

Buletin *Info* SDPPI

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



Menyongsong Era Penyiaran Digital



KEMENTERIAN KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL SUMBER DAYA DAN PERANGKAT POS DAN INFORMATIKA

TIM SATUAN REAKSI CEPAT Penanggulangan Bencana (TIM-SRCPB)



Salam Redaksi

Assalamu'alaikumWr. Wb
Salam Sejahtera

Pembaca yang kami hormati,
Syukur kita panjatkan ke hadirat Tuhan yang Maha Kuasa karena perkenannya jua kita dapat berjumpa kembali pada penerbitan Buletin Info SDPPI edisi ketiga. Tahun 2012 ini adalah tahun pertama di mana Buletin terbit dalam dua edisi. Edisi pertama Januari-Juni telah terbit di Bulan Juni serta edisi Juli-Desember yang kini hadir di tangan pembaca.



Buletin kali ini menampilkan materi yang lebih bervariasi. Mulai dari bahasan tentang televisi digital, pengembangan Teknologi Informasi Ditjen SDPPI, serta kegiatan Ditjen SDPPI mewakili pemerintah Indonesia di fora internasional. Selain itu, terdapat dua tulisan mengenai fenomena yang terjadi di masyarakat terkait dengan penggunaan perangkat sinyal secara ilegal. Tulisan pertama menyorot penggunaan jammer (perangkat pengacak sinyal) di lembaga pemasyarakatan serta artikel tentang perdagangan unit penguat sinyal di pasaran secara bebas. Apa dampak dan solusi bagi kedua hal tersebut?

Rubrik kesehatan masih setia hadir yang kali ini memberi wawasan kepada pembaca mengenai ancaman nyata rokok bagi kesehatan. Pembaca juga dapat mengikuti perjalanan kisah pembuktian dan solusi atas sebuah kasus interferensi frekuensi radio. Masih terdapat beberapa artikel lainnya yang menarik untuk disimak.

Seluruh artikel tentunya Redaksi persembahkan ke hadapan pembaca dengan harapan dapat memberi manfaat dan wawasan baru. Pada kesempatan kali ini, Redaksi mengajak pembaca untuk menjadi kontributor tulisan. Materi tulisan dapat berupa gagasan atau pengalaman yang menarik untuk dibagikan kepada pembaca lainnya.

Sekali lagi apresiasi Redaksi sampaikan kepada seluruh kontributor Buletin edisi terakhir di tahun 2012 ini dan kami tunggu kontribusi pembaca lainnya pada Buletin edisi yang akan datang.

Selamat membaca dan selamat berkarya!
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Redaksi

Buletin Info SDPPI

Media Informasi dan Komunikasi Ditjen SDPPI Kementerian Komunikasi dan Informatika

Pengarah

Dirjen SDPPI

Penanggung Jawab

Sekditjen SDPPI

Pimpinan Redaksi

Kabag Umum dan Organisasi

Redaktur

Kasubag TU Dit. Penataan Sumber Daya

Kasubag TU Dit. Pengendalian Sumber Daya

Kasubag TU Dit. Operasi Sumber Daya

Kasubag TU Dit. Standardisasi Perangkat Pos dan Informatika

Kasubag Pengolahan Data

Kasubag Pelaksanaan Anggaran

Penyunting/Editor

Kepala Pusat Informasi dan Humas

Kasubag Tata Usaha Setditjen SDPPI

Lita Nafilati

Gatut B. Suhendro

Design Grafis & Fotografer

Bambang Hermansjah

Catur Joko Prayitno

Veby Valentine

Sekretariat

Yuliantje Irienne

Mulyadi

Purwadi

Noto Sunarto

Ratih Kirana Ida

Widiasih

Yuyun Yuniarti

Suminar

Daftar isi



COVER STORY

4 PERLUKAH TV DIGITAL ?

Memang sejak awal tahun 2012, topik TV digital cukup sering mengisi artikel di berbagai media dengan pro dan kontranya. Bahkan lebih banyak kontranya. Apa yang dimaksud TV digital? Sebenarnya TV digital bukanlah sesuatu yang baru, bukanlah sesuatu yang belum sama sekali dikenal oleh kebanyakan masyarakat awam.

06 INFO TEKNOLOGI

- Menyongsong Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio Untuk Penyiaran Televisi Digital Di Indonesia
- Penggunaan Jammer Frekuensi
- Penguat Sinyal Selular Antara Kebutuhan dan Ancaman
- Proses Pembuktian dan Pencarian Solusi Atas Kasus Interferensi dari Pcs 1900 terhadap UMTS
- Perencanaan Strategis Pengembangan Teknologi Informasi (IT Strategic Plan) Ditjen SDPPI dalam Rangka Meningkatkan Pelayanan Publik



20 INFO INTERNASIONAL

- Peran Indonesia Dalam Pengaturan Spektrum Frekuensi Radio di Fora Internasional

22 INFO PELAYANAN PUBLIK

- Pembayaran BHP Frekuensi Radio Melalui Full Host To Host

23 INFO KEUANGAN

- Prosedur Pembayaran Pihak Ke-III Atas Beban APBN
- Kebijakan Pelaksanaan Anggaran Dalam Rangka Pencapaian Kinerja

26 INFO KEPEGAWAIAN

- Diklat Pegawai Negeri Sipil

28 INFO UMUM

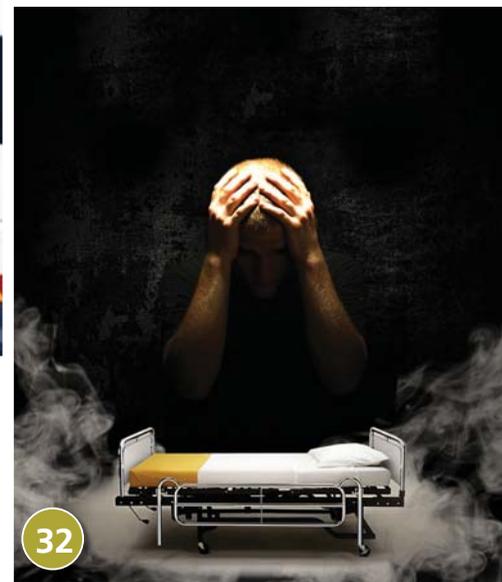
- Seputar Temuan Perjalanan Dinas
- Daftar Nama Pegawai Ditjen SDPPI yang Pensiun Tahun 2012 Periode Juli - Desember

30 REPORTASE

- Sekelumit Kisah di Balik Loket Pelayanan
Pelayanan publik di lingkungan Ditjen SDPPI akan menuju pada pelayanan



26



32

secara online, sehingga memperkecil pertemuan tatap muka antara pemohon (pengguna layanan) dengan pegawai yang bertugas memberikan layanan

32 INFO KESEHATAN

- Ingin Umur Panjang, Sehat dan Awet Muda..... Stop Merokok!
Kematian akibat merokok lebih besar dari pada kematian narkoba jenis lainnya. Biaya negara untuk merawat penduduk yang menderita penyakit terkait rokok juga lebih besar dibandingkan pendapatan dari pajak rokok.

36 CERITA HUMOR

38 INFO PERISTIWA

SURAT PEMBACA



Lebih baik dari edisi sebelumnya

Dibandingkan dengan Edisi yang lalu terbitan kali ini lebih baik ditinjau dari sisi materi dan kualitas foto-foto yang ditampilkan sudah lebih baik. Hal menarik lainnya yaitu pada rubrik pengalaman, teman-teman di lingkungan SDPPI juga bisa memasukkan pengalaman-pengalaman pribadi yang menarik bisa di *share* di rubrik ini. Untuk rubrik sebaiknya ditambah dengan info mengenai "gaya hidup" yang berisi info-info mengenai hal-hal yang sedang menjadi trend di masyarakat Indonesia. Perlu menambah kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh UPT pada rubrik info agar dapat diikuti perkembangan di UPT. Perkembangan artikel-artikel yang memuat kegiatan yang sifatnya berkelanjutan hendaknya tetap dimuat setiap progresnya.

Hairan Nur Amiri

(staf Dit Penataan Sumber Daya)

Dibuat lebih informatif lagi

Pada artikel aplikasi tata naskah (paperless) tidak ada penjelasan bahwa aplikasi yang seperti apa, bagaimana kegunaannya, ataupun bisa memberikan perbedaan apa dengan sistem yang ada sekarang ini. Untuk artikel-artikel e-gov akan lebih menarik dan dapat memberikan gambaran jika dapat memberikan contoh gambar (*screen shoot*). Tiap-tiap artikel diberikan cuplikan artikel, sehingga memudahkan pembaca bisa melakukan *review* untuk menentukan pilihan bacaan. Pada artikel SIMS, kurang sedikit *nyambung* pada bagian "latar belakang". Selain itu, redaksi hendaknya lebih memperhatikan bahasa-bahasa penulisan (*editing*), agar nyaman dibaca, demikian juga untuk tanda-tanda bacanya. Apresiasi untuk artikel *e-procurement* karena penyajian artikelnya sistematis, tidak terlalu teoritis, memberikan contoh-contoh sehingga menambah wawasan, serta memberikan *screen shoot* sehingga berkesan konkrit.

Handi Gunawan

(staf Dit Standardisasi Perangkat Pos dan Informatika)

Apresiasi UPT untuk ke depannya

Pada edisi Buletin berikutnya agar mengapresiasi atau memuat Profil UPT dan prestasi UPT.

Adis Alifiawan

(Staf Dit Penataan Sumber Daya)

Redaksi mengucapkan terima kasih kepada para pembaca yang telah menyampaikan kesan serta saran terhadap sajian Buletin Info SDPPI edisi Januari – Juni 2012. Seluruh saran menjadi masukan yang sangat berharga bagi perbaikan edisi berikutnya. Kami berusaha meminimalisir kesalahan pengetikan. Untuk memperkaya materi tulisan, Redaksi dengan tangan terbuka menerima artikel yang sesuai dari para pembaca, khususnya pegawai di lingkungan Ditjen SDPPI yang ingin membagi pengetahuan melalui media ini karena media ini adalah wadah untuk mengembangkan kreativitas pegawai di bidang tulis menulis. Mengenai penambahan rubrik "Gaya Hidup" akan kami pertimbangkan. Terhadap usulan ditampilkannya Rubrik Profil dan Prestasi UPT merupakan ide yang bagus. Pada edisi tahun 2011, Redaksi telah menampilkan Profil Pegawai UPT serta suka duka mereka saat melakukan tugas monitoring dan penertiban di lapangan. Untuk edisi Buletin berikutnya akan kami pertimbangkan untuk menampilkan sisi lain dari UPT yang tersebar di seluruh Indonesia.



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

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

COVER STORY

Memang sejak awal tahun 2012, topik TV digital cukup sering mengisi artikel di berbagai media dengan pro dan kontranya. Bahkan lebih banyak kontranya. Apa yang dimaksud TV digital? Sebenarnya TV digital bukanlah sesuatu yang baru, bukanlah sesuatu yang belum sama sekali dikenal oleh kebanyakan masyarakat awam.

4 **B**agi sebagian masyarakat tentu mengenal dengan TV berlangganan, katakanlah seperti Indovision, Telkomvision, First Media, dan lain-lainnya. Hampir semua layanan TV berlangganan tersebut memerlukan alat tambahan yang dinamakan *decoder*, yang berfungsi agar sinyal yang ditransmisikan (baca : dikirim) secara digital melalui satelit atau kabel, bahkan melalui terestrial (seperti Next Media) bisa terbaca dengan pesawat televisi di rumah. Bisa dikatakan bahwa layanan TV berlangganan juga menggunakan format TV digital. Namun yang sering menjadi topik hangat media tentang TV digital adalah TV siaran yang sifatnya *free-to-air* alias gratis tanpa perlu berlangganan seperti siaran TV yang kita terima melalui antena di rumah.

