Menteri telah ditentukan titik koordinat dan nama daerah, namun dilapangan sering terjadi perbedaan karena titik nol biasanya diasumsikan pada titik dimana pemancar TV berada dan bukan titik nol kota tersebut.
2. Alamat dan koordinat yang tertera diizin tidak sesuai dengan apa yang
3. Melakukan pengukuran delapan titik sering terkendala akses jalan, gunung, sungai, lembah dan kadang-kadang terkendala daerah tidak aman (rawan perampokan) sehingga tidak dapat dilakukan secara optimal, sehingga yang seharusnya delapan titik hanya bisa diukur enam titik.

*Penulis adalah Fungsional Pengendali SFR
Balmon Spektrum Frekuensi Radio Palembang*



Rematik atau penyakit radang sendi bukanlah penyakit baru. Namun masih banyak juga orang yang belum memahami dengan benar, sehingga tak jarang mereka menjadi bingung ketika rematik datang menyerang. Rematik adalah penyakit yang menyerang sendi dan struktur atau jaringan penunjang di sekitar sendi. Rematik merupakan penyakit degeneratif yang sifatnya menahun dan menghambat aktivitas penderitanya walaupun rematik bukan penyakit mematikan, penyakit ini dapat mengakibatkan kecacatan, ketidakmampuan, penurunan kualitas hidup, serta meningkatkan beban ekonomi penderita maupun keluarganya.

Banyak jenis penyakit rematik. Jumlahnya mencapai 200 macam. Namun, dari jumlah itu ada empat (4) jenis yang sangat populer alias yang mudah ditemui

Nyeri sendi dapat disebabkan oleh berbagai jenis cedera atau kondisi. Tidak peduli apa penyebabnya nyeri sendi bisa sangat mengganggu. Nyeri sendi sering menjadi keluhan pasien dan tak bisa dianggap remeh karena ternyata nyeri sendi bisa disebabkan oleh banyak hal.

di masyarakat, yaitu : Arthritis Rematoid (AR), Arthritis Pirai (Gout), Osteo Arthritis (OA) dan Lupus.

1. Arthritis Rematoid (AR)

Arthritis Rematoid (AR) adalah penyakit rematik sesungguhnya. Penyakit ini merupakan penyakit sendi yang menahun dan belum diketahui pasti penyebabnya. Penyakit ini bersifat autoimun atau dengan kata lain, disebabkan oleh sistem kekebalan tubuh sendiri. Tentara pertahanan tubuh mengenali sel tubuh sendiri. Tentara

pertahanan tubuh (antibodi dan limfosit) salah mengenali sel tubuh sendiri di daerah sendi dan menganggapnya sebagai musuh asing yang harus dihancurkan. Sayangnya penyakit peradangan kronis sistemik ini sekarang belum diketahui penyebabnya, tetapi fakta genetik dan lingkungan seperti infeksi virus epstein bar, diduga berperan dalam timbulnya penyakit ini. Nyeri menyerang sendi secara simetris (anggota tubuh kiri dan kanan), lebih dari tiga sendi, dapat ringan sampai berat, biasanya perlahan tetapi dapat muncul

secara mendadak. Sendi yang terkena umumnya adalah sendi kecil seperti sendi pada jari-jari kaki dan tangan, serta sendi besar seperti lutut, pinggul, lengan dan bahu. Rasa nyeri akan terasa terus menerus, yang dapat menyebabkan kekakuan sendi di pagi hari atau setelah beristirahat yang dapat bertahan lebih dari 1 jam. Jika dibiarkan dan berkelanjutan, inflamasi pada AR dapat menyebabkan komplikasi seperti aterosklerosis (penyumbatan pembuluh darah), vaskulitis (radang pembuluh darah), interstitial pneumonia (radang paru) dan lain-lainnya. Oleh karena itu perlu penanganan yang tepat.

AR tidak bisa sembuh, sampai saat ini belum ada obat yang benar-benar menyembuhkan AR, obat yang ada hanya bertujuan untuk meredakan nyeri, mengurangi peradangan, menghentikan kerusakan sendi lebih lanjut, mencegah kecacatan serta meningkatkan kualitas hidup.

Tujuan pengobatan AR yang utama adalah tercapainya remisi selama dan sedini mungkin sebelum terjadinya kerusakan struktural sendi. Bila kondisi ini berhasil didapatkan, berbagai gejala penyakit itu tidak dijumpai lagi. Ini juga dapat memperlambat progresivitas penyakit. Tata laksana AR meliputi terapi obat dengan latihan atau rehabilitasi fisik untuk melindungi fungsi sendi serta psikoterapi, karena tak jarang pasien mengalami depresi akibat tak kunjung sembuh. Obat-obatan yang dibutuhkan adalah golongan kortikosteroid atau OAINS untuk mengurangi peradangan dengan cepat dan pemberian obat-obatan Disease Modifying Anti Rheumatic Drug (DMARD) seperti metotreksat, sulfasalazin, kloroquin, atau agen biologik, baik terapi tunggal maupun kombinasi.

Gejala-gejala Khas RA

Penyakit ini tidak bisa dicegah kemunculannya karena belum diketahui penyebabnya, tetapi kita bisa mencegah komplikasi termasuk kecacatan pada pasien yang diketahui RA Positif, dengan terapi yang optimal. Segera kunjungi dokter jika anda mendapati gejala-gejala khas RA, dokter akan memberikan edukasi tentang penyakit dan rencana tata laksana.

Berikut gejalanya:

- 1) Radang sendi yang ditandai nyeri
- 2) Hangat pada permukaan serta kemerahan
- 3) Sendi kaku pada pagi hari
- 4) Pada beberapa kasus dapat ditemukan nodul rematik yang berupa benjolan keras di sendi terutama di buku-buku jari tangan

Untuk memastikan diagnosis maka dilakukan pemeriksaan laboratorium seperti Laju Endap Darah (LED) dan Faktor Rematoid (RF).

2. Arthritis Pirai (Gout) atau Asam Urat

Asam urat yang berlebih bisa menyebabkan kelainan pada sendi, penyakit ini dikenal dengan istilah Arthritis Pirai (Gout) atau radang sendi asam urat. Arthritis Pirai (Gout) terjadi karena deposisi kristal Monosodium Urat (MSU) di jaringan termasuk sendi. Hal ini terjadi karena sepertiga asupan makanan mengandung purin, dan dua pertiganya akibat metabolisme tubuh.

Hampir semua orang bisa terserang asam urat, namun yang paling beresiko terserang adalah mereka yang memiliki kadar asam urat yang melebihi normal, pria (bila usia kurang dari 60 tahun), diet tinggi purin, kegemukan, peminum alkohol, sering minum dengan pemanis fruktosa seperti minuman ringan dan jus buah tertentu, penyakit tertentu seperti hipertensi, hiperlipidemia, dan penyakit kanker darah juga memperbesar resiko. Faktor genetik pun turut berpengaruh dalam resiko ini. Asam urat berjalan secara kronis. Ada fase serangan dan ada fase sembuh. Arthritis Pirai (Gout) dapat menyebabkan komplikasi berupa pembentukan tofus, yaitu benjolan di beberapa tempat sekitar sendi, akibat deposisi dari kristal MSU. Tofus sering pecah dan sulit sembuh, sering kali menimbulkan infeksi sekunder. Komplikasi lain akibat hiperurisemia yang ditakutkan adalah batu saluran kemih dan penyakit ginjal menahun, yang bisa mengharuskan penderitanya untuk cuci darah.

Penyebab Arthritis Pirai (Gout)

Gangguan metabolisme yang mendasari kelainan ini adalah hiperurisemia / peninggian kadar asam

urat di serum >7 mg% pada laki-laki dan >6 mg% pada perempuan (WHO, 1992). Kondisi hiperurisemia yang berlangsung terus-menerus akan mengakibatkan supersaturasi asam urat di cairan ekstraseluler, sehingga terbentuk kristal MSU terutama di sendi. Faktor genetik memang berperan penting pada resiko kejadian hiperurisemia, sebagai contoh adalah peningkatan sintesis asam urat akibat defisiensi enzim fructose -1-phosphatase aldolase, yang diturunkan dari orang tua secara autosomal resesif. Hiperurisemia terbagi menjadi dua: pertama tanpa gejala tapi darah selalu berasam urat tinggi. Kedua, berlanjut dengan gejala, meliputi timbunan kristal pada urat pada sendi, timbulnya kristal pada kulit atau timbunan kristal pada ginjal (batu) namun bisa saja asam urat dalam darahnya normal.

Gejala-gejala asam urat yang dapat terlihat adalah :

- 1) Arthritis (peradangan sendi) yang bersifat akut / tiba-tiba, pada umumnya pada satu sendi (monoarthritis)
- 2) Didapatkan tanda kemerahan, bengkak, hangat, nyeri sampai pasien tidak bisa berjalan. Keluhan ini cepat reda dalam beberapa hari-minggu. Serangan akut berikutnya dapat muncul tiba-tiba, tanpa pengobatan yang adekuat. Serangan berikutnya akan mengenai lebih banyak sendi, waktu yang lebih lama dan interval serangan yang lebih singkat.
- 3) Sendi yang paling sering terkena serangan pertama kali adalah pangkal ibu jari kaki (sendi metatarsofalangeal 1). Serangan selanjutnya dapat mengenai sendi lain seperti lutut, siku, pergelangan kaki atau tangan.

Mencegah kerusakan sendi

- 1) Sendi yang mengalami radang harus diistirahatkan.
- 2) Berobat dengan patuh. Untuk obat, dokter akan memberikan obat-obatan anti inflamasi seperti golongan obat anti inflamasi non steroid ataupun kortikosteroid.
- 3) Pencegahan arthritis gout dapat dilakukan dengan mengontrol kadar asam urat dalam serum di level normal,

INFO KESEHATAN

dengan pengaturan diet rendah purin, dan obat penurun asam urat seperti allopurinol dan probenesid.

3. Osteoarthritis (OA)

Jika kaki terasa pegal dan menimbulkan rasa nyeri pada lutut, orang seringkali mengatakan bahwa dirinya mengalami osteoporosis atau pengeroposan tulang. Padahal rasa pegal dan nyeri yang dirasakannya adalah karena osteoarthritis atau pengapuran.

OA merupakan penyakit rematik kronis yang paling sering dijumpai. Angka kejadiannya meningkat seiring bertambahnya umur. Tidak heran, OA lebih banyak dijumpai pada para lanjut usia dan yang obesitas. Kelainan ini terutama menyerang sendi yang besar seperti sendi lutut dan panggul. Dalam keadaan lanjut (kronis) osteoarthritis dapat berubah menjadi kaku sendi yang menetap yang disebut osteoartrosis.

Osteoarthritis atau pengapuran adalah kelainan pada tulang rawan sendi yang dapat menimbulkan rasa nyeri terutama pada lutut. Ada berbagai macam penyebab terjadinya osteoarthritis yang utama adalah karena proses penuaan atau usia. Keadaan ini digolongkan sebagai osteoarthritis primer. Selain itu ada faktor lain yang digolongkan sebagai faktor resiko seperti kegemukan atau berat badan berlebih, pernah cedera pada sendi yang tidak ditangani dengan baik, kelainan bentuk kaki yang terlihat seperti huruf X atau O dan mengomsumsi obat yang dapat merusak tulang rawan seperti steroid

atau yang dikenal sebagai osteoarthritis sekunder.

Osteoarthritis bisa terjadi baik pada laki-laki maupun perempuan. Pada umumnya keluhan akan dialami pada usia di atas 60 tahun. Namun perempuan sering merasakan keluhan lebih awal. Keadaan ini sering disebabkan karena terjadinya kenaikan berat badan. Karena osteoarthritis adalah proses penuaan yang alamiah, maka pada prinsipnya semua orang akan mengalami osteoarthritis. Namun cepat lambatnya tergantung pada banyak atau tidaknya gerakan atau aktifitas pada lututnya. Bahkan orang yang berusia muda pun bisa mengalami osteoarthritis. Selain karena kegemukan tetapi juga karena cedera dari aktivitas yang dilakukan



sehari-hari. Misalnya olahraga berat yang tidak menjalani pemanasan dengan baik atau salah.

Osteoarthritis dari ringan hingga berat. Normalnya tulang rawan masih terbentuk dengan utuh. Namun karena proses penuaan, tulang rawan akan menjadi kehilangan elastisitasnya. Tulang rawan menjadi rapuh dan keadaan ini memicu terjadinya kerusakan tulang rawan yang berakhir dengan keadaan perkapuran. Kerusakan tulang rawan secara umum terbagi atas tiga yaitu ringan, sedang dan berat.