Lalu pertanyaan selanjutnya, kenapa kehadiran TV digital ini cukup meresahkan? Menjawab pertanyaan ini gampang-gampang susah, karena tergantung “kepentingan” dan “latar belakang” masing-masing pihak dalam menjawabnya. Teorinya, TV digital akan memberikan keuntungan di banyak pihak. Seperti masyarakat akan diuntungkan dengan kualitas gambar dan suara setara DVD dan pilihan saluran yang lebih banyak, Lembaga Penyiaran akan diuntungkan dengan biaya operasional yang rendah

Perlukah Tv Digital ?

Oleh : Anang Achmad Latif



Kehadiran TV digital diperkirakan tidak akan memperbesar kue iklan, namun justru akan memperbanyak jumlah saluran, yang artinya menambah jumlah pemain/player.

(karena hemat listrik), industri konten/kreatif akan mendapatkan *job* lebih banyak, industri perangkat memiliki peluang besar dalam memproduksi alat bantu penerima siaran (*set-top-box*) dan buat Pemerintah sendiri akan mendapatkan sisa spektrum frekuensi radio yang dikenal dengan istilah *digital dividen* untuk digunakan kepentingan lainnya. Tapi semua keuntungan tersebut bisa diabaikan ketika “kepentingan” menjadi alat utama untuk mengambil keputusan. Loh kok bisa ?

Penulis ingin memberikan contoh yang terjadi pada kebijakan Pemerintah lainnya. Tentu masih ingat kebijakan Pemerintah untuk melakukan konversi minyak tanah menjadi gas. Dengan segala keuntungannya menggunakan gas, namun dalam pelaksanaannya sangatlah tidak mudah. Isu distri-

busi tabung gas, isu kebakaran, isu keamanan tabung gas secara perlahan-lahan telah dilewati, dan pada akhirnya secara perlahan penggunaan minyak tanah mulai ditinggalkan ketika ketersediaannya menjadi langka.

Setidaknya yang terjadi sewaktu konversi ke gas bisa juga terjadi ketika migrasi dari tv analog ke tv digital. Perbedaannya pada tv digital akan “mengusik” bisnis yang selama ini dilakukan oleh Lembaga Penyiaran Swasta (LPS). Usikannya sangat bergantung dari kepentingan masing-masing LPS tersebut. Faktanya LPS sebagai pelaku di bidang industri media sangatlah mudah untuk menaikkan status sebuah wacana dari “biasa-biasa saja” menjadi “penting” bahkan hingga “meresahkan”.

Selama ini, bisnis penyiaran TV *free-to-air* mendapatkan *incomenya* melalui iklan

Setiap ada rapat kerja atau rapat dengar pendapat dengan DPR menjadi suasana yang mencekam khususnya jika ada pembahasan tentang kebijakan TV digital.

bah jumlah pemain/player. Dampaknya, kue iklan yang dulu hanya dikuasai sekelompok *player* terpaksa di era digital harus juga dibuka kepada *player* baru. Di rezim analog, penambahan *player* baru tidak dimungkinkan karena keterbatasan saluran frekuensi. Hal inilah yang membuat resah beberapa *player* karena adanya potensi ancaman terhadap pasar yang ada.

Dari pengalaman penulis, memang terjadi pro kontra dari LPS dalam memahami kebijakan pemerintah tentang TV digital. Sayangnya, yang kontra terus “teriak” dan yang pro hanya “diam”. Jadi seolah-olah kebijakan ini tanpa dukungan dari *stakeholder*. Lalu diperparah lagi dengan kondisi bahwa Komisi Penyiaran Indonesia (KPI) sebagai regulator di bidang isi siaran/konten “merasa” perlu dilibatkan langsung dalam penyusunan kebijakannya.

Berbagai hal telah dialami. Pengerah-



komersial, berbeda dari TV berlangganan yang mendapatkan *incomenya* dari biaya langganan yang dibayar pelanggan setiap bulannya. Diperkirakan saat ini uang yang beredar di iklan media elektronik (TV dan radio) mencapai Rp. 40 triliun, sebuah jumlah yang fantastis. Kehadiran TV digital diperkirakan tidak akan memperbesar kue iklan, namun justru akan memperbanyak jumlah saluran, yang artinya menam-

an massa melalui demo untuk menentang kebijakan sudah menjadi menu wajib yang diterima Pemerintah ketika akan *me-launching* sebuah kebijakan baru. TV digital pun tidak luput dari hal tersebut. Kalau tidak salah, sudah tiga kali penulis menerima perwakilan demo di kantor Kemkominfo. Hal yang menggelitik dari kejadian tersebut, ketiganya dilakukan oleh pihak pendemo yang sama, pada demo pertama dan kedua menen-

COVER STORY

tang kebijakan, namun pada demo ketiga kebalikannya menjadi mendukung kebijakan.

Menu demo mungkin sudah biasa. Menu yang lebih menantang lagi yaitu menghadapi tentangan dari Bapak/Ibu Dewan Yang Terhormat di Senayan. Penulis rasakan setiap ada rapat kerja atau rapat dengar pendapat dengan DPR menjadi suasana yang mencekam khususnya jika ada pembahasan tentang kebijakan TV digital. Dan memang demikian, hampir pasti sejak awal tahun 2012, TV digital selalu menjadi topik hangat dalam rapat tersebut. Kondisi pro dan kontra pun terjadi sesama para anggota Dewan. Namun, seperti biasanya pro terhadap kebijakan Pemerintah dianggap barang langka pada zaman sekarang ini, bahkan kalau tidak bertindak kontra kepada Pemerintah dianggap tidak membela kepentingan rakyat.

Proses panjang belum selesai. Kemkominfo baru-baru ini menerima surat dari Mahkamah Agung (MA) yang memberitakan bahwa terdapat gugatan berupa uji materiil dari Peraturan Menteri Nomor 22 Tahun 2011 yang menjadi dasar hukum TV digital dari salah satu LSM. Intinya LSM berpendapat permen tersebut tidak memiliki kekuatan hukum dan minta segera dicabut. Hasil putusan MA kelak akan menjadi tonggak apakah kebijakan ini bisa dilanjutkan atau tidak.

Waktu tulisan ini dibuat, proses seleksi penyelenggara TV digital baru saja selesai. Berbagai protes diterima oleh peserta yang tidak lulus. Namun, protes dianggap sebuah proses yang wajar dan biasa saat ini.

Bersyukurlah Kemkominfo dipimpin seorang Menteri yang memiliki keyakinan dan keteguhan dalam memperjuangkan kebijakan TV digital. Walau ditentang kiri kanan, depan belakang, beliau meyakini dan teguh bahwa yang dilakukannya adalah untuk kemaslahatan bangsa ini. Penulis juga meyakini bahwa TV digital adalah sebuah keniscayaan, cepat atau lambat akan tiba, tinggal *timing* akan menjadi sebuah *bar-gaining position*. Dan Pak Menteri meyakini bahwa kehadirannya harus mulai.... “sekarang”. Go TV digital !!

► Anang Latif adalah Kasubdit Pengembangan Infrastruktur, Direktorat Telekomunikasi Khusus, Ditjen PPI

INFO TEKNOLOGI

Dalam konteks penyiaran, perkembangan teknologi telah menghasilkan sejumlah perubahan baru dan selalu berubah sesuai dengan perkembangan kebutuhan. Bukan hanya sebatas perubahan teknologi saja, selera dan gaya hidup dan selera penggunaannya juga berubah, cepat atau lambat.

Pendahuluan

SejarahperkembangantelevisidiIndonesia dimulai pada tahun 1962 dengan hadirnya Televisi Republik Indonesia (TVRI) yang dapat dinikmati oleh masyarakat Indonesia dengan program siaran yang memberikan informasi kepada masyarakat Indonesia tentang perkembangan rencana pembangunan dan hasil pembangunan nasional yang telah dicapai. Kemudian pada tahun 1990-an berkembang menjadi 6 stasiun televisi de-ngan hadirnya 5 stasiun televisi swasta nasional yaitu RCTI, SCTV, Indosiar, TPI dan ANTV. Pada awal tahun 2000an, penyelenggaraan siaran televisi analog bertambah dengan hadirnya 5 stasiun televisi swasta nasional baru yaitu MetroTV, Lativi, TransTV, TV7 dan GlobalTV, sehingga pada tahun 2000 sebagian masyarakat Indonesia dapat menikmati beragam informasi dari 11 siaran televisi analog.

Siaran televisi di Indonesia mempunyai potensi yang sangat strategis dalam penyampaian segala informasi dan hiburan bagi masyarakat. Tetapi hal tersebut menjadi suatu permasalahan dimana semua stasiun televisi swasta berada di Jakarta sehingga semua layanan informasi dan hiburan yang ditayangkan mengikuti jam tayang di wilayah Jakarta. Padahal Indonesia terbagi menjadi 3 wilayah waktu yang masing-masing berbeda sekitar 1 jam lebih lambat antar wilayah barat, tengah dan timur. Selain itu, penyelenggara siaran televisi swasta nasional kurang memberikan informasi yang bersifat potensi daerah yang ada di masing-masing daerah di Indonesia. Menyadari hal tersebut

Menyongsong Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio Untuk Penyiaran Televisi Digital Di Indonesia

Oleh : Eko Riyanto Sutomo

maka muncul minat bagi kalangan pengusaha Indonesia untuk membuat stasiun televisi yang memancarkan siarannya pada daerah tertentu (lokal) di setiap wilayah propinsi ataupun kabupaten/kota di Indonesia. Televisi swasta lokal ini lebih mengedepankan layanan informasi dan hiburan dari potensi daerah yang ada.

Sehingga mulai tahun 2005-an banyak sekali bermunculan televisi swasta lokal dan hingga pada tahun 2009, telah beroperasi sekitar lebih dari 50 stasiun televisi swasta lokal. Sebagai tambahan informasi bahwa penetrasi siaran televisi analog di wilayah Indonesia yang merupakan negara kepulauan sebesar 70%, artinya 70% luas wilayah Indonesia dapat menikmati siaran televisi analog dengan baik.

Permasalahan Pemberian Ijin Penggunaan Frekuensi Radio

Pemerintah dalam hal ini Kementerian Komunikasi dan Informatika Cq Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika masih memberlakukan Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 76 Tahun 2003 tentang Rencana Induk (Master Plan) Frekuensi Radio Penyelenggaraan Telekomunikasi Khusus untuk Keperluan Televisi Siaran UHF. Adapun range frekuensi radio untuk siaran televisi analog UHF pada Band IV dan Band V adalah pada frekuensi radio 470 MHz – 806 MHz (40 kanal) dengan lebar pita frekuensi radio tiap kanal sebesar 8 MHz. Sedangkan standar teknis pemancar TV siaran analog diatur dengan Keputusan Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika Nomor 169 Tahun 2002 tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Televisi Siaran Sistem Analog.

Pemberian ijin stasiun radio bagi pemancar stasiun televisi lokal oleh pemerintah daerah memberikan dampak yang sangat merugikan

yaitu sering terjadinya interferensi frekuensi radio berupa gangguan audio dan video antar pemancar stasiun televisi lokal terhadap pemancar stasiun televisi nasional. Hal ini disebabkan pemberian ijin penggunaan kanal frekuensi radio televisi lokal tidak melalui proses observasi, monitoring, pengukuran parameter teknis frekuensi radio dan analisis teknik pancaran frekuensi radio siaran televisi serta tidak memperhatikan aturan teknis tentang *Co-Channel* dan *Adjacent Channel* frekuensi radio.