1) Osteoarthritis ringan, keluhan yang timbul adalah rasa pegal pada kaki.

Hasil rontgen dan pemeriksaan fisik masih baik.

2) Osteoarthritis sedang akan menimbulkan rasa nyeri yang hilang timbul. Selain itu lutut juga akan mengalami kekakuan, sering disertai adanya bunyi (derak) jika sendi digerakkan dan terasa tidak nyaman ketika duduk, berdiri atau naik turun tangga. Hasil rontgen akan memperlihatkan kelainan seperti penyempitan ruang sendi, adanya penonjolan-penonjolan tulang (spur formation).

3) Osteoarthritis berat, pasien akan mengeluh nyeri terus menerus, pada hasil rontgen akan memperlihatkan ruang sendi sudah hilang, tulang paha dan tulang kering sudah menempel.

Untuk mengetahui ringan, sedang, dan beratnya osteoarthritis dengan menjalani beberapa tahapan, yaitu wawancara untuk mengetahui riwayat cedera, aktivitas sehari-hari, keluhan yang dirasakan seperti kebengkakan dan kekakuan pada kaki. Setelah itu melakukan pemeriksaan klinis pada lutut yang cedera dengan pemeriksaan x-ray untuk melihat apakah terjadi penyempitan diantara tulang rawan pada lutut. Kadang-kadang diperlukan pemeriksaan MRI.





Obat, Operasi dan Pola Hidup Sehat

Banyak cara untuk mengobati pasien dengan osteoarthritis lutut. Pada stadium osteoarthritis ringan, yang paling penting adalah edukasi. Pasien harus mengerti apa yang telah terjadi dengan sendi lututnya dimana sebagian besar adalah proses alamiah karena faktor usia. Kalau pasien sudah didiagnosa sebagai penderita osteoarthritis, pasien harus mulai merubah pola aktivitas sehari-hari. Pertama yang harus dilakukan adalah menurunkan berat badan. Pasien harus menghindari kegiatan high impact untuk lutut seperti naik turun tangga, lari, lompat dan memakai sepatu high heel. Olahraga yang dianjurkan adalah sepeda statis, jalan kaki dan berenang. Jadi pada stadium ini pasien sudah tidak dianjurkan main bola, futsal, tenis dan badminton. Disamping itu ada beberapa latihan khusus otot di sekitar lutut yang harus dilakukan. Obat-obatan dapat dipakai pada stadium ini yang lazim diberikan adalah obat-obat anti inflamasi. Suplemen seperti glukosamin juga sering diberikan walaupun efektivitasnya masih banyak kontroversi. Di samping itu pada kasus-kasus tertentu, penyuntikan obat ke dalam sendi dapat juga dilakukan. Obat-obat yang dipakai untuk penyuntikan ke dalam sendi banyak jenisnya, tetapi yang direkomendasikan adalah hyaluronic acid. Pada stadium osteoarthritis sedang, disamping cara pengobatan seperti di atas, pasien dianjurkan untuk menggunakan tongkat, untuk mengurangi beban lutut dan kadang-kadang harus dilakukan tindakan

operasi. Operasi yang biasa dilakukan pada stadium ini adalah operasi arthroscopy.

Arthroscopy adalah operasi sayatan kecil (minimally invasive surgery/key-hole surgery), dimana pada operasi ini luka operasi kurang dari 1 sentimeter. Namun untuk melakukan operasi ini, pemeriksaan rontgen tidaklah cukup. Pasien harus melakukan pemeriksaan MRI (Magnetic Resonance Imaging) untuk mendeteksi kelainan jaringan lunak di dalam sendi terutama bantalan sendi (meniscus). Operasi arthroscopy hanya dilakukan jika pada pemeriksaan MRI terbukti terdapat adanya kelainan jaringan lunak di dalam sendi, terutama kerusakan bantalan sendi. Persatuan orthopaedi Amerika (AAOS) melarang operasi artroscopy pada perkapuran lutut tanpa ada bukti kelainan meniscus, karena menurut penelitian, operasi arthroscopy tidak memberikan hasil yang baik pada pasien-pasien osteoarthritis tanpa kelainan meniscus. Pada operasi ini yang paling penting adalah memperbaiki kelainan meniscus yang sering menyertai osteoarthritis.

Pada stadium osteoarthritis berat, terapi menjadi lebih kompleks. Pada stadium ini pasien harus menggunakan tongkat setiap saat dan jika harus jalan agak jauh harus menggunakan kursi roda. Satu-satunya pilihan adalah operasi penggantian sendi lutut (total knee arthroplasty).

Mencegah Perkapuran Sendi

OA sebagian besar adalah keadaan alamiah karena proses penuaan sendi. Beberapa faktor dapat menjadi faktor resiko terjadinya osteoarthritis yang menyebabkan osteoarthritis timbul lebih dini. Osteoarthritis dapat dihindari, artinya kita dapat menunda timbulnya gejala osteoarthritis. Banyak cara yang dapat dilakukan untuk pengobatan osteoarthritis. Segera ke dokter jika ada keluhan di sendi lutut dan jangan ditunda hingga parah. Ada beberapa langkah untuk membantu mencegah terjadinya osteoarthritis.

1) Tetap pada berat badan yang sehat atau menurunkan berat badan jika memang berlebihan. Kelebihan berat badan akan membuat banyak tekanan pada sendi-sendi seperti lutut, panggul, dan bola

kaki. Selain itu bisa juga mengubah bentuk normal sendi, sehingga dapat meningkatkan resiko untuk arthritis.

2) Kurangnya olahraga dapat menyebabkan otot dan sendi menjadi lemah. Sedangkan olahraga ringan dapat membantu menjaga otot untuk tetap kuat, mengurangi nyeri sendi dan kekakuan serta memperlambat waktu terjadinya arthritis yang lebih buruk.

3) Hindarilah untuk tidak melakukan tugas-tugas yang membuat beban berulang pada sendi seperti berlutut, berjongkok, atau mencengkeram. Cobalah untuk menggunakan sendi yang besar atau otot yang kuat untuk melakukan sesuatu.

4) Lupus

Penyakit Lupus (Systemic Lupus Erythematosus/SLE) juga bisa menimbulkan gejala nyeri sendi. Nyeri sendi pada lupus bisa menyerang semua sendi dan bersifat simetris (melibatkan sendi yang sama di bagian kiri dan kanan tubuh), seperti pada AR. Gejalanya bisa berupa aralgia (nyeri sendi) saja, maupun arthritis dengan tanda-tanda radangnya yang khas seperti kemerahan hangat dan bengkak.

Terapi Lupus

Edukasi sangat penting pada SLE, mengingat perjalanan penyakitnya yang kronik dan bisa sewaktu-waktu flare up sampai mengancam jiwa. Sangat diperlukan juga pemahaman pasien tentang berbagai faktor yang berisiko menimbulkan kekambuhan seperti kontak dengan sinar ultraviolet, resiko pada kehamilan, resiko gangguan psikososial yang sangat tinggi.

Obat-obatan yang bisa diberikan oleh dokter antara lain kortikosteroid dari dosis sedang sampai tinggi, klorokuin, metatriksat, sunseren, maupun imunosupresan seperti siklofosamid, ozatioprim, mofetil, minofenolat, siklosporin, dan lain-lain. Pilihan terapi medikamentosa sangat tergantung sistem organ mana saja yang terlibat dan respon terhadap terapi yang diberikan.

Penulis adalah dokter pada klinik Ditjen SDPPI

INFO UMUM



MERAJUT EKSISTENSI PENYIDIK

Menegakkan Hukum di Sektor Telekomunikasi

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang ditandai dengan meningkatnya komunikasi dan interaksi antar individu dari dan ke berbagai negara, telah memicu munculnya berbagai pelanggaran dan kejahatan yang berbasis telekomunikasi (teknologi informasi dan komunikasi/TIK), baik yang berskala nasional maupun transnasional.

Ambil contoh, penggunaan penguat sinyal (repeater) dan perangkat telekomunikasi yang tidak disertifikasi pengalihan tarif layanan percakapan internasional ke tarif lokal lewat penyalagunaan kartu SIM operator (SIM box fraud), serta cyber crime dan pencucian uang (money laundring).

Dalam menanggulangi meningkatnya pelanggaran dan kejahatan di bidang telekomunikasi/TIK, pemerintah berupaya mengatasi fenomena tersebut dengan penegakan hukum melalui pembuatan undang-undang (UU) yang berkemampuan mampu menutup “celah-celah” hukum yang dapat dimanfaatkan oleh pihak-pihak secara tidak bertanggungjawab. Dalam arti, keberadaan UU tersebut secara substansi mampu mengantisipasi sejak dini setiap pelanggaran atau kejahatan dan menangkap pelakunya.

Penegakan hukum sejatinya hanya merupakan suatu sarana untuk mencapai tujuan. Sebab, tujuan akhir penegakan hukum adalah menciptakan kondisi kehidupan bermasyarakat yang aman, tentram dan serasi (Farouk Muhammad; 1998). Namun tanpa sarana dan proses penegakan hukum yang dibarengi dan ditopang oleh aparat penegak hukum yang profesional dan berkemampuan mumpuni,



hanya akan membuat penegakan hukum sulit terwujud.

Oleh karena itu, polisi sebagai aparat penegak hukum yang berwenang melakukan penyelidikan dan penyidikan bagi setiap tindakan pelanggaran dan kejahatan yang bersifat umum maupun PPNS (Penyidik Pegawai Negeri Sipil) yang bertugas menyidik tindak pidana yang bersifat khusus --sesuai lingkup kewenangan yang diatur dalam UU yang menjadi dasar hukumnya-- merupakan salah satu subsistem dari sistem peradilan pidana (criminal justice system) yang berperan signifikan dalam penegakan hukum.

Karakteristik PPNS

PPNS sebagai suatu sistem peradilan pidana mempunyai beberapa karakteristik (Siti Maimana dkk; 2013), yakni berorientasi pada tujuan (purposive behaviour), keseluruhan dipandang sebagai lebih baik dari pada sekedar penjumlahan bagian-bagiannya (wholism), dan sistem tersebut berinteraksi dengan sistem yang lebih besar seperti sistem ekonomi, sosial budaya, politik dan hankam serta masyarakat dalam arti luas sebagai super system (operasi). Selain itu, operasionalisasi bagian-bagiannya menciptakan sistem nilai tertentu (transformation), antar bagian sistem cocok satu sama lain (interrelatedness), dan adanya mekanisme kontrol dalam rangka pengendalian secara terpadu (control mechanism).

Karakteristik tersebut setidaknya tergambar dalam tanda penyidik dan lencana PPNS sebagaimana diatur dalam Peraturan Kepala Kepolisian Negara Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2009 tentang Pedoman Penerbitan Kartu tanda Penyidik, Tanda Kewenangan, dan Lencana Penyidik Pegawai Negeri Sipil. Pada tanda PPNS terdapat lambang yang terdiri dari perisai dasar persegi enam warna kuning emas, perisai lapis kedua yang berbentuk oval berwarna kuning emas dengan batas

INFO UMUM

pinggir bergigi sebanyak 45 buah, tulisan PPNS, Penyidik Sakti Indra Waspada, serta lambang Cakra berujung enam yang berwarna kuning dan merah.

Lambang perisai dasar persegi enam warna kuning emas berarti bahwa anggota PPNS dalam melaksanakan penegakan hukum sesuai UU yang menjadi dasar hukumnya senantiasa bersikap arif, bijaksana, tegas, profesional dan proporsional berdasarkan ketentuan hukum yang berlaku dengan memperhatikan hak azasi serta keadilan, dan berada dalam koordinasi, pengawasan, pembinaan teknis penyidik Polri. Perisai kedua berbentuk oval berwarna kuning emas dengan batas pinggir bergigi sebanyak 45 buah bermakna bahwa jumlah institusi PPNS yang ada sudah berjumlah 45 instansi. Sementara tulisan PPNS dan penyidik melambangkan bahwa tanda penyidik danencana khusus diperuntukkan bagi kepentingan penyidikan dalam pelaksanaan tugas PPNS.