Dampak interferensi frekuensi radio televisi ini sangat mengganggu kenyamanan memperoleh informasi dan hiburan bagi masyarakat, dan yang lebih parah lagi adalah, sangat merugikan bagi pihak penyelenggara pemancar stasiun televisi lokal dan nasional karena masyarakat akan beralih kepada stasiun televisi lainnya yang tidak terkena interferensi, artinya bisnis stasiun televisi yang terinterferensi tersebut akan rugi juga.

Selain dari interferensi permasalahan lainnya adalah penggunaan infrastruktur penyiaran tidak efisien (menara, pemancar, antenna, frekuensi, dsb). Regulasi penyiaran bersifat “*vertically integrated*” sehingga setiap lembaga penyiaran membangun infrastruktur masing-masing.

Dengan penggunaan lebar pita (bandwidth) sebesar 8 MHz untuk 1 kanal siaran televisi analog maka terdapat fakta lain bahwa telah terjadi non efisiensi penggunaan frekuensi radio.

Teknologi Televisi Digital Sebagai Solusi

Teknologi digital memberikan peningkatan efisiensi yang berlipat-lipat terhadap penggunaan frekuensi radio bagi penyiaran televisi. Untuk 1 kanal siaran analog membutuhkan bandwidth sebesar 8 MHz, tetapi de-ngan teknologi digital, 1 kanal

siaran digital (8 MHz) dapat digunakan oleh 6 stasiun pemancar televisi secara bersama-sama.

Sehingga dapat dibayangkan, bila 56 stasiun televisi lokal, 256 pemohon ijin stasiun televisi baru dan 11 stasiun televisi nasional existing di wilayah Indonesia dapat mengudara bersama tanpa menimbulkan interferensi frekuensi radio yang merugikan penyeleng-gara televisi maupun masyarakat. Bila dalam 1 kanal frekuensi radio (8 MHz) dapat menampung 6 stasiun televisi maka hanya dibutuhkan 10 kanal (80 MHz) frekuensi radio.

Kementerian Komunikasi dan Informatika Cq. Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika telah merencanakan untuk mengalokasikan 24 kanal frekuensi radio (24 x 8 MHz = 192 MHz) untuk televisi digital, sehingga pertumbuhan pemancar stasiun televisi baru dapat ditampung dengan baik sehingga menambah kasanah bisnis dan informasi bagi masyarakat Indonesia.

Penggunaan infrastruktur penyiaran TV siaran analog dinilai tidak efisien karena menara pemancar, antenna, saluran transmisi, dan sebagainya dimiliki oleh masing-masing lembaga penyiaran. Diharapkan dengan diterapkannya penyiaran TV digital, maka akan tercipta konvergensi.

Dengan diimplementasikannya penyiaran TV digital di wilayah perbatasan Indonesia – Malaysia - Singapura, maka koordinasi penggunaan frekuensi dengan negara tetangga akan terlaksana dengan lebih baik dan berimbang.

Dimulai tahun 2009 telah dilaksanakan uji coba lapangan siaran televisi Digital, direncanakan pada akhir tahun 2012 seluruh stasiun pemancar televisi analog di wilayah kota besar akan dihentikan, dan pada akhir tahun 2017 untuk seluruh wilayah Indonesia, menggunakan siaran televisi digital.

Sasaran Penyiaran Televisi Analog ke Digital

Peralihan penyiaran televisi analog ke televisi digital yang akan diterapkan di Indonesia mempunyai sasaran sebagai berikut :

a. Penggunaan atau pemanfaatan kanal frekuensi radio siaran televisi secara lebih efisien, karena dengan satu kanal

frekuensi radio siaran televisi analog, dapat digunakan untuk 6 program siaran televisi digital;

b. Menampung permintaan permohonan ijin penyelenggaraan televisi baru di seluruh Indonesia;

c. Meningkatkan kualitas layanan penerimaan program layanan siaran;

d. Penetrasi jumlah layanan siaran televisi mendorong masyarakat untuk menciptakan kreatifitas konten positif untuk memberikan layanan informasi yang bermanfaat;

e. Membuka peluang bisnis kepada pelaku bisnis media dibidang *content service provider*, *content provider*, industri kreatif; f. Layanan program siaran yang variatif tersebut memberikan pengetahuan yang luas kepada masyarakat untuk memilih konten yang edukatif dan informatif sehingga tercipta masyarakat informasi yang semangat untuk membangun persatuan dan kesatuan serta meningkatkan kesejahteraan dan kualitas hidup;

g. Mendorong konvergensi layanan multimedia;

h. Adanya perlindungan dari pemerintah terhadap penyelenggara siaran televisi digital penerimaan tetap berupa kepastian hukum bagi penyelenggara siaran televisi digital dan industri perangkat keras untuk dapat diproduksi secara massal dengan harga yang terjangkau oleh masyarakat Indonesia.

Teknologi TVD-TT

Sistem penyiaran Televisi Digital Teres-terial Tetap (TVD-TT) telah diimplementasikan oleh sebagian negara di dunia, bahkan beberpa negara telah melakukan *cut off*/ penghentian siaran televisi analog dan berganti pada siaran televisi digital. TVD-TT menggunakan standar teknologi transmisi televisi digital yang sekarang telah berkembang di dunia yaitu :

a. ATSC dari Amerika, diluncurkan sejak tahun 1998;

b. DVB-T dari Eropa, diluncurkan sejak tahun 1998;

c. ISDB-T dari Jepang, diluncurkan sejak tahun 2003;

d. T-DMB dari Korea, diluncurkan sejak tahun 2005;

e. DMB-T dari Cina, diluncurkan official

tahun 2008.

Masing – masing standar teknologi transmisi televisi digital dan beberapa variannya telah diadopsi oleh sejumlah negara. Indonesia, negara – negara Eropa, Asia dan Australia memilih menggunakan standar DVB-T, hal ini didasarkan dari hasil uji coba yang dilakukan oleh Tim Nasional Migrasi TV dan Radio dari Analog ke Digital, bahwa teknologi DVB-T lebih unggul dan memiliki manfaat lebih dibandingkan dengan teknologi penyiaran digital lainnya. Teknologi ini mampu memultipleks beberapa program sekaligus, di mana 6 program siaran dapat ditampung dalam satu kanal frekuensi radio siaran televisi dengan lebar pita sebesar 8 MHz, dengan kualitas jauh lebih baik.

Persiapan Pemerintah dalam Rangka Migrasi Analog ke Digital

Langkah-langkah yang dilakukan pemerintah dalam rangka migrasi televisi analog ke digital adalah dengan menyelenggarakan workshop, seminar, studi banding ke negara – negara yang telah lebih dulu mengimplementasikan dan sukses dalam melakukan migrasi televisi analog ke digital.

Workshop dan seminar dilakukan di dalam negeri dengan mengundang dari berbagai kalangan penyelenggara televisi nasional dan lokal, pakar telekomunikasi, pakar pertelevisian, civitas akademika dan pemerhati penyiaran.

Rencana migrasi televisi analog ke digital dengan standar teknologi DVB-T dibagi menjadi 3 tahap sebagai berikut :

a. Tahap I (2009-2013)

Uji coba Simulcast penyiaran televisi ana-log bersamaan dengan TVD-TT dengan menggunakan kompresi video MPEG-2 dan SDTV. Pada tahap ini termasuk melakukan :

1. Uji coba lapangan maksimal 1 tahun (tahun 2009);

2. Perijinan baru untuk TVD-TT;

3. Moratorium ijin baru TV analog (2009-2010);

4. Awal periode simulcast (2010)

5. Dukungan industri dalam negeri Set Top Box (STB).

b. Tahap II (2014-2017)

Pada tahap ini akan dilakukan rencana kegiatan :

INFO TEKNOLOGI

INFO TEKNOLOGI

1. Penghentian / cut off operasional televisi siaran analog kota – kota besar / daerah maju;
 2. Percepatan ijin baru televisi digital di daerah ekonomi kurang maju;
 3. Periode simulcast lanjutan.
- c. Tahap III
1. Indonesia diharapkan sudah *fully digital* secara menyeluruh pada tahun 2018;
 2. Penghentian aktivitas siaran TV analog secara total, TVD-TT beroperasi pada band IV dan V-UHF;
 3. Relokasi frekuensi radio V-UHF untuk pemanfaatan selain TVD-TT (mobile TV, penanggulangan musibah dan bencana alam).

Keandalan dan Kualitas Sistem Digital

Kualitas siaran televisi TVD-TT sangat berbeda dengan kualitas televisi siaran analog, keandalan TVD-TT sangat baik, pemanfaatan frekuensi radio menjadi sangat optimal dan kualitas gambar yang jernih dan jelas. Sistem teknologi digital memiliki kemampuan pengiriman sinyal informasi yang lebih banyak dan kualitas penerimaan yang lebih bagus dari pada sistem teknologi analog. Dalam hal kebutuhan daya, sistem digital hanya membutuhkan daya yang kecil diban-dingkan kebutuhan daya pada sistem analog, dimana dengan penerapan televisi digital maka penghematan daya listrik yang bisa didapat bila dibandingkan dengan TV analog dapat mencapai efisiensi 80%.

Keuntungan Siaran Televisi Digital

Meningkatnya penyelenggaraan siaran televisi dimasa depan dapat diantisipasi de-ngan suatu terobosan kebijakan dalam pemanfaatan spektrum frekuensi radio, misalkan penyelenggara televisi digital berfungsi sebagai operator penyelenggara jaringan televisi digital. Program / siaran dapat diseleng-garakan oleh operator yang khusus menye-lenggarakan jasa program televisi digital. Dari aspek regulasi terdapat ijin penyelenggara jaringan dan ijin penyelenggara jasa sehingga dapat menampung sekian banyak perusahaan baru yang akan bergerak dibidang penyelenggaraan televisi digital.

Sistem Penyiaran televisi digital yang ada di Indonesia dibagi berdasarkan kualitas penyiaran, manfaat dan keunggulan televisi

digital tersebut. Televisi digital dalam perkembangannya memiliki karakteristik yang berbeda di tiap wilayah/area penyiaran. Karakteristik sistem penyiaran televisi digital sama pada radius yang sama.

Desain dan implementasi sistem siaran televisi digital terutama ditujukan pada peningkatan kualitas gambar. Televisi digital memungkinkan pengiriman gambar de-ngan akurasi dan resolusi tinggi. Sistem televisi digital mampu menghasilkan penerimaan gambar yang jernih, stabil, dan tanpa efek bayangan atau gambar ganda, walaupun pesawat penerima berada dalam keadaan bergerak dengan kecepatan tinggi. Sistem televisi digital tidak mengenal gambar tidak jelas, gambar ganda (*ghost*), dan kualitas gambar buruk lainnya, karena pada teknik digital hanya dikenal YES or NO, gambar bagus atau tidak ada sama sekali.

Jika sebelumnya masyarakat biasa diberikan tayangan dengan siaran analog yang kualitasnya bergantung pada frekuensi radio, letak pemancar stasiun televisi, arah antena penerima sinyal televisi dan kondisi cuaca, maka dengan siaran televisi digital, pemirsa akan diberikan tayangan siaran dengan kualitas gambar yang prima dan tajam karena tidak lagi bergantung pada hal – hal tersebut diatas.

Kualitas ini dimungkinkan dengan adanya teknologi pada siaran televisi digital yang melakukan konvergensi antara gambar (vi-deo), data (internet), dan suara (voice).