Adapun tulisan Sidik Sakti Indra Waspada masing-masing memiliki arti tersendiri. Sidik mengandung arti jelas dan terang yang bermakna bahwa setiap peristiwa kejahatan harus dibuat jelas dan terang berdasarkan ketentuan perundang-undangan yang berlaku untuk mencari kebenaran materil. Sakti berarti bertindak tegas, profesional dan proporsional terhadap setiap pelaku pelanggaran/kejahatan berdasarkan UU yang menjadi dasar hukumnya dan melindungi yang tidak bersalah. Dalam arti, melindungi masyarakat berdasarkan hak azasi manusia dan norma-norma yang berlaku. Indra bermakna bahwa setiap tindakan yang dilaksanakan senantiasa berdasarkan atas pengamatan yang teliti, cermat, tajam dan obyektif yang melambangkan proses pengamatan secara menyeluruh. Sedangkan waspada berarti kesiap-siagaan dan mawas diri secara terus menerus dengan meminimalisir kelengahan dan kealpaan atau kelalaian.

Berdasarkan paparan tersebut di atas, dapat dikatakan bahwa lambang PPNS secara keseluruhan bermakna bahwa kewenangan yang diberikan oleh UU yang menjadi dasar hukumnya dalam melakukan serangkaian tindakan penyidikan secara

profesional dan proporsional bertujuan membuat terang suatu tindak pidana dan menemukan tersangkanya. Tindakan penyidikan itu dilakukan dengan berpedoman pada ketentuan perundang-undangan yang berlaku yaitu KUHAP (kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana), UU Nomor 2 tahun 2002 tentang Kepolisian Negara Republik Indonesia dan UU yang menjadi dasar hukumnya.



Peranan PPNS dalam Penegakan Hukum

Dalam sistem peradilan pidana terkandung upaya dan gerak sistemik dari berbagai subsistem pendukungnya yaitu kepolisian, kejaksaan, pengadilan dan lembaga pemasyarakatan (penjara) yang secara keseluruhan berusaha mentransformasikan masukan (input) menjadi keluaran (output) yang menjadi tujuan sistem peradilan pidana yaitu resosialisasi pelaku tindak pidana (jangka pendek), pencegahan kejahatan (jangka menengah) dan kesejahteraan sosial (jangka panjang). Sistem peradilan pidana yang diatur dalam KUHAP merupakan sistem terpadu (integrated criminal justice system) yang berdasarkan prinsip perbedaan fungsi di antara aparat penegak hukum sesuai dengan tahapan proses kewenangan masing-masing yang diberikan undang-undang.

Sistem peradilan pidana didukung dan dilaksanakan oleh empat fungsi utama. Pertama, pembuatan undang-undang (law making function) yang dilaksanakan oleh DPR dan pemerintah atau badan lain berdasarkan delegated legislation. Secara substansi hukum yang diatur

dalam undang-undang tidak kaku tapi bersifat fleksibel dan akomodatif terhadap kondisi-kondisi perubahan sosial. Kedua, penegakan hukum (law enforcement function) yang bertujuan menciptakan ketertiban masyarakat melalui aktualisasi penegakan hukum yang meliputi tindakan penyidikan (investigation), penangkapan (arrest) dan penahanan (detention), persidangan pengadilan (trial), dan pemidanaan (punishment) yaitu pemenjaraan guna memperbaiki tingkah laku individu terpidana (correcting the behaviour of individual offender).

Ketiga, pemeriksaan persidangan pengadilan (function of adjudication) yang merupakan sub fungsi dari kerangka penegakan hukum yang dilaksanakan oleh penuntut umum serta pejabat pengadilan yang terkait. Melalui fungsi inilah ditentukan kesalahan terdakwa (the determination of guilty), penjatuhan hukuman (the imposition of punishment). Keempat, penyembuhan terpidana (the function of correction) yang meliputi aktivitas lembaga pemasyarakatan, pelayanan sosial terkait, dan lembaga kesehatan mental. Tujuan umum semua lembaga-lembaga yang berhubungan dengan penghukuman dan pemenjaraan terpidana: merehabilitasi pelaku pidana (to rehabilitate the offender) agar dapat kembali menjalani kehidupan normal dan produktif (return to a normal and productive life).

Keempat sub sistem tersebut mempunyai peranan masing-masing yang saling berkaitan satu sama lain. Dalam kerangka pemahaman sistem tersebut maka kepolisian, kejaksaan, advokat, pengadilan dan lembaga pemasyarakatan merupakan unsur-unsur yang membangun sistem tersebut. Jika diperhatikan ketentuan Pasal 7 ayat (1) KUHAP terlebih jika dihubungkan dengan beberapa bab dalam Kitab Undang-undang Hukum Acara Pidana (KUHAP), seperti Bab V (Penangkapan, Penahanan, Pengegeledahan, Penyitaan, dan Pemeriksaan Surat) serta Bab XIV (Penyidikan), ruang lingkup wewenang dan kewajiban penyidik adalah sangat luas.

Ruang lingkup wewenang yang masuk dalam proses penyidikan antara

lain menerima laporan atau pengaduan dari seorang tentang adanya suatu tindak pidana; melakukan tindakan pertama pada saat di tempat kejadian; menyuruh berhenti seseorang tersangka dan memeriksa tanda pengenal dari tersangka; melakukan penangkapan, penahanan, penggeledahan dan penyitaan; melakukan pemeriksaan dan penyitaan surat; mengambil sidik jari dan memotret seseorang; memanggil orang untuk didengar dan diperiksa sebagai tersangka atau saksi; mendatangkan orang ahli yang diperlukan dalam hubungan dengan pemeriksaan perkara; mengadakan penghentian penyidikan; dan mengadakan tindakan lain menurut hukum yang bertanggung jawab.

Keberadaan dan Wewenang PPNS

Secara yuridis keberadaan PPNS sudah ada sejak zaman Kolonial Hindia Belanda, sebagaimana diatur dalam Pasal 1 dan Pasal 39 Pasal 39 Sub 5 dan 6 Het Herziene Inland Reglement (HIR) Staatsblad Tahun 1941 Nomor 44. Kedua pasal tersebut memberikan kewenangan pejabat yang diberi tugas kepolisian preventif serta mencari kejahatan dan pelanggaran yakni kepolisian represif baik yang bersifat nonyustisial maupun proyustisial. Menurut Amir Hamzah (1983), HIR yang merupakan pembaruan dari Inlands Reglement (IR) melakukan perubahan penting dengan dibentuknya lembaga Openbaar Ministerie atau penuntut umum yang awalnya ditempatkan di bawah pamong

praja. Perubahan itu membuat Openbaar Ministerie menyatu dan berada di bawah Officer van Justice dan Procureur General.

Secara fungsional, rumusan pengertian PPNS terdapat dalam beberapa peraturan perundang-undangan seperti UU Nomor 2 Tahun 2002 tentang Kepolisian Republik Indonesia, KUHAP, Pedoman Pelaksanaan KUHAP, UU Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah dan perubahannya dengan beragam unsur yang melekat. Unsur-unsur tersebut adalah PPNS merupakan PNS yang diberi wewenang khusus oleh UU untuk melakukan penyidikan tindak pidana tertentu yang menjadi lingkup tugas suatu kementerian atau instansi. Selain itu, PPNS diangkat oleh Menteri kehakiman setelah mendapat pertimbangan dari Kapolri dan Jaksa Agung, serta PPNS berada di bawah koordinasi dan pengawasan penyidik Polri dalam melaksanakan tugas penyidikan. Kewenangan penyidikan PPNS dilakukan berdasarkan UU yang menjadi dasar hukumnya serta tidak berhak melakukan penangkapan dan atau penahanan.

Dalam melaksanakan wewenangnya, PPNS berkoordinasi dan menjalin kerjasama dengan pihak Polri, penuntut umum (Jaksa), dan pengadilan negeri, sebagaimana telah diatur dalam KUHAP. Hubungan kerja antara PPNS dan Polri berkaitan dengan koordinasi dan pengawasan PPNS oleh Polri (Pasal 7 ayat 2), petunjuk dan bantuan Polri kepada PPNS (Pasal 107 ayat 1), penghentian

penyidikan diberitahukan kepada Polri (pasal 109 ayat 3), dan penyerahan berkas kepada penuntut umum melalui Polri (Pasal 110).

Sementara hubungan kerja PPNS dengan penuntut umum mencakup kewajiban PPNS memberitahukan telah dimulainya penyidikan kepada penuntut umum (Pasal 109 ayat 1), penghentian penyidikan diberitahukan kepada penuntut umum (pasal 109 ayat 2), penyerahan berkas perkara hasil penyidikan kepada penuntut umum (Pasal 110 ayat 1), dan penyidikan tambahan berdasarkan petunjuk penuntut umum dalam hal berkas perkara dikembalikan karena kurang lengkap.

Adapun hubungan PPNS dengan pengadilan negeri meliputi keharusan PPNS mendapat surat izin ketua pengadilan negeri dalam hal PPNS mengadakan penggeledahan rumah (Pasal 33), keharusan PPNS mendapat surat izin ketua pengadilan negeri dalam hal PPNS mengadakan penyitaan (pasal 38), keharusan PPNS memperoleh surat izin ketua pengadilan negeri dalam hal PPNS melakukan pemeriksaan (pasal 47), dan PPNS langsung menghadapkan terdakwa, barang bukti, saksi, ahli dan atau juru bahasa ke pengadilan negeri dalam acara pemeriksaan tindak pidana ringan (pasal 205).

Meskipun PPNS mempunyai hubungan kerja dengan aparat penegak hukum lainnya (penuntut umum dan pengadilan negeri), namun yang paling penting dalam upaya mewujudkan penyelenggaraan peradilan pidana secara terpadu adalah hubungan kerja PPNS dengan Polri. Sebab, PPNS sebagai penyidik harus senantiasa berkoordinasi dan dibawah pengawasan Polri. Kegiatan koordinasi ini merupakan suatu bentuk hubungan kerja antara penyidik Polri dengan PPNS dalam rangka pelaksanaan tugas dan wewenang yang menyangkut bidang penyidikan berdasarkan sendi-sendi hubungan fungsional.

Namun upaya koordinasi dan hubungan kerja PPNS dengan Polri seyogyanya memperhatikan dan mempertimbangkan kiranya tiap instansi yang bisa berwujud pengaturan dan penanganannya lebih



INFO UMUM

lanjut dalam keputusan/instruksi bersama, serta pelaksanaan rapat-rapat berkala atau sewaktu-waktu jika dipandang perlu. Selain itu, perlu ditunjuk seorang atau lebih liaison officer (LO) yang secara fungsional menjabat dan menangani masalah penyidik PPNS maupun sebagai penghubung dengan Polri, termasuk menyelenggarakan latihan dan orientasi dengan penekanan di bidang penyidikan (Letkol (Pol) K. Yani; 1997).

Hubungan Kerja Polri dan PPNS

Hubungan dan kerjasama antara penyidik Polri dengan PPNS yang diatur dalam KUHAP didasarkan pada sendi-sendi hubungan fungsional dalam petunjuk pelaksanaan No. Pol : JUKLAK/37/VII/1991 tentang Hubungan Kerja Antara Penyidik Polri dengan PPNS yang disebutkan pengertian hubungan kerja adalah hubungan fungsional antara Penyidik Polri dengan PPNS yang dimaksudkan untuk mewujudkan koordinasi, integrasi dan sinkronisasi didalam pelaksanaan tugas, fungsi dan peranannya masing-masing dalam rangka pelaksanaan penyidikan dibidang tindak pidana.

Koordinasi, pengawasan, dan pembinaan teknis terhadap PPNS merupakan salah satu tugas Polri yang secara tersurat dicantumkan dalam Pasal 14 ayat (1) huruf f Undang-undang Kepolisian Negara Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2002. Sementara pelaksanaan tugas koordinasi, pengawasan dan bantuan teknis kepada PPNS dapat dilaksanakan dalam tiga bentuk kegiatan yaitu: hubungan tata cara kerja agar terjalin kerjasama yang serasi, pembinaan teknis, dan bantuan operasional penyidikan.

Hubungan tata cara pelaksanaan koordinasi dan pengawasan terhadap PPNS dilakukan dalam dua bidang yaitu bidang pembinaan dan bidang operasional. Di bidang pembinaan, hubungan kerja secara fungsional dalam rangka pelaksanaan koordinasi, pengawasan dan pembinaan dilaksanakan langsung oleh satuan reserse. Hubungan kerja ini dilaksanakan secara horisontal fungsional dengan tidak menutup kemungkinan hubungan yang bersifat diagonal antara Polri (satuan reserse mulai dari Mabes Polri

sampai dengan Polres) dan unsur PPNS. Pembinaan ini dapat dilakukan melalui kegiatan pendidikan terhadap unsur PPNS. Di bidang operasional, pada hakekatnya koordinasi dilaksanakan secara timbal balik antara PPNS dengan penyidik Polri.