Manfaat dari penyiaran televisi digital adalah sebagai berikut :

- a. Televisi digital digunakan untuk siaran interaktif;
- b. Aplikasi teknologi siaran digital menawarkan integrasi dengan layanan interaktif, layanan komunikasi dua arah seperti internet;
- c. Penyiaran televisi digital bisa diterima oleh sistem penerimaan televisi tidak bergerak dan penerimaan televisi bergerak (*mobile TV/HP*);
- d. Kebutuhan daya pancar televisi digital juga lebih kecil;
- e. Penyiaran televisi digital menyebabkan tersedianya saluran siaran yang lebih banyak.

Kesimpulan

Perubahan biasanya diikuti oleh resistensi masyarakat dan pelaku bisnis yang takut kehilangan apa yang telah dimiliki selama ini. Tetapi juga perlu diingat pada suatu kebenar-an bahwa tidak ada yang pamanen dalam kehidupan manusia. Dalam konteks penyiaran, perkembangan teknologi telah menghasilkan sejumlah perubahan baru dan selalu berubah sesuai dengan perkembangan kebutuhan. Bukan hanya sebatas perubahan teknologi saja, selera dan gaya hidup dan selera pengguna-nya juga berubah, cepat atau lambat. Secara bertahap, sektor sosial, ekonomi, dan politik akan menyesuaikan dengan perubahan tersebut. Dalam penyiaran televisi analog, dahulu kita mengenal siaran VHF, yang kemudian berkat kemajuan baru teknologi kita pun mengenal siaran UHF. Tanpa terasa, kita pun bermigrasi dari kebiasaan menonton siaran televisi VHF menuju UHF. Sekarang sudah muncul siaran digital. Ketika digitalisasi nanti sudah diterapkan secara luas, maka mau tak mau pun kita akan mengaksesnya. Keterbukaan akses informasi, hiburan dan wawasan akan semakin mudah didapat dengan beragam variasi siaran televisi. Perlahan tapi pasti, perubahan era televisi digital akan terlaksana secara bertahap dengan harapan sesuai dengan rencana. Dan pada tahun 2018 nanti, masyarakat Indonesia akan menikmati siaran televisi secara *fully digital*. e

Daftar Pustaka

- *Website Direktorat Jenderal Pos dan Telekomunikasi*;
- *Presentasi Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika tentang “Konsep Perencanaan Frekuensi untuk Keperluan Penyiaran Digital”*;
- *Bahan The UHF Digital Dividend Indonesia pada APT Wireless Forum ke-7 di Phuket, Thailand*;
- *Presentasi Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika tentang “ Roadmap Penataan Frekuensi Penyiaran TV Digital Terrestrial di Indonesia”*; *Wikipedia tentang Televisi Digital*.

► Eko Riyanto Sutomo adalah Staf Bagian Penyusunan Program dan Pelaporan Ditjen SDPPI

INFO TEKNOLOGI

Penggunaan Jammer Frekuensi

Oleh : Harapan Takaryawan

akan mengenali dan menyesuaikan kenaikan daya ponsel tersebut.

Perangkat *jammer* sederhana akan memblokir salah satu dari frekuensi *uplink* atau *downlink* suatu ponsel, sedangkan perangkat *jammer* yang lebih canggih mampu memblokir suatu band frekuensi atau bahkan keseluruhan band (800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 1900 MHz dan 2100 MHz) yang secara langsung berakibat terputusnya komunikasi antara ponsel di sekitar perangkat *jammer* dengan BTS terdekat. Jarak jangkauan *jammer* bergantung kepada power, daya pancar dan lingkungan geografis serta arah antenna.

oleh perangkat *jammer* tersebut menyebabkan interferensi pada sinyal BTS-BTS pada radius 4 – 5 km dari pusat pancaran *jammer*. Hal ini menyebabkan terjadinya penurunan performa jaringan CDMA & GSM secara signifikan. Akibatnya, pengguna jasa seluler yang berada di sekitar Jammer juga mengalami gangguan seluler, diantaranya pembicaraan yang terputus secara tiba-tiba dan penerimaan sinyal pada ponsel yang tidak stabil.

Gangguan frekuensi seluler serupa juga ditemukan di Medan, yaitu di sekitar Lapas Tanjung Gusta yang disebabkan beroperasinya satu unit *jammer* di frekuensi 840-943 MHz

Penggunaan perangkat jammer bertujuan untuk membatasi komunikasi diareal tertentu. Namun hal ini berdampak kepada menurunnya kualitas penerimaan sinyal yang mengakibatkan gangguan komunikasi seluler terhadap pengguna telepon seluler di lingkungan sekitar Lapas.

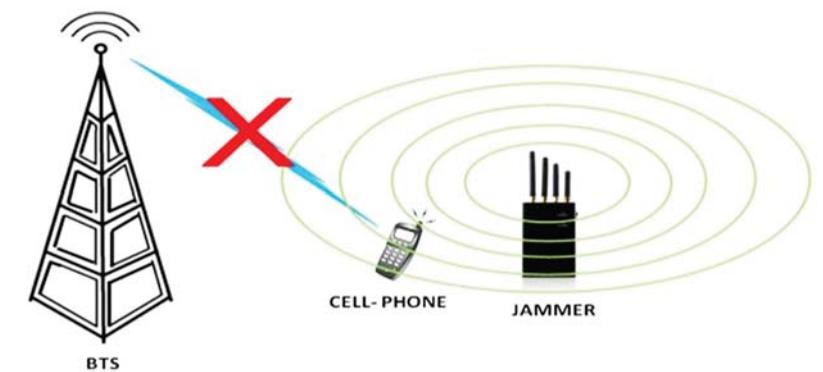
Perangkat pengacak sinyal atau yang biasa dikenal sebagai *jammer* merupakan perangkat yang digunakan untuk membatasi komunikasi pada frekuensi tertentu di suatu area. Terdapat berbagai macam komunikasi yang dapat dirusak oleh *jammer*, diantaranya adalah GSM, CDMA, PCS, UMTS, GPS maupun WiFi. Umumnya, perangkat *jammer* digunakan di ruang yang membatasi aktivitas ponsel, seperti ruang rapat, ruang kelas, tempat ibadah dan lembaga pemasyarakatan dan tempat hiburan. Namun pemasangan *jammer* secara serampangan akan menimbulkan gangguan layan-an seluler di sekitar lingkungan pemasangan *jammer* hingga dapat mencapai radius sampai 5 kilometer.

Di sisi lain, Operator telekomunikasi seluler membayar Biaya Hak Penggunaan (BHP) Pita Frekuensi untuk menggunakan frekuensi yang dialokasikan dan ditetapkan dalam penyelenggaraan layanan telekomunikasi tanpa adanya gangguan.

Untuk meminimalisir gangguan yang ditimbulkan oleh pemasangan *jammer* ini, perlu dilakukan langkah – langkah pencegahan agar tidak menimbulkan dampak dalam penyelenggaraan telekomunikasi, khususnya telekomunikasi seluler.

Prinsip kerja jammer

Prinsip kerja perangkat *jammer* adalah dengan memancarkan sinyal pada pita frekuensi yang sama dengan yang dipancarkan oleh ponsel pada daya yang sangat besar sehingga kedua sinyal bertabrakan dan saling meniadakan/melemahkan. Ponsel akan menambah daya pancar jika mengalami interferensi *low-level*, sehingga *jammer* juga



Gambar skema jammer frekuensi

Kasus Jammer Di Indonesia

Penggunaan *jammer* frekuensi dimulai pada saat George W. Bush berkunjung ke Indonesia pada 20 November 2006. Pada saat itu, di seluruh wilayah Jabotabek terjadi gangguan telepon seluler.

Kasus interferensi akibat penggunaan *jammer* selanjutnya, ditemukan adanya keluhan pelanggan pengguna jasa selular (GSM & CDMA) yang ditindaklanjuti dengan monitoring performansi jaringan serta investigasi dan pengukuran lapangan, hasilnya ditemukan bahwa sumber gangguan interferensi tersebut berasal dari perangkat pemancar pengacak sinyal frekuensi selular (GSM *Jammer*) di Lapas, tempat hiburan dan lain-lainnya. Salah satu yg ditemukan adalah adanya satu unit *jammer* terpasang dengan *range* frekuensi 835-908 MHz, 905-908 MHz, 1774.5-1974.5 MHz dan 2080-2195 MHz. Adanya sinyal yang dipancarkan

dan 911-970 MHz di Lapas Tanjung Gusta, Medan.

Aspek Hukum

Penggunaan *jammer* frekuensi yang sudah semakin marak telah ditanggapi dengan serius oleh pemerintah, dalam hal ini Kementerian Komunikasi dan Informatika cq Ditjen SDPPI yang mengambil langkah-langkah kongkrit terkait penggunaan *jammer* frekuensi.

- a. Unit Pelaksana Teknis Monitor Spektrum Frekuensi Radio menghentikan pancaran *jammer*
- b. Kementerian Komunikasi dan Informatika bekerjasama dengan kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia yang intinya bahwa penggunaan *jammer* hanya digunakan sebatas di lingkungan lapas dan tidak menimbulkan gangguan layanan telekomunikasi di sekitar lingkungan lapas.

INFO TEKNOLOGI

- c. Untuk mengatasi gangguan seluler yang terjadi saat ini dengan cara membatasi jangkauan alat pengacak sinyal (jammer) melalui pengaturan daya maksimum sebesar 100 mW.
- d. Balmon diperintahkan untuk melakukan penertiban penggunaan jammer yang menyebabkan terjadinya gangguan .
- e. Melakukan sosialisasi kepada penjual, distributor penjual peralatan *jammer* dan kepada para pengguna jammer. agar tidak menggunakan perangkat tersebut dengan memberikan pengertian mengenai dampak interferensi yang ditimbulkan akibat penggunaan jammer tersebut.

Aspek teknis

Untuk daerah tertentu yg tidak diperbolehkan penggunaan telepon seluler, ada beberapa alternatif solusi untuk menyelesaikan hal tersebut yaitu:

- Larangan penggunaan ponsel di lokasi tertentu
- Pemasangan filter pada jammer
- Pembuatan sangkar Faraday

Contoh : Di suatu area terdapat dua buah perangkat jammer yang disimpan di dalam 2 buah shelter yang terpisah. Masing-masing perangkat jammer terdiri dari 5 modul RF pada band CDMA850, GSM900, DCS1800, PCS1900 dan UMTS2100 MHz. Hasil pengukuran, seperti pada tabel dibawah ini :

Dari tabel diatas, terlihat bahwa uplink pada GSM 900, PCS 1900 dan 3G akan mengalami interferensi yang merugikan. BTS di sekitar lapas pada pita tersebut akan terganggu, sehingga penggunaan ponsel pada cakup-an wilayah BTS tersebut tidak dapat digunakan. Untuk mengatasi hal ini, penggunaan jammer frekuensi hanya pada frekuensi downlink nya dari CDMA, GSM, DCS, PCS dan UMTS 2100. Dengan membatasi power *jammer* pada alokasi

tersebut, maka tidak akan menimbulkan gangguan terhadap BTS disekitar area tertentu. Untuk itu, butuh filter pada perangkat *jammer* nya, atau jammer dioperasikan (diset) pada frekuensi down linknya.

Solusi lain untuk mengatasi pengoperasian ponsel adalah pemasangan sangkar Faraday di lokasi yang dilarang menggunakan telepon. Sangkar Faraday adalah salah satu fenomena kelistrikan yang unik dimana bila ada sebuah ruangan yang dilindungi konduktor sehingga jika terdapat arus listrik maupun gelombang elektromagnet di luar, medan listrik di ruangan tersebut tetap nol.

Efek ini ditemukan oleh **Michael Faraday** (22 September 1791-25 Agustus 1867), seorang ilmuwan fisika dan kimia berkebangsaan Inggris. Faraday menyatakan bahwa:

“Muatan yang ada pada sangkar konduktor hanya terkumpul pada bagian luar konduktor saja tidak berpengaruh terhadap bagian dalam”.