Dengan demikian, peran penyidik Polri dalam penanganan tindak pidana di bidang telekomunikasi adalah sebagai koordinator dan pengawas, sebagaimana diatur dalam pasal 7 ayat (2) KUHAP yang menyatakan bahwa penyidik sebagaimana dimaksud dalam pasal 6 ayat(1) huruf b mempunyai wewenang sesuai dengan undang-undang yang menjadi dasar hukumnya masing-masing dan dalam pelaksanaan tugasnya berada di bawah koordinasi dan pengawasan penyidik tersebut (Polri) dalam pasal 6 ayat(1) huruf a (Soerodibroto Sunarto; 2012).

Hubungan tata cara pelaksanaan koordinasi dan pengawasan terhadap PPNS dilakukan dalam dua bidang yaitu bidang pembinaan dan bidang operasional. Di bidang pembinaan, hubungan kerja secara fungsional dalam rangka pelaksanaan koordinasi, pengawasan dan pembinaan dilaksanakan langsung oleh satuan reserse. Hubungan kerja ini dilaksanakan secara horisontal fungsional dengan tidak menutup kemungkinan hubungan yang bersifat diagonal antara Polri (satuan reserse mulai dari Mabes Polri

sampai dengan Polres) dan unsur PPNS. Pembinaan ini dapat dilakukan melalui kegiatan pendidikan terhadap unsur PPNS. Di bidang operasional, pada hakekatnya koordinasi dilaksanakan secara timbal balik antara PPNS dengan penyidik Polri.

Secara praktis, dimensi hubungan dan kerjasama antara penyidik Polri dan pejabat penyidik pegawai negeri sipil di bidang telekomunikasi (selanjutnya disebut PPNS) dapat dikelompokkan sebagai berikut :

a. Pemberitahuan dimulainya penyidikan

Dalam melaksanakan penyidikan tindak pidana yang termasuk dalam lingkup bidang tugasnya, PPNS yang menerima laporan atau pengaduan melaporkan hal itu kepada penyidik Polri untuk kemudian diteruskan kepada penuntut umum sebagaimana diatur dalam pasal 107 ayat(2) KUHAP, pasal 109 ayat (1) KUHAP dan pasal 44 ayat (3) KUP. Pemberitahuan dimulainya penyidikan tersebut dibuat oleh PPNS dalam bentuk surat kepada penyidik Polri yang disebut dengan Surat Pemberitahuan Dimulainya Penyidikan (SPDP). PPNS harus memberitahukan terlebih dahulu saat dimulainya penyidikan dan menyampaikan hasil penyidikannya kepada penuntut umum (Jaksa) melalui penyidik Polri sesuai dengan ketentuan yang diatur dalam KUHAP.



b. Pemberian petunjuk

Dalam KUHAP ditetapkan bahwa PPNS tertentu dalam pelaksanaan tugasnya berada di bawah koordinasi dan pengawasan penyidik Pejabat Kepolisian RI sebagai penyidik umum. Karena itu, untuk kepentingan penyidikan, penyidik polisi memberi petunjuk kepada PPNS dan bila diperlukan memberikan bantuan penyidikan. KUHAP pasal 106 menyatakan bahwa penyidik yang mengetahui, menerima laporan, atau pengaduan tentang terjadinya suatu peristiwa yang diduga merupakan tindak pidana wajib segera melakukan tindakan penyidikan yang diperlukan. Dalam melakukan penyidikan, PPNS perlu mendapatkan petunjuk dari Direktorat Jendral Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika (Ditjen SDPPI) selaku instansi tempat bernaung PPNS.

Selanjutnya, data hasil penyidikan disampaikan kepada penuntut umum (Jaksa). Dalam hal ini penuntut umum menurut pasal 13 KUHAP adalah jaksa yang diberi wewenang oleh undang-undang untuk melakukan penuntutan dan melaksanakan penetapan atau putusan hakim. Penuntut umum berdasarkan data yang diterima dari penyidik dapat melakukan prapenuntutan, apabila masih terdapat kekurangan kepada penyidik; melakukan penahanan, atau perpanjangan

penahanan; membuat surat dakwaan; melimpahkan perkara ke pengadilan; melakukan penuntutan; menutup perkara demi kepentingan hukum; serta melaksanakan penetapan hakim dan sebagainya (Y.Sri Pudyatmoko; 2007).

c. Bantuan penyidikan

Penyidik Polri yang berfungsi sebagai koordinasi dan pengawasan (Korwas) bagi PPNS mempunyai kewajiban dan tanggung jawab memberikan bantuan penyidikan yang didasarkan pada sendi-sendi hubungan fungsional. Korwas PPNS tersebut perlu dilakukan dalam rangka meningkatkan kualitas PPNS agar pelaksanaan penyidikan yang dilakukan oleh PPNS terhadap tindak pidana tertentu (telekomunikasi) yang menjadi dasar hukumnya dapat berjalan sesuai ketentuan yang berlaku. Penyidik Polri sebagai koordinasi dan pengawasan (Korwas) PPNS mempunyai kewajiban dan tanggung jawab memberikan bantuan penyidikan yang didasarkan pada sendi-sendi hubungan fungsional. Korwas PPNS tersebut perlu dilakukan dalam rangka meningkatkan kualitas PPNS agar pelaksanaan penyidikan yang dilakukan oleh PPNS terhadap tindak pidana tertentu yang menjadi dasar hukumnya dapat berjalan sesuai ketentuan yang berlaku.

Dalam Pasal 1 ayat (8) Peraturan Kepala Kepolisian Negara Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2007, bantuan penyidikan yang diberikan Polri kepada PPNS ini dapat berupa: 1) bantuan teknis adalah bantuan pemeriksaan ahli dalam rangka pembuktian secara ilmiah/scientific crime investigation (Pasal 1 ayat (9)), 2) bantuan taktis adalah bantuan personel Polri dan peralatan (Pasal 1 ayat (10)) dalam rangka penyidikan tindak pidana tertentu, dan 3) bantuan upaya paksa adalah bantuan yang diberikan penyidik polri kepada PPNS berupa kegiatan penyidikan dalam rangka penyidikan baik kepada PPNS yang memiliki kewenangan maupun yang tidak memiliki kewenangan penindakan (Pasal 1 ayat (11)).

d. Penyerahan berkas perkara

Berkas perkara harus segera diserahkan penyidik kepada penuntut umum apabila telah melakukan penyidikan, sebagaimana

diatur dalam pasal 110 ayat (1) KUHAP. Penyerahan berkas perkara (pasal 8 ayat 3 huruf a KUHAP) merupakan kegiatan pengiriman berkas perkara yang telah disidik oleh PPNS kepada penuntut umum dan dilakukan melalui penyidik Polri, seperti diatur dalam pasal 107 ayat (3) KUHAP. Pengiriman berkas perkara dari PPNS kepada penuntut umum dilakukan melalui penyidik Polri pada Seksi Korwas PPNS Kepolisian Daerah suatu provinsi.

Jika dalam pemeriksaan ditemukan data-data yang memberikan dugaan kuat adanya tindak pidana di bidang telekomunikasi, maka data-data itu diteruskan kepada PPNS untuk ditangani lebih lanjut dan lebih khusus. Hal ini menunjukkan bahwa ketentuan mengenai penyerahan berkas perkara yang diatur dalam KUHAP telah dilaksanakan, di mana PPNS mengirimkan berkas melalui Polri dan memberikan kesempatan kepada penyidik Polri untuk mengadakan pemeriksaan terhadap persyaratan formal, persyaratan materil dan kelengkapan isi berkas perkaranya, sebelum dikirimkan kepada penuntut umum.

Setelah berkas perkara selesai disusun dan telah memenuhi syarat, selanjutnya berkas perkara dapat diserahkan kepada penuntut umum melalui penyidik Polri dengan sarana administrasi seperti surat pengantar, berita acara, maupun sarana transportasi dan petugasnya. Berdasarkan fatwa Mahkamah Agung dan ketentuan KUHAP, penyidik Polri adalah koordinator pengawas PPNS dan karena itu penyerahan berkas perkara harus melalui penyidik Polri. Penyidik Polri berhak meneliti berkas perkara yang telah diserahkan kepadanya dan apabila masih ada materi yang perlu disempurnakan maka penyidik Polri akan meminta perbaikan dan mengembalikan berkas perkara kepada PPNS.

Selanjutnya PPNS harus segera melengkapi dan menyempurnakan sesuai dengan petunjuk penyidik Polri. Namun, apabila penyidik Polri tidak memberikan tanggapan terhadap berkas perkara yang diterimanya, maka dalam waktu 14 (empat belas) hari semenjak berkas perkara diserahkan atau penyidik Polri menganggap berkas acara sudah layak menurut ketentuan, maka upaya



INFO UMUM

penyidikan yang dilakukan oleh PPNS di bidang telekomunikasi dapat dianggap selesai dan berkas acara dapat diteruskan ke penuntut umum.

e. Penghentian Penyidikan

Alasan penghentian penyidikan adalah tidak cukup bukti, perkara tersebut bukan tindak pidana, dan diberhentikan demi hukum. Penghentian penyidikan demi hukum dapat dilakukan dengan alasan dan pertimbangan tersangka meninggal dunia, kadalua penuntutannya, pengaduan tindak pidana dicabut kembali (delik aduan), dan perkara perdata tersebut telah diputus dengan putusan yang telah mempunyai kekuatan hukum tetap (nebis in idem). Apabila dari hasil pemeriksaan terhadap tersangka dan atau saksi atau ahli dan berdasarkan bukti-bukti yang ada ternyata dipenuhi salah satu alasan-alasan penghentian penyidikan, PPNS segera membuat laporan kemajuan pelaksanaan penyidikan.

Dalam hal PPNS menghentikan penyidikan karena alasan-alasan diatas, PPNS wajib memberitahukan penghentian penyidikan secara tertulis kepada penyidik Polri, penuntut umum, tersangka atau keluarganya. Selanjutnya dijelaskan bahwa seandainya ada suatu tindak pidana di bidang telekomunikasi yang harus dihentikan penyidikannya, maka proses penyidikan kasusnya harus digelar terlebih dahulu oleh PPNS yang menangani kasus tersebut. Gelar perkara ini dapat dilakukan secara internal organisasi ataupun secara eksternal dengan menghadirkan aparat-aparat penegak hukum yang terkait. Dalam hal PPNS telah menghentikan penyidikannya, maka PPNS segera memberitahukan hal tersebut kepada penyidik Polri maupun penuntut umum sebagaimana diatur dalam pasal 109 ayat (3) KUHP.

f. Pelimpahan proses penyidikan

Penyerahan tersangka dan barang bukti disertai dengan surat pengantar dan dicatat dalam buku ekspedisi yang harus ditandatangani oleh penyidik Polri atau penuntut umum yang menerima penyerahan tersebut, dengan nama terang, tanggal, dan cap dinas. Untuk kegiatan



penyerahan dan barang bukti tersebut diatas dibuatkan berita acara dan ditanda tangani oleh PPNS dan penyidik Polri atau penuntut umum serta penanggung jawab rumah penyimpanan benda sitaan negara. PPNS selanjutnya memantau atau memonitor penuntutan perkara di bidang pengadilan. Apabila tahapan pelimpahan berkas dan pra penuntutan telah selesai maka tahapan selanjutnya sesuai pasal 139 KUHP adalah menjadi tanggung jawab penuntut umum (Jaksa).

Pelimpahan proses penyidikan tindak pidana dilakukan dalam hal kasus yang sedang disidik oleh PPNS ternyata menyangkut ketentuan perundang-undangan lain di luar dari kewenangan yang menjadi dasar hukumnya. Seksi Korwas PPNS menerima pelimpahan proses penyidikan dari instansi PPNS (Direktorat Jenderal Sumber Daya Perangkat Pos dan Informatika) mengenai tindak pidana sebagaimana diatur dalam perundang-undangan di bidang telekomunikasi. Proses penyidikan tindak pidana tersebut seharusnya dapat disidik sendiri oleh PPNS karena termasuk dalam lingkup bidang tugasnya, namun dilimpahkan kepada penyidik Polri karena kasus tersebut sudah mempunyai kategori tertentu.

Penyidik Polri yang menerima pelimpahan selanjutnya melakukan proses penyidikan tindak pidana dimaksud sesuai

dengan prosedur penyidikan tindak pidana yang ada, mulai dari pengiriman surat pemberitahuan dimulainya penyidikan sampai dengan penyerahan berkas perkara kepada penuntut umum. Meskipun berkas perkara tersebut telah dilimpahkan, namun penyidik Polri masih tetap melakukan koordinasi dengan instansi PPNS dalam hal pemeriksaan terhadap saksi ahli. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun terdapat ketentuan-ketentuan perundang-undangan yang penyidikannya menjadi kewenangan PPNS, namun dengan adanya kesepakatan di antara kedua belah pihak yang dituangkan dalam keputusan bersama, proses penyidikannya dapat dilimpahkan kepada penyidik Polri.

Namun di sisi lain, meskipun penyidik Polri dapat melakukan penyidikan terhadap semua tindak pidana, sebagaimana diatur dalam pasal 14 ayat (1) huruf f Undang-Undang RI Nomor 2 Tahun 2002 tentang Kepolisian Republik Indonesia (Polri), namun dinyatakan bahwa kewajiban polri untuk melakukan koordinasi, pembinaan dan pengawasan teknis terhadap PPNS. Namun, dalam ketentuan KUHP juga memberikan kesempatan yang sama kepada PPNS selain Polri untuk melakukan penyidikan. Upaya mendudukan PPNS sebagai lembaga mandiri dalam melakukan suatu tindak pidana sudah mengarah pada upaya kelembagaan akibatnya dalam praktek

penegakan hukum, tidak jarang muncul adanya tumpang tindih kewenangan antara PPNS dengan penyidik Polri.

Dasar Hukum Kewenangan Penyidikan

Aparatur penegak hukum, khususnya penyidik (baik Polri maupun PPNS), berperan strategis dalam sistem peradilan pidana (criminal justice system) dan berfungsi sebagai pintu gerbang utama dimulainya tugas pencarian kebenaran materil. Selain itu, proses penyidikan merupakan upaya dimulainya penegakan hukum dan kewenangan penyidik Polri maupun PPNS dalam melakukan penyidikan diatur dalam Pasal 6 ayat (1) Nomor 8 Tahun 1981 tentang Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana (KUHAP) dan Pasal 1 angka 10 UU Nomor 2 Tahun 2002 tentang Kepolisian Republik Indonesia.

Dalam konteks penanganan tindak pidana di bidang telekomunikasi, sebagaimana diatur dalam Pasal 44 UU Nomor 36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi, PPNS Direktorat Jenderal Sumber Daya, Perangkat Pos dan Informatika (selanjutnya disingkat PPNS Ditjen SDPPI) yang berwenang melakukan tindakan sesuai dengan ketentuan KUHAP sebagai berikut :

- a. Melakukan pemeriksaan atas kebenaran laporan atau keterangan berkenaan dengan tindak pidana di

bidang telekomunikasi;

- b. Melakukan pemeriksaan terhadap orang dan atau badan hukum yang diduga melakukan tindak pidana di bidang telekomunikasi.
- c. Menghentikan penggunaan alat dan atau perangkat telekomunikasi yang menyimpang dari ketentuan yang berlaku;
- d. Memanggil orang untuk didengar dan diperiksa sebagai saksi atau tersangka;
- e. Melakukan pemeriksaan alat dan atau perangkat telekomunikasi yang diduga digunakan atau diduga berkaitan dengan tindak pidana di bidang telekomunikasi;
- f. Menggeledah tempat yang diduga digunakan untuk melakukan tindak pidana di bidang telekomunikasi;
- g. Menyegel dan atau menyita alat dan atau perangkat telekomunikasi yang digunakan atau diduga berkaitan dengan tindak pidana di bidang telekomunikasi;
- h. Meminta bantuan ahli dalam rangka pelaksanaan tugas penyidikan tindak pidana di bidang telekomunikasi; dan
- i. Mengadakan penghentian penyidikan.

Bagi pelaku tindak pidana di bidang telekomunikasi dapat dikenakan sanksi

administrasi maupun sanksi pidana. Sanksi administrasi diberikan kepada barang siapa yang melanggar ketentuan-ketentuan Pasal 16 ayat (1), Pasal 18 ayat (2), Pasal 19, Pasal 21, Pasal 25 ayat (2), Pasal 26 ayat (1), Pasal 29 ayat (1), Pasal 29 ayat (2), Pasal 33 ayat (1), Pasal 33 ayat (2), Pasal 34 ayat (1), atau Pasal 34 ayat (2) dikenai sanksi administrasi. Sanksi administrasi dimaksud dapat berupa pencabutan izin dan pencabutan izin dilakukan setelah diberi peringatan tertulis, sebagaimana diatur dalam Pasal 46 UU Nomor 36 tahun 1999.

Sementara sanksi pidana dikenakan kepada penyelenggara telekomunikasi yang tidak berizin; penyelenggara telekomunikasi yang tidak menjamin kebebasan penggunaannya memilih jaringan telekomunikasi lain; penyelenggara telekomunikasi yang tidak memberikan prioritas pengiriman, penyaluran, dan penyampaian informasi penting; penyelenggara telekomunikasi yang melakukan perbuatan tanpa hak, tidak sah, atau memanipulasi akses ke jaringan dan jasa telekomunikasi, serta penyelenggara telekomunikasi khusus yang menyambungkan jaringannya ke jaringan penyelenggara telekomunikasi lainnya (kecuali keperluan penyiaran).

Sanksi pidana juga diberikan kepada pelaku perdagangan, pembuatan,



INFO UMUM

perakitan, penggunaan, dan pemasukan perangkat telekomunikasi ke dalam wilayah Indonesia tanpa izin dan tidak memperhatikan persyaratan teknis; pengguna spektrum frekuensi radio dan orbit satelit yang tidak berizin, tidak sesuai peruntukannya dan saling mengganggu; dan penggunaan perangkat telekomunikasi oleh kapal dan pesawat udara asing diluar peruntukannya yang diizinkan pemerintah. Sanksi pidana tersebut di atas, diatur masing-masing dalam Pasal 47 hingga Pasal 54 UU Nomor 36 Tahun 1999, dimana pelakunya dapat dipidana dengan pidana penjara paling lama 15 (lima belas) tahun dan paling cepat 1 (satu) tahun, atau denda paling banyak Rp. 600.000.000,00 (enam ratus juta rupiah) dan paling sedikit Rp. 100.000.000,00 (seratus juta rupiah).

Selain berwenang melakukan penyelidikan terhadap pelaku tindak pidana di bidang telekomunikasi, PPNS Ditjen SDPPI juga memiliki kewenangan menyidik pelaku tindak pidana di bidang penyiaran, sebagaimana ditetapkan dalam Pasal 56 ayat (2) UU Nomor 32 Tahun 2002 tentang Penyiaran. Kewenangan menyidik PPNS Ditjen SDPPI, khususnya yang berkaitan dengan pelanggaran terhadap penggunaan spektrum frekuensi radio dan/atau wilayah jangkauan siaran yang ditetapkan, sebagaimana diatur dalam Pasal 34 ayat (5) huruf b UU Nomor 32 Tahun 2002.

Peningkatan Peran dan Fungsi PPNS

Berdasarkan ruang lingkup dan wewenangnya, keberadaan PPNS Direktorat Jenderal Sumber Daya, Perangkat Pos dan Informatika (PPNS Ditjen SDPPI) memiliki berbagai kekurangan sumber daya dalam meningkatkan peran dan fungsinya mengatasi tindak pidana di bidang telekomunikasi, khususnya pelanggaran terhadap pemanfaatan spektrum frekuensi radio maupun penggunaan perangkat telekomunikasi yang berlabel dan bersertifikat. Kekurangan sumber daya PPNS Ditjen SDPPI dalam meningkatkan peran dan fungsinya tersebut meliputi sumber daya manusia (SDM) dan alokasi anggaran yang diberikan.

Harus diakui bahwa kondisi SDM dari PPNS Ditjen SDPPI masih terkendala,

baik secara kuantitas maupun kualitas. Secara kuantitas, kendala dimaksud terkait dengan belum seimbangnya ratio antara jumlah anggota PPNS Ditjen SDPPI dengan jumlah pelanggaran di sektor telekomunikasi (penyalahgunaan spektrum frekuensi radio maupun perangkat pos dan telekomunikasi). Akibatnya, pegawai Ditjen SDPPI yang menyandang gelar PPNS masih minim, kondisi tersebut semakin diperparah dengan ketidakjelasan "status" pegawai yang sudah dididik menjadi PPNS. Dalam arti, lisensinya sebagai penyidik masih berlaku atau sudah kadaluwarsa tidak diketahui. Sedangkan kendala secara kualitas berkaitan dengan masih minimnya jumlah PPNS Ditjen SDPPI yang memahami materi (substansi) yang terkait kasus pidana dan pelanggaran di sektor

proses penyidikan terhadap tindak pidana di sektor telekomunikasi. Pembentukan organ baru tersebut dimaksudkan untuk memaksimalkan fungsi PPNS yang selama ini sebagian personilnya merangkap dan berfungsi ganda sebagai pejabat struktural. Sebab, selain membuat PPNS tidak fokus dalam melakukan penyidikan --akibat jabatan strukturalnya berbeda dengan tugas pokok dan fungsi PPNS-- juga jabatan PPNS hanya sebagai pekerjaan sambilan.

Dengan kata lain, pembentukan organ baru bagi PPNS Ditjen SDPPI baik nantinya berbentuk bagian atau sub direktorat, bisa menjadi momentum untuk menghapus adanya rangkap jabatan bagi personil PPNS, yang kelak mempunyai mekanisme kerja sesuai dengan fungsi penyidikan

Bagi pelaku tindak pidana di bidang telekomunikasi dapat dikenakan sanksi administrasi maupun sanksi pidana.

telekomunikasi maupun seluk-beluk dan proses penyidikan, sehingga secara praktis tidak memiliki kualifikasi sebagai penyidik yang handal dan profesional di bidangnya.

Kendala lain dari PPNS Ditjen SDPPI dalam meningkatkan peran dan fungsinya adalah besaran anggaran, baik yang bersifat tangible maupun intangible, belum memadai dibandingkan dengan kebutuhan yang seharusnya diperlukan untuk membiayai proses penyidikan hingga proses perkara dinyatakan lengkap (P21). Kendala ini selain dipicu oleh meningkatnya jumlah pelanggaran di sektor telekomunikasi, juga disebabkan belum jelasnya nama dan pengalokasian anggaran untuk kegiatan penyidikan --lazimnya anggaran penyidikan PPNS di setiap satuan kerja baik di kantor maupun di daerah (balai monitoring, loka monitoring, dan pos monitoring) disebut dengan biaya tindak lanjut penertiban.

Berdasarkan berbagai kendala tersebut, maka perlu dibentuk lembaga minimal setingkat bagian atau sub direktorat yang dipimpin oleh kepala bagian (Kabag) atau kepala sub direktorat (Kasubdit) di Ditjen SDPPI yang khusus menangani permasalahan PPNS dan

yang ditetapkan dalam KUHAP. Selain itu, keberadaan organ baru tersebut akan membuat nama anggaran untuk proses penyidikan bagi PPNS menjadi jelas dan besaran alokasinya pun akan semakin bertambah besar. Dampak positif lainnya adalah jumlah personil PPNS di lingkungan Ditjen SDPPI (baik berizin maupun yang izinnya sudah kadaluwarsa) dapat diketahui, sehingga memudahkan dalam mengorganisir dan memberikan pengembangan kapasitas dan kemampuan kepada PPNS Ditjen SDPPI. Secara hand in hand, pembentukan organ baru yang mewadahi personil PPNS di lingkungan Ditjen SDPPI dengan berbagai dampak positif yang ditimbulkannya, pada gilirannya akan berimplikasi ganda. Selain dapat menambah kemampuan PPNS Ditjen SDPPI dalam melakukan penyidikan tindak pidana dan pelanggaran hukum di bidang telekomunikasi, juga bisa meningkatkan perolehan pendapatan negara bukan pajak (PNBP) yang dapat dihimpun dari industri telekomunikasi. ●

Penulis adalah Analis Sistem Informasi Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Spektrum Direktorat Pengendalian Ditjen SDPPI

Penggunaan **Spektrum** **Frekuensi Radio** harus sesuai **Izin dan Peruntutukannya**



Gunakan Frekuensi Radio Dengan Benar
Hindari Sanksi Pidana

(UU No. 36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi)

Bayarlah BHP Frekuensi Anda **TEPAT WAKTU**

 - licensing (e - applications)

PEMBAYARAN BHP FREKUENSI RADIO MELALUI HOST TO HOST



“SDPPI berkomitmen untuk menyajikan layanan perijinan sumber daya, perangkat pos, dan informatika dengan lebih baik melalui e-Licensing. SDPPI berkomitmen pula untuk memberikan layanan yang ramah, mandiri, dan cepat melalui eLicensing dan eProcess”

HUMOR

**PENULIS:
CATUR JOKO PRAYITNO**

SORRY TC (TEST CONTACT)

Suatu hari, dua orang sahabat karib tengah berbincang dengan asyiknya, tersebutlah namanya Tono dan Asep.