Untuk membuktikan hal ini, ia membuat sebuah sangkar yang dilapisi dengan logam tipis dan meletakkan sebuah muatan tegangan tinggi di dekatnya yang berasal dari generator elektrostatis. Dia menggunakan sebuah elektroskop untuk membuktikan bahwa tidak ada muatan di dalam sangkar.

Efek sangkar Faraday adalah suatu fenomena kelistrikan yang disebabkan oleh adanya interaksi partikel subatomik yang bermuatan (seperti : proton, elektron). Ketika ada medan listrik yang mengenai sangkar konduktor maka akan ada gaya yang menyebabkan partikel bermuatan mengalami perpindahan tempat, gerakan perpindahan tempat partikel bermuatan akan menghasilkan medan listrik yang berlawanan dengan medan listrik yang mengenainya sehingga tidak ada medan listrik yang masuk kedalam sangkar konduktor tersebut.

Pemasangan sangkar Faraday di wilayah lapas sangat efektif untuk tidak dapat menggunakan ponsel di dalam lapas. Hal ini perlu perhitungan khusus untuk penggunaannya di Lapas.

Kesimpulan

Penggunaan perangkat jammer bertujuan untuk membatasi komunikasi diareal tertentu. Namun hal ini berdampak kepada menurunnya kualitas penerimaan sinyal yang mengakibatkan gangguan komunikasi seluler terhadap pengguna telepon seluler di lingkungan sekitar Lapas.

Pemerintah dalam hal ini Kemkominfo cq Ditjen SDPPI telah melakukan upaya penanggulangan interferensi yang diakibatkan oleh *jammer*, diantaranya dengan mengirim surat ke Kemkumham untuk menghimbau agar daya pancar jammer yang dipasang di lapas tidak melebihi 100mW, melakukan penertiban penggunaan jammer serta melakukan penertiban terhadap distributor perangkat jammer yang tidak bersertifikasi melalui UPT Monitor Spektrum Frekuensi Radio Ditjen SDPPI.

Alternatif solusi yang diberikan untuk menanggulangi permasalahan gangguan frekuensi seluler akibat penggunaan jammer di lapas antara lain dengan cara melarang penggunaan ponsel di lokasi tertentu, melakukan pemasangan filter frekuensi pada jammer, pembuatan sangkar Faraday di lapas. e

► Harapan Takaryawan adalah Kasubdit Telekomunikasi Khusus Non Pemerintah, Direktorat Telekomunikasi Khusus, Penyiaran Publik dan Kewajiban Universal, Ditjen PPI

No	Type Band	Uplink Freq (MHz)	Downlink Freq (MHz)	Hasil Pengukuran (MHz)	Status	Rekomendasi
1	CDMA 800	825-845	870-890	860-909	Mengganggu uplink GSM 900	Butuh filter
2	GSM 900	890-915	935-960	924-966	OK	
3	DCS 1800	1710-1785	1805-1880	1796-1889	Mengganggu uplink PCS 1900	Butuh filter
4	PCS 1900	1880-1910	1960-1990	1914-1990	Mengganggu uplink all 3 G band	Butuh filter
5	UMTS 2100	1920-1980	2110-2170	2089-2164	OK	

Tabel Hasil pengukuran jammer frekuensi

INFO TEKNOLOGI

Penguat Sinyal Selular Antara Kebutuhan dan Ancaman

Oleh : Untung Widodo A.



itechnes

Keberadaan perangkat repeater GSM yang dioperasikan masyarakat saat ini telah menyebabkan gangguan radio terhadap fungsi sistem jaringan BTS selular. Pihak operator terus meningkatkan kualitas layanan kepada masyarakat yang membutuhkannya dengan terus memperbaiki kinerja

Umum

Kebutuhan akan sarana komunikasi dewasa ini seolah-olah sudah menyamai akan kebutuhan sembilan bahan pokok (*sembako*) bagi kehidupan manusia dimana saja, kapan saja dan disaat apapun, sehingga bila terjadi masalah pada jaringan komunikasi terutama untuk jaringan selular pada saat kita butuhkan maka kepanikannya akan sama dengan apabila tiba-tiba *sembako* menghilang dari pasaran. Pada kesempatan tersebut ada saja segelintir manusia ataupun kelompok tertentu memanfaatkan peluang tersebut untuk tampil sebagai pemasok kebutuhan-kebutuhan masyarakat dengan maksud menjembatani akan kebutuhan masyarakat yang kekurangan *sembako*. Demikian juga dengan kebutuhan manusia terhadap sarana komunikasi publik (*selular*) yang selalu melekat pada dirinya dan siap digunakan kapanpun, dimanapun dan pada saat apapun maka ketersediaan akan jaringan BTS selular yang siap memasok sinyal yang diperlukan telepon genggam adalah keharusan, namun canggihnya jaringan komunikasi nirkabel yang di gelar di suatu wilayah tidak selamanya dapat melayani keseluruhan sudut dan area dari suatu wilayah yang dilayani tersebut, hal ini karena hambatan yang terjadi antara *basestation* dengan *mobile station*, misalnya karena kontur tanah, struktur bangunan, material penghalang lain atau jarak yang jauh, dimana sinyal yang diterima oleh perangkat seluler dapat mempunyai kualitas yang rendah. Kualitas yang rendah ini dapat mengakibatkan komunikasi menjadi terganggu, mulai dari putus-putus sampai *drop call*. sehingga untuk

area yang tidak menerima sinyal (*blank spot*) tersebut memerlukan transmisi pengulang atau penguat sinyal selular.

Penguat sinyal selular (*cellular repeater* atau *wireless cellular signal booster*) dalam industri komunikasi nirkabel adalah suatu alat penguat sinyal yang berfungsi untuk meningkatkan daya tangkap sinyal telepon genggam dalam suatu wilayah. Penguat sinyal terdiri dari antena penerima, penguat sinyal, dan antena pengirim sinyal.

Untuk komunikasi bergerak, penguat sinyal bekerja pada frekuensi 900MHz dan 1800 MHz (GSM). Dan dengan penggunaan "*Cellular Repeater*" maka sinyal yang lemah ini diambil dan dikuatkan dengan bantuan antena yakni untuk *outdoor antenna* kemudian diteruskan melalui *coaxial* ke unit "repeater". Unit "repeater" ini difilter dengan *band pass filter* di frekuensi 900 atau 1800. Kemudian disalurkan ke *indoor antenna* melalui coaxial untuk dipancarkan ulang di dalam ruangan. Jenis-jenis penguat sinyal selular yang dipasaran saat ini terdapat berbagai Type dan Merk dengan spesifikasi teknis yang bervariasi sesuai kebutuhan jarak jangkauan sinyal dan tempat operasinya, dimana jarak jangkauan

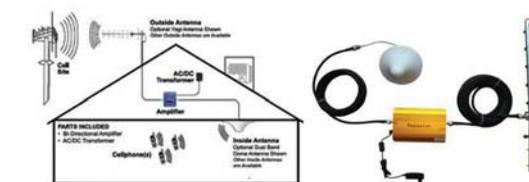
sinyal dari GSM Repeater berkisar dari 100 s/d 1000 meter dan dapat dioperasikan di berbagai tempat seperti Basement/lantai dasar/ lantai satu bangunan tinggi, Kapal besar maupun perahu layar, Kereta api maupun mobil pribadi, di wilayah hutan, pegunungan maupun pedalaman dan diantara wilayah perbatasan kota maupun negara.

Berikut gambar di bawah spesifikasi standar dan contoh gambar dari unit GSM Repeater :

- Uplink : 890 Mhz - 915 Mhz
- Downlink : 935 Mhz - 960 Mhz
- Bandwidth : 25 Mhz
- RF Contact Impedance : 50 ohm
- Noice Coefficient : < 6 dB
- Gain : 55-80 dB
- Working Voltage : AC - 110/220 V; DC - 12V

Akar Masalah

Menjamurnya perdagangan unit penguat sinyal selular dipasaran bebas saat ini karena adanya permintaan masyarakat secara tidak langsung yang merasa belum terlayani kebutuhan komunikasinya di wilayah tertentu disamping adanya peluang bisnis bagi para penjual untuk memasarkan



- Kelengkapan :**
1. Antena outdoor
 2. Unit repeater/booster
 3. Antenna indoor
 4. Power Adaptor

INFO TEKNOLOGI

produknya dengan mengambil kesempatan atas kondisi yang ada yaitu masih adanya BTS yang belum bisa melayani area tertentu dari wilayahnya karena alasan teknis, dan yang menjadi akar permasalahan adalah bahwa secara teknis rentang lebar pita pada uplink repeater GSM yang dijual bebas umumnya terlalu lebar yaitu rata-rata 25 MHz setara dengan lebar pita uplink dan downlink GSM900 dan berpotensi mengganggu uplink BTS GSM eksisting, dimana pada rentang frekuensi tersebut diduduki oleh 3 (tiga) operator eksisting yang secara langsung mendapat imbas dari beredarnya produk repeater GSM secara bebas di pasaran, bahkan juga Repeater CDMA sudah beredar pula di pasaran. Imbas bagi operator selular ada yang menguntungkan ada juga yang merugikan, yang selular eksisting tentunya akan menjadi nilai tambah bagi operator eksisting, dimana area yang tidak terlayannya akan tertutupi oleh adanya jaringan “tambahan” tersebut dan hal ini secara bisnis akan menguntungkan, sebaliknya keberadaan repeater GSM yang terpasang secara sembarangan akan menjadi bumerang bagi kinerja jaringan BTS selular yang eksisting disuatu cell/area tertentu, dimana akan terjadi interferensi yang merugikan (harmful interference) antara sinyal uplink GSM eksisting dengan sinyal yang berasal dari *uplink repeater* GSM “tambahan” tersebut sehingga jaringan BTS yang berada di area yang sama dengan repeater GSM akan terganggu kinerjanya. Hal ini memungkinkan BTS akan kerja terus menerus meski tidak ada sinyal input dari telepon genggam sehingga dampaknya akan dirasakan juga oleh pelanggan-pelanggan lain dari operator berbeda yang berada dalam satu cell/area layanan yang sama.

Tinjauan Kebijakan

Dalam rangka mensinergikan sistem pengendalian spektrum frekuensi radio terkait permasalahan ini diperlukan kerjasama semua pihak guna terwujudnya penggunaan frekuensi radio yang baik dan benar bebas dari gangguan radio, untuk menyikapi permasalahan tersebut minimal diperlukan koordinasi antar pihak yang berkepentingan terhadap penggunaan penguat sinyal selular (repeater GSM)

yang terdiri dari pemerintah dalam hal ini Direktorat Jenderal SDPPI, para operator selular dan pengguna.

Peningkatan layanan operator selular

Keberadaan perangkat repeater GSM yang dioperasikan masyarakat saat ini telah menyebabkan gangguan radio terhadap fungsi sistem jaringan BTS selular. Pihak operator terus meningkatkan kualitas layanan kepada masyarakat yang membutuhkannya dengan terus memperbaiki kinerja sistem jaringan selularnya hingga tidak ada lagi wilayah yang *blankspot* atau lemah penerimaan sinyalnya. Bila kondisi ideal itu dapat dicapai operator selular tentunya hal ini akan mengurangi penggunaan repeater GSM secara ilegal oleh masyarakat dan yang lebih penting lagi adalah tingkat gangguan radio yang terjadi dapat ditekan sekecil mungkin dan pada akhirnya operator dapat melayani masyarakat dengan prima tanpa khawatir adanya ancaman *interference* yang berasal dari peralatan tambahan yang dipasang masyarakat tertentu secara serampangan.