Tono : "Sep... tau gak kamu, sudah ku bilang apa, kita ini termasuk kalangan cowok-cowok ganteng dan keren.."

Asep : "lah... kamu itu kok bisa-bisanya dengan pede seperti itu bilang kita ini termasuk kalangan cowok-cowok ganteng dan keren, aneh kamu Ton.."

Tono : "iya donk, kamu gak tau kemarin itu mantan aku si anita malam-malam habis BBM ke hp aku, ini ada buktinya"

Asep : "memang mantanmu itu nulis apa di pesan BBM-nya Ton...?"

Tono : "Ini baca aja sendiri... hehehe... menyesal dia putus dengan aku..." sambil menunjukkan pesan BBM di hp nya.

Asep : "Walah, ini mah pesan broadcast ton, isinya cuma sorry tc, bukan ngajak balikan lagi.."

Tono : "lah klo bukan ngajak balikan lagi apa, kok bilanganya sorry, minta maaf begitu"

Asep : "TC itu Test Contact, jadi sorry tc itu cuma ngetest kamu aja, masih ada gak orangnya..." sambil tertawa terbahak-bahak.

Sumber : Inspirasi

BATTERY FULL

Di waktu tengah malam, sepasang suami istri tengah tidur terlelap.

Sang suami terbangun karena hp isterinya berbunyi ada pesan masuk.

Lalu sang suami membacanya dengan penuh konsentrasi.

Tiba-tiba dengan marah sang suami pun membangunkan isterinya dan berkata

"Ini siapa yang kirim pesan dengan kata-kata mesra.... pake nulis kata BEAUTIFUL?"

Sang istri pun bangun penuh dengan rasa penasaran.

Setelah sang isteri membacanya, iapun berkata kepada suaminya dengan lebih marah lagi. Sang isteri berkata :

"Lain kali kalau baca pakai kaca mata.....! Ini bukan beautiful tapi BATTERY FULL, dah tua menyusahkan orang !" bangunin orang lagi tidur.....!!!!

Sumber: <https://simpangwaru.wordpress.com/2015/01/30/humor-suami-isteri-terjaga-tengah-malam/> (dengan suntingan)



SMS TAK DIANGKAT

Hari itu Tinus sudah berulang kali menelepon Lukas, tetapi Lukas tidak pernah mengangkatnya. Dan pada akhirnya Tinus mengirimkan SMS kepada temannya, Lukas.

SMS pertama : "Bro, lagi ada di mana, nih?" (tidak ada balasan)

SMS kedua : "Bro, kok smsnya tidak dibalas?" (tidak ada balasan)

SMS ketiga : "Bro, Kamu sedang marah ya?" (tidak ada balasan)

SMS keempat : "Eh bro, kalo kamu marah bilang dong, masa dari tadi pagi ditelepon nggak pernah diangkat, di-SMS juga tidak dibalas? Aku cuma mau kasih tahu, kalau HP kamu itu ketinggalan di rumahku. Udah dari tadi pagi HP-mu bunyi terus, kayak orang penting aja!!!"

SMS kelima : "Kalo bisa besok diambil ya bro..."

Sumber : [http://www.bloggerkilat.com/mop-lagi-kah/\(dengan-suntingan\)](http://www.bloggerkilat.com/mop-lagi-kah/(dengan-suntingan))





Interkoneksi Sehat di Indonesia

Regulator dan Konsultan

Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 32 Tahun 2004 tentang “Biaya Interkoneksi Penyelenggaraan Telekomunikasi” menunjuk konsultan independen untuk melakukan perhitungan biaya interkoneksi yang berbasis biaya untuk setiap jenis panggilan interkoneksi baik originasi, transit maupun terminasi dan menyelesaikan perumusan perangkat regulasi pendukung berupa Accounting Standard, Reference Interconnect Offer (RIO) dan Dispute Resolution (DRF). Menurut sudut pandang penulis penunjukkan konsultan independen tersebut adalah hal yang wajar dan sebagai solusi ketidakmampuan sumber daya manusia di lingkungan Kemkominfo dalam menyusun regulasi ex ante dan ex post. Namun perlu diperhatikan agar penggunaan konsultan secara tepat dan netral sehingga hasil regulasi tidak memiliki keberpihakan. Sebagai contoh di Bulgaria staf regulator berpartisipasi dalam pengembangan model dan

dilatih oleh konsultan sehingga mereka bisa menjelaskan dan memperbarui hasil untuk European Commission.

Sejak tahun 2006, pemerintah melalui Peraturan Menteri Kominfo Nomor 8 Tahun 2006 tentang “Interkoneksi” telah menetapkan kebijakan interkoneksi berbasis biaya (cost based interconnection). Secara umum terdapat “seven habits” untuk pemodelan regulasi biaya, yaitu proaktif, mulai dengan akhir dalam pikiran (begin with the end in mind), Menempatkan hal pertama di awal (put first things first), berpikir win/win, pertama mencari pemahaman kemudian harus dipahami (seek first to understand), mensinergikan, memperbaharui dan terus meningkatkan (renew and continually approve). Cara efektif untuk melihat 7 habits ini adalah regulator harus mengambil inisiatif, memiliki perencanaan waktu realistis dan dilaksanakan, memastikan terdapat mandat jelas dalam Undang-undang, asumsi (input data) harus diverifikasi

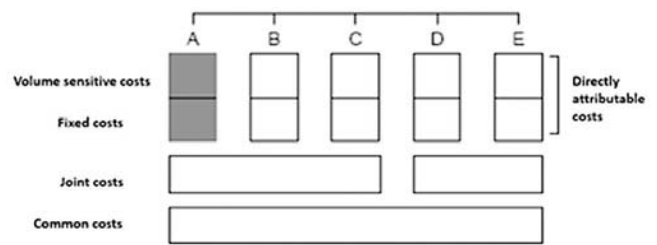
dan divalidasi, pendekatan harus bertransaksi terpisah dengan metodologi dan konstruksi model, memegang proses konsultasi publik, dan menggunakan konsultan untuk menolong tetapi tidak banyak.

Model Biaya Interkoneksi

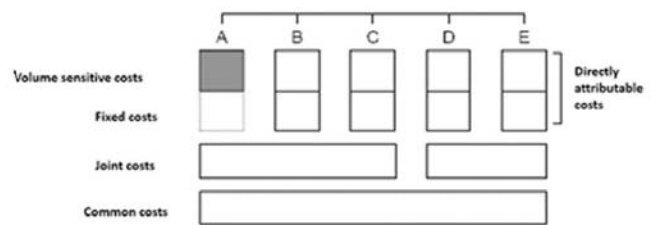
Definisi interkoneksi menurut Undang-undang Nomor 36 Tahun 1999 tentang “Telekomunikasi” adalah keterhubungan antar jaringan telekomunikasi dan penyelenggara jaringan telekomunikasi yang berbeda. Pasal 16 ayat 2 setiap penyelenggara jaringan dana tau jasa telekomunikasi wajib memberikan kontribusi pelayanan universal dalam bentuk sarana dan prasarana telekomunikasi dan kompensasi lain (kontribusi biaya untuk pembangunan yang dibebankan melalui biaya interkoneksi). Lebih lanjut pada pasal 25 ayat 1-3, setiap penyelenggara jaringan telekomunikasi berhak untuk mendapatkan dan menyediakan (apabila diminta) interkoneksi dari penyelenggara jaringan telekomunikasi lainnya berdasarkan prinsip pemanfaatan sumber daya secara efisien, keserasian sistem dan perangkat telekomunikasi, peningkatan mutu layanan dan persaingan sehat yang tidak saling merugikan.

Model biaya merupakan perangkat dan bukan solusi itu sendiri. Terlalu banyak model dapat membuat bingung dan kontradiktif. Tujuan regulasi berdasarkan biaya adalah untuk mendorong secara ekonomi investasi efisien untuk memajukan keuntungan jangka panjang bagi pengguna. Diharapkan terjadi keseimbangan antara penggunaan efektif dari infrastruktur yang ada dan investasi infrastruktur baru oleh pemegang jabatan dan pendatang baru.

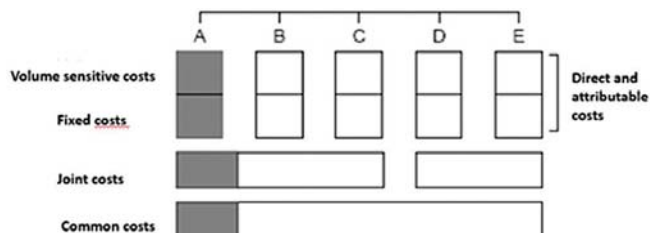
Terdapat 5 model biaya dalam perhitungan interkoneksi, yaitu long run average incremental costs (LRAIC), avoidable costs atau pure LRIC, fully allocated costs (FAC), a mark up for common costs (LRAIC+), dan stand alone costs (SAC). Apa beda tipe biaya ini? Gambar 1 menunjukkan bahwa LRAIC terdiri dari semua biaya yang terkait secara langsung (termasuk biaya tetap seperti pada long-run semua biaya adalah variabel), sedangkan LRAIC+ menambahkan dalam proporsi biaya bersama dan umum (memberikan hasil yang sama dengan FAC). Model LRIC adalah sebuah metode akuntansi untuk menghitung biaya yang disebabkan oleh pengadaan unit tambahan (the “increment”) atau dengan perluasan dari portofolio layanan. Gambar 2 menunjukkan the increment pada pure LRIC adalah layanan penuh (co: terminating calls), sedangkan pada Marginal Cost adalah unit terkecil (co: panggilan tunggal). Marginal Cost adalah biaya yang disebabkan oleh penyediaan satu unit tambahan dari layanan. Model FAC adalah sebuah metode akuntansi untuk mendistribusikan semua biaya di antara berbagai produk dan jasa perusahaan sebagaimana diilustrasikan pada Gambar 3. Model SAC adalah ketika biaya pasokan asumsi suatu perusahaan hanya menyediakan satu layanan. Pada model SAC seluruh biaya terkait dengan sumber layanan (seolah-olah itu adalah satu-satunya layanan yang harus diberikan) sebagaimana diilustrasikan pada Gambar 4.



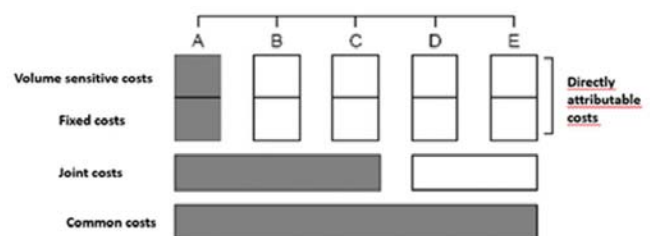
Gambar 1. Kategori Biaya untuk Model LRAIC dan LRAIC+.



Gambar 2. Kategori Biaya untuk Model LRIC dan Marginal Cost.



Gambar 3. Kategori Biaya untuk Model FAC yang teralokasi penuh pada service A.



Gambar 4. Kategori Biaya untuk Model SAC.

Indonesia menggunakan metode LRIC bottom up dengan mengembangkan model konfigurasi jaringan yang efisien dan mempertimbangkan kondisi jaringan eksisting, bagaimana dengan negara lain? Banyak negara yang menerapkan LRIC dalam perhitungan interkoneksinya, yaitu Swedia (Cost Oriented Access and Interconnection in Sweden, Andersen Management Internasional A/S, 30 November 2001), Jamaica (Interconnection in Telecommunications, Office of Utilities Regulation, March 1999), Austria dengan Telekom Austria sebagai operator incumbent, Malaysia, Korea Selatan, Amerika Serikat, Denmark dengan TDC sebagai operator incumbent, Jerman, Irlandia dengan ODTR sebagai operator incumbent, Inggris dengan BT sebagai operator incumbent, Kanada, dan Jepang dengan NTT sebagai operator incumbent.

OPINI

Implementasi

Berikut adalah contoh Dokumen Penawaran Interkoneksi (DPI) PT. Telkom.

1. Layanan Darurat

Layanan darurat digratiskan biaya interkoneksinya.

Layanan	Jenis Panggilan	Hak (Rp/mnt)		Kewajiban (Rp/ mnt)		Accounting Method
		TELKOM	MITRA	TELKOM	MITRA	
Darurat	OLOZF ^{Darurat}	Biaya Terminasi	-	-	Biaya Terminasi	Direct
Deskripsi Panggilan						
Dialling Prosedur	• JARTAPLOK (FWL/FWA) : 11X • JARBER : 0AB(C)+11X					

Gambar 5. Interkoneksi Layanan Darurat.

2. SMS (Short Message Service)

Sejak tanggal 31 Mei 2012 Pukul 23:59:59 WIB BRTI menetapkan implementasi interkoneksi berbasis biaya (cost based) berdasarkan hasil perhitungan biaya interkoneksi tahun 2010, yaitu sebesar Rp 23,- per SMS. Untuk migrasi dari SKA (sender keep all) ke cost based memerlukan kesiapan operator telekomunikasi berupa persiapan modifikasi storage, server, sistem billing, alokasi dana belanja modal (CAPEX), dan sistem interkoneksinya masing-masing. Skema SKA sendiri bertujuan untuk mengurangi biaya investasi dan operasional yang tidak perlu. Akan tetapi, skema SKA menjadi tidak adil jika digunakan untuk kepentingan tertentu dimana penyelenggara pengirim SMS dapat mendistorsi pasar dan mengganggu keseimbangan industri. Terkadang masyarakat tidak menyadari bahwa tarif murah bahkan gratis itu berlaku dengan syarat dana tau ketentuan tertentu. Kualitas layanan yang kurang prima serta maraknya SMS broadcast (penyebaran SMS ke banyak pengguna telepon bergerak) dan SMS spamming (SMS yang tidak diinginkan) disinyalir juga sebagai dampak dari promosi para penyelenggara yang disalahgunakan atau akibat dari penerapan skema SKA.

Menurut penulis migrasi interkoneksi SMS berbasis SKA ke cost based dipandang sesuai dalam rangka peningkatan

kualitas layanan jasa pesan premium (sesuai Surat Edaran BRTI Nomor: 177/BRTI/X/2011 tanggal 14 Oktober 2011), perlindungan konsumen, dan memberikan keadilan bagi jaringan telekomunikasi yang digunakan untuk menyalurkan trafik SMS. Dengan demikian diharapkan alam kompetisi yang sehat dapat dipertahankan dan dapat mendorong pertumbuhan investasi dan pembangunan infrastruktur jaringan baru.

Gambar 6a menunjukkan DPI PT. Telkom yang harga biaya interkoneksinya lebih Rp 1,- yaitu sebesar Rp 24,-. Gambar 6b DPI PT. Telkom untuk Layanan SMS

Tabel 1 menunjukkan rekapitulasi tarif dasar SMS, voice, dan data dari 4 operator besar yang masih mampu bersaing, yaitu Telkomsel, Indosat, XL, dan Hutchison Charoen Pokphan Telekomunikasi.

a. SMS01: Terminasi SMS domestik dari JARTEL MITRA ke JARTAP TELKOM

Layanan	Jenis SMS	Hak (Rp/SMS)		Kewajiban (Rp/SMS)		Accounting Method
		TELKOM	MITRA	TELKOM	MITRA	
Terminasi SMS	OLOZF ^{FWA}	24	-	-	24	Direct
Deskripsi Panggilan						
SMS Prosedur	• JARBERSEL : 0AB(C) N1 N2 ... (N8) • JARTAPLOK FWA : N1 N2 ... (N8) atau 0AB(C) N1 N2 ... (N8)					

b. SMS02: Transit SMS Dari JARTEL MITRA Originating ke JARTEL MITRA Terminating

Layanan	Jenis SMS	Hak (Rp/SMS)		Kewajiban (Rp/SMS)		Accounting Method
		TELKOM	MITRA	TELKOM	MITRA	
Transit SMS	OLOZOLO	0,8*	-	-	0,8*	Direct
Deskripsi Panggilan						
*) charging berbasis trafik incoming SMS & fungsi SCCP dilakukan di jaringan MITRA **) STPING & IAS TELKOM redundant						

Formula

Beberapa formula yang digunakan dalam interkoneksi yang diambil dari DPI Sambungan Internasional PT Telkomsel adalah sebagai berikut:

1. Menghitung Weighted Average Cost Of Capital (WACC)

Dalam hal ini beberapa nilai diambil dari Bank Indonesia yaitu

Tabel 1. Tarif Dasar 4 Operator Besar

OPERATOR	TARIF SMS	TARIF VOICE		TARIF DATA
		KE SESAMA OPERATOR	KE OPERATOR LAIN	
Telkomsel	Simpat	Rp 150,-	00.00—11.59 Rp 200,- / 12 detik; 12.00—23.59 Rp 180,- / 12 detik	Rp 900,- / 30 detik
	AS	Rp 99,-	Rp 13,- / detik	Rp 5,- / kb
Indosat	IM3	Rp 150,-	00.00—17.00 Rp 10,- / 6 detik; 17.00—23.59 Rp 20,- / 6 detik	Rp 3,0 / kb
XL	XL	Sesama Rp 125,-; Operator lain Rp 150,-	Rp 10,- / detik	Rp 20,- / detik
HCPT	3	Gratis	00.00-16.59 Rp 15,- / menit, 17.00—23.59 Rp 15,- / 5 detik	Rp 199,- / 30 detik

untuk variable Risk Free Rate, Debt Risk Premium, beta, Marginal Tax Rate, Market value of Debt dan Market value of Equity.

$$WACC_{pre\ tax} = \left(r_{Debt\ post\ tax} \frac{D}{D + E} + r_{Equity\ post\ tax} \frac{E}{D + E} \right) / (1 - T_c)$$

Dengan:

$r_{Debt\ post\ tax}$ = (Risk free rate + debt risk premium) x (1 - T_c)

$r_{Equity\ post\ tax}$ = Risk free rate + Beta x market risk premium

T_c = Marginal tax rate

D = Market value of debt

E = Market value of equity

2. Melakukan perhitungan biaya investasi yang diperlukan

$$Investasi\ NE\ i\ t = Q_{ty}\ NE\ i \times Unit\ Price\ NE\ i\ t$$

Dengan :

Investasi NE_i t = besarnya investasi elemen jaringan i pada tahun ke t

Q_{ty} NE_i = jumlah elemen jaringan tiap tahun

Unit Price NE_i t = harga satuan elemen jaringan i pada tahun ke t

3. Melakukan Perhitungan Pengembalian Investasi pada setiap elemen jaringan WACC adalah nilai ekonomis untuk menentukan tingkat pengembalian modal investasi. Semakin beresiko suatu investasi, maka akan semakin besar nilai WACC, begitu juga sebaliknya. Nilai WACC mempengaruhi nilai akhir biaya interkoneksi apabila perhitungan biaya interkoneksi diterapkan secara asimetris.

$$ROI\ NE-i = WACC \times Investasi\ NE-i$$

Dengan :

ROI NE-i = Biaya pengembalian investasi / return on investment dari elemen jaringan i.

WACC = weighted average cost of capital (WACC),

Investasi NE-i = biaya investasi dari elemen jaringan i

4. Melakukan perhitungan biaya depresiasi dan amortisasi pada setiap elemen jaringan. Menghitung biaya depresiasi dan amortisasi dengan menggunakan umur ekonomis dari masing-masing elemen jaringan dengan menggunakan metode perhitungan garis lurus (straight line method).

$$Depresiasi_t = \frac{Investasi_{NE-i}}{\sum_{i=1}^a t_i}$$

Dengan:

Investasi NE-i = biaya investasi dari elemen jaringan i

t = tahun perhitungan

a = umur ekonomis

5. Memperhitungkan Biaya Pemeliharaan Setiap Elemen Jaringan

$$BT\ NE-i = O \ \& \ M\ NE\ i\ t + ROI\ NE-i + Depresiasi$$

Dengan :

BT NE-i = biaya total elemen jaringan i selama satu tahun

O & M NE_i t = biaya operasi dan pemeliharaan dari elemen jaringan I selama satu tahun

ROI NE-i = biaya pengembalian investasi / return on investment dari elemen jaringan i.

Depresiasi = biaya depresiasi dan amortisasi dari elemen jaringan i

Contoh Kasus

Apabila suatu perusahaan mengalami 25% pertumbuhan tiap tahun dalam data broadband penggunaan per pelanggan, memberikan 6804m MB tahun 2016. Biaya penjualan menurun dari 40% pendapatan tahun 2014 menjadi 25% tahun 2016. Asumsi cost model dapat dilihat pada Tabel 2. Hasil biaya berdasarkan LRIC (tanpa kenaikan harga) sebagai harga diatas level tidak predator. Biaya terminasi mobile berdasarkan LRIC+ untuk menurun menuju 2.6 US sen per menit tahun 2016.

Menanggapi hal ini, maka kesepakatan interkoneksi yang diambil harus mampu meningkatkan kompetisi antar operator, kesepakatan tidak anti kompetisi, dan kesepakatan harus membantu konsumen mendapatkan harga murah/rendah (dapatkan basis konsumen terlebih dahulu dan BEP/keuntungan akan didapatkan di masa datang).

Category	Key assumptions	Unit	Telecom
Financial	Pre-tax WACC	%	12.0%
	Economic asset life - h/w related	years	8
	Economic asset life - s/w related	years	5
	Economic asset life - transmission	years	8
	Annual asset price trend	% pa	-5%
	Annual installation/opex cost trend	% pa	0%
Technical	Voice/text - Busy days per annum	#	250
	Voice/text - Busy day traffic in the busy hour	%	9%
	Average voice channel capacity	Kops	54
	Data/video - Busy days per annum	#	250
	Data/video - Busy day traffic in the busy hour	%	9%
	Blocking rate	%	2%
	Normcell coverage, 2014 (% of Telecom actual)	%	100%
	Normcell coverage, 2018 (% of Telecom forecast)	%	100%
Market	Proportion of fibre links BTS-BSC (2014)	%	40%
	Proportion of fibre links BTS-BSC (2018)	%	100%
	Market share - subscribers (2014)	%	60%
	Market share - subscribers (2018)	%	50%
	Traffic per sub (% of Telecom actual, 2014)	%	100%
	Traffic per sub (% of Telecom forecast, 2018)	%	100%

Tabel 2. Cost Model

	2014	2016
Cost per MB in mobile network	0.104	0.099
Cost per MB in core IP network	0.0042	0.0042
TOTAL COST per MB	0.1082	0.103
Mobile broadband revenue per MB	0.111	0.083
Net revenue per Cloud subscriber per MB	0.0000	0.0024
TOTAL REVENUE per MB	0.1106	0.085
Are revenues above cost?	YES	NO

Gambar 7. Biaya Interkoneksi

Saran

Saat ini belum ada regulasinya, namun alangkah baiknya terdapat skema dan pengaturan biaya interkoneksi yang digratiskan terbatas untuk mengirim dan menerima berita marabahaya dan bencana alam beserta sosialisasi SOP pemanfaatan fasilitas ini oleh masyarakat.

Saat ini mayoritas interkoneksi masih berbasis TDM (Time

OPINI

Division Multiplexing), alangkah baiknya jika bisa dilakukan migrasi ke IP based. Nantinya perlu diatur implikasi biaya dari migrasi ini, yang tadinya berdasarkan durasi panggilan menjadi berdasarkan kapasitas.

Forum Askitel (Asosiasi Kliring Trafik Telekomunikasi) saat ini belum memberikan informasi transparan dan jelas kepada masyarakat. Informasi minimal mencakup settlement interkoneksi (meliputi kegiatan pengolahan, perhitungan, penyimpanan, dan penyajian data trafik interkoneksi yang berasal dari rekaman data panggilan (sesuai format dan timeframe), parameterisasi (adalah parameter billing interkoneksi antara lain block number, point of interconnection (POI), dan point of charge (POC)), volume compare (adalah tindak lanjut proses settlement (evaluasi) pada data settlement dengan status dispute. Output dari volume compare adalah rekomendasi penyebab dispute. Penyelesaian lebih lanjut

dilakukan secara bilateral diluar sistem (offline)), rating engine (Rating Engine adalah proses rating transaksi interkoneksi yang saat ini dilakukan oleh masing-masing Penyelenggara Jaringan Telekomunikasi. Data rating tersebut merupakan data yang akan disampaikan untuk proses settlement di Askitel), dan report management (adalah laporan proses kliring trafik interkoneksi yang dilakukan oleh Askitel melalui aplikasi SOKI, meliputi Call, Durasi dan Revenue).