Sertifikasi yang selektif

Serbuhan produk-produk unit pendukung Telekomunikasi secara parsial seperti repeater GSM/booster secara bebas dipasaran tentunya tidak lepas dari pengamatan dan pengendalian instansi pemerintah yang terkait dengan standarisasi dan sertifikasi perangkat, terkait hal tersebut yang perlu di seriusi adalah pemilihan secara selektif sampel produk serupa yang pantas diberikan sertifikat kelayakan (type approval) bila memang perangkat tersebut keberadaannya dapat menjawab kebutuhan masyarakat banyak dan untuk hal ini tentunya diperlukan koordinasi lintas operator selular bersama Pemerintah untuk mengatasi permasalahan ini sehingga tujuan bersama dalam hal layanan penyediaan jaringan telekomunikasi dapat berjalan seperti yang diharapkan.

Pengawasan dan penertiban

Tugas dan fungsi Unit Pelaksana Teknis Monitoring Frekuensi Radio (UPT Monfreakrad) dalam hal pengawasan penggunaan spektrum frekuensi radio di lapangan (di wilayah kerjanya) yang mencakup luas satu propinsi tentunya bukan perkara mudah mengingat masih terbatasnya

ketersediaan petugas fungsional pengendali frekuensi radio di UPT yang melaksanakan operasi monitoring rutin di setiap kota besar yang padat penggunaan frekuensi radionya di samping keterbatasan sarana pendukung lainnya.

Sebagai sampel, untuk memetakan pendudukan spektrum frekuensi radio (spectrum occupancy) pada alokasi frekuensi selular di suatu wilayah diperlukan persiapan yang cukup banyak meliputi data base pengguna lengkap dengan koordinat BTSnya, data frekuensi microwave link, topologi jaringan, peralatan monfreak yang diperlukan, dan data administrasi personilnya untuk melakukan kegiatan monitoring dengan target yang harus dicapai berupa data kepadatan penggunaan spektrum (traffic density), kualitas transmisi, service area, hingga dapat ditemukenal daerah yang blankspot dan bila perlu sampai ditemukenal penggunaan kanal BTS yang bukan peruntukannya. Dimana tujuan akhir dari pelaksanaan kegiatan tersebut adalah pemetaan penggunaan dan pendudukan spectrum frekuensi radio untuk alokasi selular di suatu wilayah/kota tertentu.

Dari hasil pelaksanaan kegiatan monitoring tersebut setelah melalui analisa dan evaluasi terkadang ditemukenal (identifikasi) jenis pelanggaran dan penggunaan yang tidak sesuai peruntukan, untuk hal ini tentunya menjadi tambahan pekerjaan yang tidak kalah penting yaitu kegiatan penertibannya, kegiatan penertiban tersebut perlu dilakukan agar dicapai penyelenggaraan telekomunikasi yang bersih, tertib teknis, hukum dan administrasi. Padatnya kegiatan UPT monfreak dalam upaya pengawasan dan penertiban tidak luput dari kekurangan cermatan dalam menjalankan kegiatan-kegiatannya, untuk itu diperlukan peran penyelenggara telekomunikasi dalam hal ini operator selular untuk memberikan laporan bilamana terjadi gangguan pada jaringan transmisinya agar tindakan penanganan gangguan oleh Unit Pelaksana Teknis (UPT) monitoring frekuensi Ditjen SDPPI dapat dilaksanakan. 

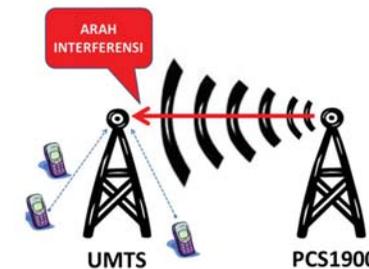
► Untung Widodo A. adalah staf Subdit Montib Spektrum, Direktorat Pengendalian Ditjen SDPPI

INFO TEKNOLOGI

Proses Pembuktian dan Pencarian Solusi Atas Kasus Interferensi dari Pcs 1900 terhadap UMTS

Oleh : Adis Alifiawan

Sejak dicanangkan mulainya persiapan proses seleksi untuk memperebutkan alokasi Blok 11 dan Blok 12 3G Universal Mobile Telecommunications System (UMTS) pada bulan Desember 2011, Ditjen SDPPI telah melakukan banyak hal dalam rangka memastikan bahwa 2 Blok yang akan dijadikan objek seleksi tersebut memang dapat digunakan dan bebas dari interferensi Personal Communication System 1900 (PCS1900).

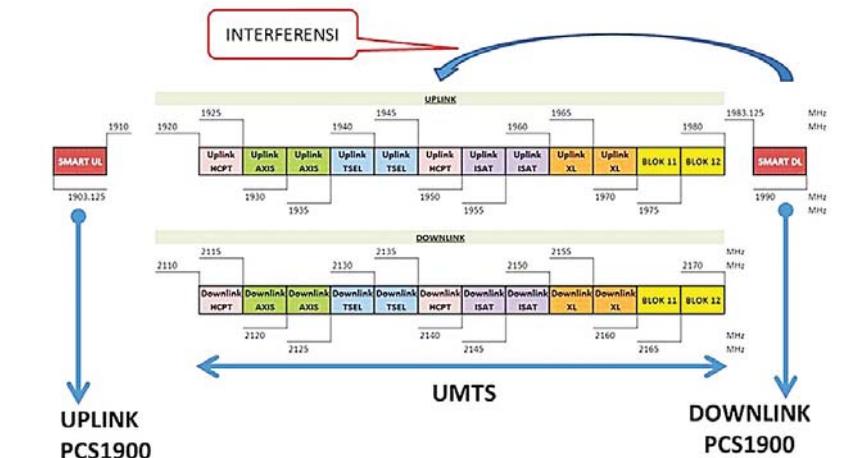


Gambar 2. Ilustrasi Interferensi yang Terjadi

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

Tim teknis yang berasal dari UPT terdiri dari 6 (enam) orang staf teknis terpilih pada 6 (enam) UPT berbeda, yaitu Sdr. Puput Adi Saputro dari Balmon Kelas II Batam, Sdr. Dyah Pravitasari dari Balmon Kelas II Bandung, Sdr. Eko Warsono dari Balmon Kelas II Surabaya, Sdr. Rusmina Sari dari Balmon Kelas II Pontianak, Sdr. Elvina Hasibuan dari Loka Lampung, Sdr. Adhe Elvi Situmeang dari Balmon Kelas II Banda Aceh.

Sedangkan tim teknis yang berasal dari Direktorat Penataan Sumber Daya adalah staf dan pejabat Subdit Penataan Alokasi Spektrum DTBD, baik yang masih bertugas di Subdit Penataan Alokasi Spektrum DTBD



Gambar 1. Potensi Interferensi dari Arah Downlink (Pemancar BTS) PCS1900 ke Arah Uplink (Penerima BTS) UMTS

maupun yang saat ini telah dipromosikan ke satuan kerja yang lain, yaitu Bpk. Denny Setiawan, Bpk. I Nyoman Adhiarna, Bpk. Aryo Pamoragung, Bpk. Subagyo, Sdr. Adis Alifiawan, Sdr. Ratna Mumpuni, Sdr. Ferry Arief Wibowo, Sdr. Brohim, Sdr. Ade Mulyana, Ibu Sumirah, Sdr. Juliana Sandra, dan Sdr. Khilmu Arif.

Untuk keperluan pengukuran lapangan, tim teknis dibantu juga oleh staf dan pejabat dari Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi, antara lain Bpk. Dodik Sudyono, Bpk. Titus Tangke, Sdr. Arif Budi Prasetyo, dan Sdr. Muhalmar.

Tim teknis bekerja intensif selama bulan Desember 2011 yang pada akhirnya berhasil merumuskan draft Standard Operating Procedure (SOP) pengukuran lapangan untuk mencari data sekaligus membuktikan seberapa besar potensi interferensi yang mungkin terjadi dari pemancar BTS sistem PCS1900 yang dioperasikan oleh PT. Smart Telecom terhadap penerima BTS sistem UMTS yang dioperasikan oleh 5 operator 3G UMTS (Telkomsel, Indosat, XL, HCPT, dan Axis). Dalam menyusun draft SOP pengukuran tersebut, tim teknis telah

berdiskusi dengan setiap stakeholder terkait, mulai dari operator, vendor, bahkan sampai dengan principal pemegang paten teknologi CDMA yang menjadi basic technology untuk sistem PCS1900 dan UMTS.

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

Apresiasi disampaikan mengingat kasus interferensi yang seperti ini hanya terjadi di Indonesia. Pernah suatu waktu India melakukan kajian yang sama, tetapi hanya sebatas paperwork atau kajian secara teori di atas kertas. Apa yang dilakukan oleh tim teknis Ditjen SDPPI jelas lebih dari itu, tim teknis ini berhasil menghimpun bukan hanya data sekunder yang sangat lengkap dari berbagai referensi internasional, tetapi juga berhasil mengumpulkan banyak data

INFO TEKNOLOGI

primer dari hasil pengukuran langsung di lapangan. Tercatat setidaknya dilakukan 3 kali pengukuran lapangan yang melibatkan 1 operator PCS1900 dan 5 operator UMTS. Bukan hanya satu lokasi, tetapi 3 (tiga) kali pengukuran lapangan tersebut dilakukan di 4 (empat) kota berbeda pada 2 (dua) Provinsi, yaitu Kota Depok (Prov. Jawa Barat), Kota Bogor (Prov. Jawa Barat), Kota Tangerang (Prov. Banten), dan Kota Tangerang Selatan (Prov. Banten).

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

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

Sampai dengan dilaporkan dalam rapat pleno BRTI tanggal 16 Mei 2012, tercatat tim teknis Ditjen SDPPI telah melakukan 7 kali rapat dengan expert teknologi seluler yang terdiri dari akademisi, praktisi, dan perwakilan World Bank.

Selain itu, juga dilakukan rapat – rapat dengan stakeholder terkait yakni rapat bersama dengan operator UMTS dan operator PCS1900 sebanyak 6 kali, rapat terpisah hanya dengan operator UMTS sebanyak 5 kali, rapat terpisah hanya dengan operator PCS1900 sebanyak 2 kali, dan rapat dengan vendor sebanyak 4 kali. Dengan demikian, secara total telah dilaksanakan 24 kali rapat dan 3 kali pengukuran lapangan. Dengan sedemikian banyaknya pembahasan dan uji coba yang dilakukan mulai dari Desember 2011 sampai dengan Mei 2012, atau sekitar 6 bulan, dapat dirasakan betapa sangat berhati-hatinya tim teknis dalam melakukan analisa demi mendapatkan hasil yang sebaik mungkin.

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

terjadi pada situasi dan kondisi tertentu, yaitu lokasi BTS dari kedua sistem tersebut yang terlalu dekat dan konfigurasi antena yang hampir saling berhadapan dengan ketinggian yang sama dari permukaan tanah. Apabila terjadi interferensi, maka tim teknis telah berhasil menemukan solusinya dan solusi tersebut pun telah diujicobakan langsung di lapangan dan berhasil dengan gemilang dalam meredam interferensi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa potensi interferensi yang mungkin terjadi di Blok 11 dan Blok 12 3G UMTS adalah tipe “managable interference”, atau dengan kata lain interferensi yang bisa diatasi.

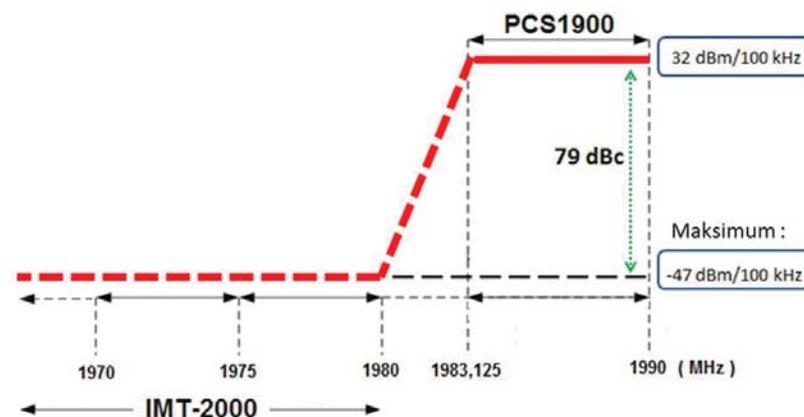
Dalam perjalanannya, proses menganalisa, menguji, dan berdiskusi yang dilakukan oleh tim teknis Ditjen SDPPI bukannya tanpa kendala. Dua kubu, dalam hal ini operator PCS1900 dan operator UMTS, tentu memiliki sudut pandang dan kepentingannya masing-masing. Hal ini merupakan tantangan tersendiri bagi tim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

Solusi yang akhirnya diputuskan oleh tim teknis Ditjen SDPPI adalah kewajiban pemenuhan batasan teknis Spectrum Emission Mask di sisi pemancar operator PCS1900 sebagai hal pertama yang harus dipenuhi. Pada saat pengujian Spectrum Emission Mask tersebut, setidaknya dua parameter wajib untuk dipatuhi oleh PT. Smart Telecom selaku operator PCS1900. Parameter pertama untuk dipatuhi adalah nilai Out Of Band Emission (OOBE) maksimum sebesar -47 dBm/100 kHz.

Sedangkan parameter kedua yang wajib untuk dipatuhi adalah nilai selisih minimum antara level OOBE dengan level daya pancar maksimum, atau yang biasa disebut dengan Adjacent Channel Power Ratio (ACPR), adalah 79 dBc. Kedua batasan teknis Spectrum Emission Mask tersebut wajib dipenuhi ketika kondisi daya pancar maksimum (20 Watt atau setara dengan 32 dBm/100 kHz).

Setelah memastikan pemancar di sisi operator PCS1900 beroperasi sesuai Spectrum Emission Mask yang ditetapkan, kemudian operator UMTS harus memastikan bahwa nilai mean power terukur di rentang 1980 – 1985 MHz tidak lebih dari -52 dBm. Dalam memenuhi batasan teknis Spectrum Emission Mask di sisi PCS1900 dan/atau nilai mean power di sisi UMTS, kemungkinan besar akan membutuhkan biaya yang timbul dari pengadaan perangkat filter tambahan.

Namun, hal ini tidak selalu terjadi bila kedua pihak operator dapat mengatur ulang antenanya, baik dari sisi tinggi, arah hadap, rundukan, maupun hal – hal teknis lainnya yang terkait dengan konfigurasi antena.



Gambar 3. Spectrum Emission Mask yang Wajib Dipenuhi oleh Operator PCS1900

INFO TEKNOLOGI



Terkait dengan filter, tim teknis Ditjen SDPPI pun telah melakukan penelusuran dan pengumpulan data – data berapa harga satu unit perangkat filter tambahan tersebut. Dari data yang berhasil dikumpulkan, kisaran harga terendah yang disampaikan oleh Telkomsel adalah 3 – 3,5 juta rupiah, yaitu produk perangkat filter dari China. Sedangkan kisaran harga tertinggi yang disampaikan oleh vendor Nokia Siemens Network (NSN) dan supplier Berca adalah 30 juta rupiah.

Dengan asumsi kondisi termahal (highest price) harga filter per unit adalah 30 juta rupiah, itu disinyalir tidak akan menjadi beban tambahan yang signifikan terhadap total biaya pemeliharaan jaringan BTS karena BTS yang perlu dipasang filter tambahan tersebut persentasenya masih sangat kecil dibandingkan keseluruhan jaringan BTS. Sebagai contoh, berdasarkan penelusuran awal, dari sekian ratus BTS Telkomsel dan Smart Telecom di Kota Bandung hanya ada 1 BTS di sisi Telkomsel dan Smart Telecom yang membutuhkan filter tambahan.

Dengan memperhatikan fakta teknis bahwa hanya satu dari tiga sektor BTS yang perlu dipasang filter tambahan, maka biaya tambahan yang diperlukan, baik oleh Smart Telecom maupun Telkomsel, untuk menghilangkan interferensi PCS1900 terhadap UMTS se-Kota Bandung setara dengan harga dua perangkat filter tambahan atau setara dengan 60 juta rupiah. Sungguh nilai yang dirasa kurang signifikan dibandingkan dengan keseluruhan biaya maintenance jaringan yang biasa dikeluarkan oleh operator, apalagi bila dibandingkan dengan pendapatannya.

Untuk memberikan gambaran yang lebih luas, selain di Kota Bandung, tim teknis juga

telah melakukan penelusuran berapa besar persentase BTS operator UMTS dan BTS operator PCS1900 yang perlu dipasang filter tambahan. Kota – kota lain yang kami ambil sebagai sampling adalah Kota Bekasi, Kota Depok, dan Kota Bogor. Untuk keperluan sampling juga, operator UMTS diwakili oleh XL dan Telkomsel. Dari data BTS operator di Kota Bekasi, didapatkan data bahwa hanya ada 1 lokasi BTS Smart Telecom dan BTS XL yang berdekatan, bahkan untuk Telkomsel, tidak ada BTS-nya yang berpotensi terinterferensi dari BTS Smart Telecom. Sedangkan untuk Kota Depok, terdapat 3 lokasi BTS Smart Telecom dan BTS XL yang berdekatan, untuk Telkomsel tetap belum ada BTS-nya yang berdekatan dengan BTS Smart Telecom. Adapun untuk Kota Bogor, terdapat 2 lokasi BTS Smart Telecom dan BTS XL yang berdekatan serta 3 lokasi BTS Telkomsel yang berdekatan dengan BTS Smart Telecom.

Setelah mendapatkan persetujuan rapat pleno BRTI yang kemudian diperkuat dengan persetujuan Menteri Komunikasi dan Informatika, maka selanjutnya adalah proses penyusunan dokumen Rancangan Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika (RPM) untuk dipersiapkan sebagai bahan konsultasi publik. Pada tanggal 7 Agustus 2012, dokumen RPM tersebut dipublikasikan di website Kementerian Kominfo melalui Siaran Pers No. 67/PIH/KOMINFO/2012, sebagai suatu konsultasi publik resmi.

Dari tanggapan – tanggapan yang masuk kemudian dilakukan perumusan kembali



dokumen RPM dengan memperhatikan sejumlah masukan yang dapat diterima. Akhirnya pada tanggal 12 September 2012, Menteri Komunikasi dan Informatika menetapkan dokumen RPM tersebut menjadi Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 30 Tahun 2012 tentang “Prosedur Koordinasi antara Penyelenggara Telekomunikasi yang Menerapkan Personal Communication System 1900 dengan Penyelenggara Telekomunikasi yang Menerapkan Universal Mobile Telecommunication System”.

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

► Adis Alifiawan adalah staf pada Direktorat Penataan Ditjen SDPPI

INFO TEKNOLOGI

Untuk mengelola aplikasi-aplikasi pada SIM SDPPI akan dilakukan re-engineering data center lama di Ditjen SDPPI ke kondisi yang lebih memadai. Sedangkan untuk mengantisipasi adanya bencana akan dikembangkan disaster recovery center

Ekspektasi publik terhadap terselenggaranya pelayanan publik yang profesional dan berintegritas telah mendorong setiap lembaga publik untuk memperbaiki kualitas layanannya melalui pemanfaatan teknologi informasi, tidak terkecuali Direktorat Jenderal SDPPI. Dengan memperhatikan prioritas program pengelolaan sumber daya dan perangkat pos dan informatika pada dokumen Rencana Strategis Kementerian Komunikasi dan Informatika 2010-2014, bahwa Direktorat Jenderal SDPPI diarahkan untuk membuat dan meningkatkan kepatuhan terhadap regulasi di bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika. Dengan adanya regulasi dan kebijakan yang tepat serta tingkat kepatuhan masyarakat yang meningkat diharapkan terciptanya pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya dan perangkat pos dan informatika yang optimal serta dinamis, sehingga terwujud visi dan misi Kementerian Komunikasi dan Informatika yakni terwujudnya Indonesia Informatif menuju masyarakat sejahtera melalui pembangunan Kominfo yang berkelanjutan, yang merakyat dan ramah lingkungan dalam kerangka NKRI.

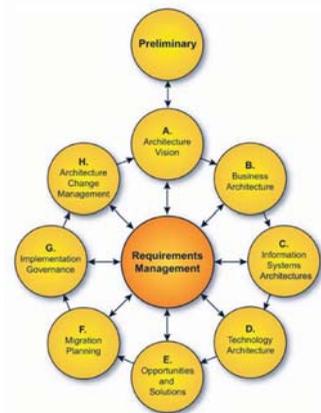
Untuk mewujudkan hal tersebut penanganan teknologi informasi dalam pengelolaan berbagai jenis layanan publik tersebut menjadi fokus utama untuk memperbaiki kinerja pelayanan publik. Perbaikan secara sistematis, terencana dan terpadu pada aspek-aspek mendasar dalam pengelolaan teknologi informasi diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelayanan publik di bidang SDPPI, sehingga dapat menjawab kebutuhan masyarakat serta pemangku kepentingan, sehingga diperlukan

Perencanaan Strategis Pengembangan Teknologi Informasi (IT Strategic Plan) Ditjen SDPPI dalam Rangka Meningkatkan Pelayanan Publik

Oleh : Yessi Arnaz Ferari

penyusunan dokumen rencana strategis pengembangan teknologi informasi yang sistematis, terukur dan terpadu berdasarkan metodologi menjadi rujukan di industri teknologi informasi (salah satunya adalah TOGAF 9.1, TOGAF adalah The Open Group Architecture Framework adalah suatu kerangka kerjaarsitektur perusahaan yang memberikan pendekatan komprehensif untuk desain, perencanaan, implementasi, dan tata kelola arsitektur informasi perusahaan). Tanpa adanya upaya penyusunan ini, akan sulit bagi Ditjen SDPPI untuk mendapatkan manfaat dari teknologi informasi. Yang terjadi adalah sebaliknya, yaitu teknologi informasi menjadi kendala bagi produktifitas organisasi, melahirkan biaya yang tidak sedikit untuk mengelolanya dan bahkan menimbulkan resiko teknologi yang dapat menghambat keberlangsungan layanan kepada para pemangku kepentingan.

Perencanaan Strategis Pengembangan Teknologi Informasi akan menjelaskan secara sistematis arsitektur pengembangan teknologi informasi di Direktorat Jenderal SDPPI untuk melakukan perubahan dan



Gambar 1. Langkah-langkah sistematis dalam penyusunan rencana strategis IT berdasarkan metodologi TOGAF

Peningkatan peran Teknologi Informasi di Ditjen SDPPI dari fungsi bussiness Support ke bussiness enabler telah menempatkan IT sebagai salah satu faktor untuk membangun keunggulan kompetitif dalam rangka meningkatkan kualitas pelayanan publik

transformasi dari kondisi saat ini (as is condition) menuju kondisi yang diharapkan (to be condition) yaitu, SIM SDPPI (eLicense dan e Office) secara bertahap dalam kurun waktu sesuai dengan Renstra Kemkominfo 2010-2014. Arah perubahan dan transformasi terdiri dari empat domain yang saling terkait satu dengan yang lainnya, yaitu; arsitektur kebutuhan organisasi (business architecture), arsitektur data (data architecture), arsitektur aplikasi (application architecture) dan arsitektur infrastruktur teknologi infromasi (information technology infrastructure architecture).Berikut ini dijelaskan pokok-pokok pembahasan pada keempat domain arsitektur tersebut.