Kesimpulan

Menurut sudut pandang penulis interkoneksi di Indonesia masih sehat dalam menjamin kepastian investasi dan persaingan usaha yang sehat.

*Penulis adalah Penyusun Materi Notifikasi dan Penataan Filling Satelit
Direktorat Penataan Sumber Daya*





Membangun Budaya Melayani

Di era pelayanan publik seperti sekarang ini, adanya petugas pelayanan yang meminta imbalan 'tidak-resmi' dari layanan yang diberikan sungguh merupakan aib bagi lembaga pemberi layanan tersebut. Kini, 'memberikan layanan' seperti itu sudah bukan zamannya lagi.

RENUNGAN

Coba kita renungkan saja, budaya asli Indonesia sejatinya adalah 'memberi'. Ini sangat cocok dan telah menjadi tempat yang subur bagi tumbuhnya semangat melayani dari dahulu hingga kiwari. Tetapi, entahlah, apakah karena penjajahan fisik dan pemikiran yang mendominasi negeri ini, atau karena dogma kemajuan-zaman yang keliru ditanamkan, yang menjadi biang keladi menurunnya semangat melayani bangsa ini.

Repotnya, yang menjadi masalah bukan hanya menurunnya semangat melayani, akan tetapi bergesernya semangat ke arah sebaliknya yakni cenderung (minta) dilayani. Pada situasi ini wajar saja bila ada orang yang mengklaim dan mengecap Indonesia sebagai negara penuh masalah, atau bahkan negara-gagal. Paling tidak, gagal melayani bangsanya sendiri. Benarkah? Entahlah, anda sendirilah yang bisa mengatakannya demikian.

Bagi kita yang masih punya etos melayani, penting kiranya untuk menyampaikan dan menularkan-sikap dan

nilai-nilai bahwa seharusnya kini saatnya tidak berkonsentrasi kepada masalah-masalah atau mencari-cari masalah. Ya, bukan masalahnya tetapi jauh lebih penting memperbaiki sikap kita terhadap masalah berkurangnya sikap dan perilaku melayani. Sikap terhadap masalah menurunnya sifat melayani bangsa kita itulah yang harus senantiasa dikembangkan. Sikap untuk tetap semangat melakukan instropeksi dan merubah diri itulah yang perlu banyak ditanamkan.

Sahabat, sembari menunggu insentif ataupun tunjangan-memadai yang memungkinkan kita mendapatkan hak-hak sejarahnya, tetap lah kita harus menjaga martabat diri kita (izzah) untuk tidak meminta-minta. Alih-alih, sikap kita dan petugas hulu-balang pelayanan yang berjiwa-melayani itulah yang harus kita didik dan tanamkan kepada seluruh jajaran dan lingkungan (masa depan) kita.

Renungannya : Pendekatan atau barometer apakah yang kita perlukan untuk melahirkan pribadi melayani? Dengan (kemampuan) prima pula?

Setelah bolak-balik menilik sejarah panjang bangsa ini, jawabannya ternyata ada dan menonjol dalam budaya asli bangsa ini yaitu kuatnya sifat masyarakat Indonesia untuk mengerjakan segenap kebaikan atau akhlak baik serta menjauhi segala keburukan (anti sosial). Dalam terminologi agama inilah yang sering kita sebut dan kenal sebagai sifat muru'ah. Pendekatan pemimpin kita dalam mengobarkan sifat muru'ah inilah yang mampu memompa semangat berkorban masyarakat pedesaan dahulu. Sifat muru'ah ini pula yang memungkinkan rakyat Indonesia mampu dan mau berjuang untuk keturunannya dan orang lain sehingga Indonesia mampu mengusir penjajah. Setelahnya, lihat juga bagaimana bangsa kita bisa survive pada masa perang dingin.

Dengan definisi sifat muru'ah sebagai mengerahkan segenap daya dan upaya dengan mencoba menerapkan semua hal yang akan menghiasi dan memperindah kepribadian, serta meninggalkan semua yang akan mengotori dan menodai akhlak, tentu sangatlah luas cakupannya.





Karena luasnya cakupan, maka secara khusus pondasi muru'ah apakah yang bisa dijadikan landasan bagi terciptanya pribadi melayani pada diri insan masyarakat kita?

Dalam kaitan ini, Ar-Rabi' bin Sulaiman berkata, "Saya mendengar Imam asy-Syafi'i berkata, "Muru'ah itu mempunyai empat pilar, yaitu berakhlak baik, dermawan, rendah hati dan tekun beribadah." (*Sunan al-Baihaqi*, no. 21333). Empat pilar inilah yang penulis maksud sebagai barometer dasar sebagai jaminan dalam perilaku melayani yang kita inginkan.

Pilar pertama, selalu berakhlak baik ibarat induk yang menarik anak semangnya. Tanpa berakhlak baik sesuai perintah Allah dan Rasul-Nya, seseorang tidak pantas menyandang sifat muru'ah.

'Urwah bin az-Zubair (ulama' Tabi'in) menyebutkan, "Bila engkau melihat seseorang melakukan kebaikan, ketahuilah bahwa kebaikan itu memiliki anak semang pada diri orang tersebut..." (*Riwayat Abu Nu'aim dalam al-Hilyah*).

Pilar kedua, yaitu kedermawanan. Pilar ini merupakan refleksi dari itsar (mengutamakan orang lain), futuwwah

(murah hati), tidak cinta dunia, saling menolong dalam kebajikan dan takwa, mendatangkan kegembiraan kepada sesama, dan sebagainya. Tanaman 'kedermawanan' inilah yang akan berdampak kuat pada besarnya semangat melayani pada diri seseorang.

Menurut al-Qur'an, manusia sebenarnya cenderung enggan melepaskan haknya kepada orang lain, alias pelit. Dan maunya hanya diberi. "Dan manusia itu menurut tabiatnya adalah kikir." (*QS. An-Nisa': 128*). Maka, kedermawanan adalah tindakan melawan nafsu-nafsu serakah, egois, cinta dunia, dan sebagainya.

Pilar ketiga, rendah hati (tawadhu'). Kita telah sama-sama pahami betapa hebatnya akhlak ini dengan merenungkan kisah tiga makhluk Tuhan : Nabi Adam, As, Malaikat, dan Iblis seperti disitir al-Qur'an bukan?

Sungguh, kesombonganlah yang membuat Iblis menolak bersujud kepada Adam. Ia merasa lebih baik dan lebih mulia, sehingga tidak mau menghormati Adam. Allah SWT pun murka kepada iblis, melaknatnya lalu mengusirnya dari surga.

Sebaliknya, dengan rendah hati para malaikat serta-merta bersujud.

Dengan kata lain, ketawadhu'an akan menyemai amal-amal shalih, sebagaimana kesombongan pasti membuahkkan aneka dosa dan maksiat. Di balik ketawadhu'an, ketika sikapnya ini benar-benar tulus dan bukan kamufase, sebenarnya sedang bersemayam banyak akhlak yang lain, seperti muhasabah (introspeksi diri), gemar berkompetisi dalam kebaikan, tidak tertarik mencari-cari aib orang lain, menghormati yang lebih tua dan menyayangi yang lebih muda. Dalam konteks ini maka tanaman rendah-hati (ingat: bukan rendah diri) akan membuahkkan sikap melayani yang asli tanpa kamufase apalagi dibuat-buat (genuine). Indah bukan?

Pilar terakhir yang paling diharapkan mampu membobol lemahnya pribadi-melayani adalah tekun beribadah. Bagian ini menyiratkan dua hal sekaligus. Pertama, tidak ada keshalihan hakiki yang tidak disertai dengan kedekatan kepada Allah SWT, apalagi jika tanpa iman.

Meskipun kita telah menyempurnakan tiga pilar sebelumnya, jika pribadinya malas beribadah, maka kebaikan-kebaikannya dalam melayani sangat rawan tercemari oleh motif-motif yang salah, sehingga dalam jangka panjang akan berakhir sia-sia. Dengan ibadahlah maka hati seseorang akan lebih terjaga. Sikap melayani akan dijamin original, kepuasan yang dilayani akan lebih terasa sampai ke ulu-hati.

Kedua, ibadah akan mewariskan keteguhan hati dan kesabaran, sehingga mendatangkan istiqamah. Dengan istiqamah, maka kehormatan (izzah) seseorang terjaga, minta-minta tak mungkin ada. Dan, memang di situlah puncak mutu pelayanan prima.

Jika demikian bukan perkara sulit bagi Allah SWT untuk memberi tambahan insentif, apapun namanya, bagi pribadi insan Indonesia yang mampu memberikan bagi diri dan lingkungannya kemanfaatan optimal dalam bentuk sikap melayani yang paripurna.

Wallahu a'lam bissawab.

INFO PERISTIWA

MEI

19 MEI 2015. Bertempat di Gedung Menara Merdeka, Menteri Komunikasi dan Informatika, Rudiantara, meresmikan sistem perizinan spektrum frekuensi radio berbasis *machine to machine*. Dengan layanan *machine to machine* diharapkan perizinan makin cepat, akurat, efisien dan transparan.



26-27 MEI 2015. Lokakarya Ditjen SDPPI dilaksanakan pada tanggal 26-27 Mei 2015 di Gedung Pusat TIK Nasional. Lokakarya ini dihadiri oleh seluruh pejabat kantor pusat Ditjen SDPPI maupun UPT di lingkungan Ditjen SDPPI.



INFO PERISTIWA

JUNI

4-6 JUNI 2015. Dirjen SDPPI, Muhammad Budi Setiawan, membuka acara Temu Vendor Nasional Alat dan Perangkat Telekomunikasi



INFO PERISTIWA

JULI

30 JULI 2015. Dirjen SDPPI, Muhammad Budi Setiawan, membuka kegiatan Pembinaan Mental, Disiplin, dan Kepemimpinan di Lingkungan Ditjen SDPPI pada tanggal 29 Juli 2015 di Purwokerto. Diharapkan kegiatan ini memiliki makna sehingga harus ada implementasinya berupa saling membantu dan bekerjasama dalam tugas kedinasan.



INFO PERISTIWA

SEPTEMBER

15 SEPTEMBER 2015. Dirjen SDPPI, M. Budi Setiawan, beserta jajaran pejabat eselon II Ditjen SDPPI, meninjau pelaksanaan kegiatan penataan kearsipan di Gedung Arsip Ditjen SDPPI Cangkudu.



27 SEPTEMBER 2015. Menteri Komunikasi dan Informatika, Rudiantara, memimpin Upacara Peringatan Hari Bhakti Posel Tahun 2015 bertempat di Gedung PT. Pos Indonesia, Bandung.



4 SEPTEMBER 2015. Dirjen SDPPI, M. Budi Setiawan, meresmikan Gedung Balai Monitor Spektrum Frekuensi Radio Kelas II Kupang pada tanggal 4 September 2015, dan dilanjutkan Bakti Sosial berupa pengobatan gratis di Desa Kuanheun Kecamatan Kupang Barat yang dibuka oleh Sekjen kemkominfo, Suprawoto.



INFO PERISTIWA

OKTOBER

27 OKTOBER 2015. Bertempat di Hotel Millenium, Jakarta, Dirjen SDPPI, M. Budi Setiawan, membuka Forum Regional International Telecommunication Union (ITU) Standardization. Forum wilayah Asia Pasifik ini bertujuan untuk menjembatani kesenjangan dalam bidang standarisasi (Bridging Standardization Gap) dan mendorong negara-negara berkembang di kawasan Asia Pasifik untuk meningkatkan peran serta aktif negara dalam penyusunan standar internasional di bidang telekomunikasi.



LAYANAN PERIZINAN FREKUENSI

M2M (Machine to Machine)

Mempercepat proses pelayanan perijinan secara transparan, fleksible, dan akuntable



Dukung kami untuk terus berinovasi dalam meningkatkan pelayanan

www.postel.go.id

Let's stop
CORRUPTION

FILOSOFI

PHYLOSOPHY

Semangat

Spirit

Disiplin

Discipline

Profesional

Professional

Produktif

Productive

Integritas

Integrity