Arsitektur Kebutuhan Organisasi (Business Architecture)

Arsitektur yang pertama adalah arsitektur kebutuhan organisasi (business architecture). Arsitektur ini membahas kebutuhan-kebutuhan organisasi dalam merealisasikan pemanfaatan teknologi informasi untuk menunjang pelaksanaan tugas pokok dan fungsi. Kebutuhan organisasi yang dimaksud meliputi: fungsi organisasi beserta proses (SOP) yang dibutuhkan untuk

menyelenggarakan layanan publik dan layanan internal, kebutuhan terhadap tata kelola serta manajemen pelayanan dalam pengelolaan teknologi informasi serta yang terakhir adalah aspek sumber daya manusia.

Untuk merumuskan kebutuhan organisasi tersebut, arsitektur ini akan menggunakan model organisasi berbasis fungsi sebagai rujukan (reference model) dalam memetakan dan menganalisis rantai nilai organisasi dengan mengacu pada model rujukan layanan publik (business reference model) yang dikembangkan oleh Federal Enterprise Architecture (FEA), sebuah framework yang dikembangkan oleh pemerintah Amerika Serikat untuk mengembangkan rencana strategis pengembangan teknologi informasi di sektor publik. Berdasarkan model rujukan tersebut dapat diinventarisasi seluruh fungsi dan proses (SOP) yang ada dalam penyelenggaraan seluruh layanan publik dan layanan internal pada Direktorat Jenderal SDPPI. Untuk merumuskan kebutuhan organisasi tersebut melakukan analisis terhadap rantai nilai (value chain) layanan publik yang diselenggarakan oleh Direktorat Jenderal SDPPI.

Model rujukan layanan publik ini menggunakan pendekatan fungsional yang mendorong kolaborasi yang lebih baik di dalam lembaga penyelenggara layanan publik dalam menjalankan manajemen operasional setiap harinya (daily government operation). Melalui pendekatan ini, fungsi organisasi membutuhkan adanya proses yang memungkinkan fungsi tersebut berjalan. Selanjutnya agar proses berjalan, ia membutuhkan adanya; organisasi unit, sumber daya manusia (human actor) dan sumber daya teknologi informasi (computer actor). Dengan demikian, melalui pendekatan ini kolaborasi internal dapat terwujud lebih baik lagi.

Model ini terdiri dari empat area fungsional yang senantiasa ada dalam sebuah lembaga publik, yang meliputi:

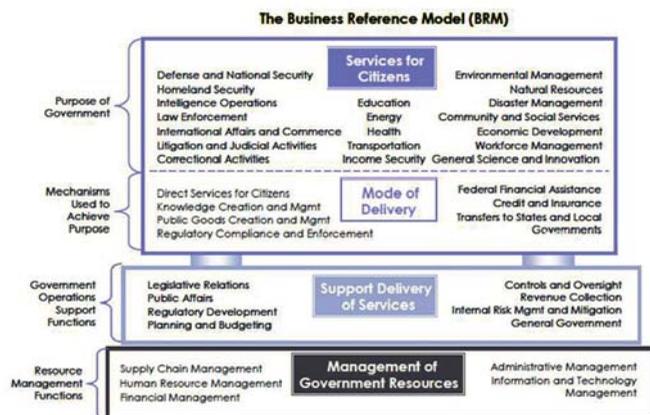
- Area fungsional pertama adalah Layanan kepada warga negara (services for citizens), area ini menjelaskan layanan apa saja yang diberikan oleh sebuah lembaga publik kepada warga negara dan stakeholders. Dengan mengetahui jenis layanan publik, kita akan mengetahui

tujuan dari lembaga publik tersebut (purpose of government).

- Area fungsional kedua adalah Mekanisme pelayanan kepada warga negara (mode of delivery), area ini menjelaskan mekanisme yang ditempuh oleh sebuah lembaga publik untuk memberikan layanan kepada warga dan stakeholder-nya (mechanism used to achieve purpose).

- Area fungsional ketiga adalah fungsi dukungan operasional (support delivery of services), area fungsional ini menjelaskan bagaimana sebuah lembaga publik menjalankan fungsi pendukung untuk merealisasikan kedua fungsi

pembuat dan penegak regulasi (regulatory agency) di bidang pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya dan perangkat pos dan informatika. Direktorat Penataan Sumber Daya sebagai unit organisasi yang melakukan perencanaan spektrum, Direktorat Operasi Sumber Daya sebagai unit organisasi penyelenggara perizinan spektrum frekuensi dan sertifikasi kompetensi dan Direktorat Standardisasi Perangkat Pos dan Informatika sebagai unit organisasi yang menyusun standard dan sertifikasi bagi alat dan perangkat yang akan digunakan dalam pemanfaatan pos dan informatika; seluruh direktorat tersebut seharusnya dapat menjalin kolaborasi dan koordinasi dengan



sebelumnya (government operation support function),

- Area fungsional keempat adalah fungsi manajemen sumberdaya internal (management of government resources), area fungsional keempat menjelaskan bagaimana sebuah lembaga publik mengelola sumber daya internal untuk menjalankan roda kegiatan sehari-hari (resource management)

Gambar berikut ini menjelaskan tentang model rujukan layanan publik yang digunakan serta hubungan antara keempat area fungsional tersebut.

Berdasarkan model tersebut dapat disimpulkan bahwa untuk mewujudkan SIM SDPPI-eLicense, dibutuhkan adanya fungsi dan proses yang mendukung kolaborasi dan koordinasi diantara seluruh unit kerja dalam upaya penertiban dan penegakan hukum. Hal ini sesuai dengan tabiat dan karakter dari organisasi Ditjen SDPPI sebagai lembaga

Direktorat Pengendalian Perangkat Pos dan Informatika dan Sekretariat Direktorat Jenderal serta Unit Pelaksana Teknis (UPT), sebagai unit organisasi yang bertanggung jawab atas terealisasinya standar, norma, kriteria dan prosedur di bidang pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya dan perangkat pos dan informatika. Selain itu, untuk merealisasikan SIM SDPPI -eOffice, juga dibutuhkan adanya fungsi dan proses yang mendukung kolaborasi dan koordinasi diantara seluruh bagian di Ditjen SDPPI dalam penyelenggaraan layanan internal bagi seluruh unit kerja di lingkungan Ditjen SDPPI, yang meliputi antara lain layanan perencanaan dan penganggaran, layanan keuangan, layanan administrasi, rumah tangga dan layanan kepegawaian serta keorganisasian.

Agar teknologi informasi dapat berperan optimal dalam mendukung fungsi dan proses kolaborasi dan koordinasi di seluruh

INFO TEKNOLOGI

INFO TEKNOLOGI

unit kerja, baik dalam penyelenggaraan layanan publik maupun layanan internal, maka dibutuhkan adanya sumber daya manusia yang memiliki kompetensi, tata kelola serta manajemen layanan teknologi informasi. Berdasarkan analisis dan pemetaan yang dilakukan, saat ini ketiga aspek tersebut kurang memadai dan harus ditingkatkan lagi. Untuk itu agar SIM SDPPI (e-License dan e-Office) dapat berjalan optimal, maka keterbatasan SDM yang ada harus ditingkatkan kualitasnya melalui peningkatan kapabilitas dibidang tata kelola dan manajemen layanan teknologi informasi. Selain aspek peningkatan kualitas SDM, perumusan tata kelola beserta perumusan fungsi dan proses di dalam manajemen layanan teknologi informasi juga harus dilakukan secara terencana dan sistematis.

Penggunaan model rujukan organisasi berbasis fungsi, tidak hanya bermanfaat dalam konteks pengembangan arsitektur teknologi informasi saja. Ia juga dapat digunakan dalam mengevaluasi, merencanakan dan mengembangkan tugas pokok dan fungsi di Direktorat Jenderal SDPPI agar sesuai dengan perubahan strategi organisasi dalam beradaptasi dengan dinamika lingkungan strategis.

Arsitektur Data (Data Architecture)

Domain arsitektur berikutnya adalah arsitektur data. Model rujukan yang digunakan dalam pembahasan arsitektur data, memiliki tiga aspek. Aspek pertama tentang definisi dan deskripsi dari entitas data, aspek kedua adalah konteks datayaitu

Penggunaan model rujukan organisasi berbasis fungsi, tidak hanya bermanfaat dalam konteks pengembangan arsitektur teknologi informasi saja. Ia juga dapat digunakan dalam mengevaluasi, merencanakan dan mengembangkan tugas pokok dan fungsi di Direktorat Jenderal SDPPI agar sesuai dengan perubahan strategi organisasi dalam beradaptasi dengan dinamika lingkungan strategis.

terkait dengan pemetaan penanggung jawab entitas data; dan yang terakhir adalah aspek berbagi data, yakni tentang mekanisme berbagi data antar unit organisasi, seperti bagan di bawah.

Berdasarkan model rujukan tersebut, secara umum deskripsi dari setiap entitas data di setiap unit kerja relatif telah terdefinisi. Namun demikian, agar SIM SDPPI (e-License dan e-Office) dapat berjalan sesuai harapan dibutuhkan adanya kebijakan tentang unit kerja yang bertanggung jawab tentang entitas data tertentu. Hal ini, akan mempermudah mekanisme berbagi data diantara seluruh unit kerja dalam mengelola layanan publik maupun layanan internal.

Adanya kebijakan tentang penanggung jawab data (data context) dan mekanisme berbagi data (data sharing) diantara unit kerja dapat mencegah terjadinya dua unit kerja mengelola data yang sama, yang dapat menimbulkan inkonsistensi data. Dimana hal ini dapat berakibat fatal pada pengambilan keputusan, baik ditingkat strategis maupun pengambilan keputusan ditingkat operasional. Kebijakan ini, akan memudahkan koordinasi dan kolaborasi

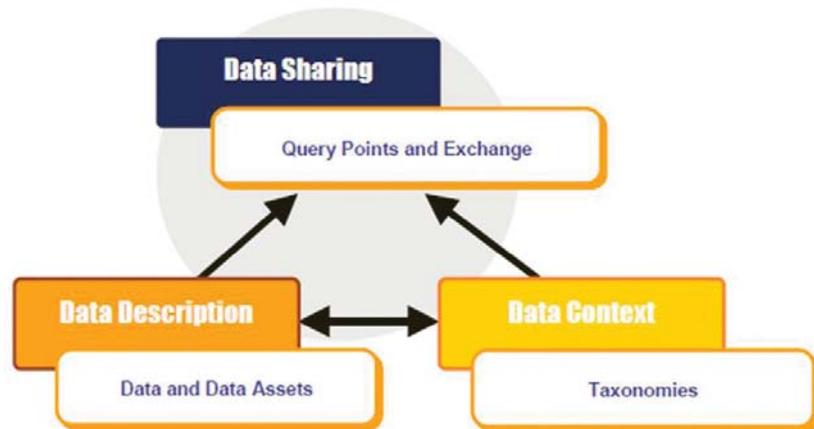
diantara masing-masing unit kerjadalam mengelola layanan publik dan layanan internal.

Arsitektur Aplikasi (Application Architecture)

Domain arsitektur berikutnya adalah arsitektur aplikasi. Arsitektur ini yang memungkinkan fungsi dan proses di dalam sebuah organisasi mengolah data yang dibutuhkan menggunakan sistem atau aplikasi menjadi informasi, yang kemudian digunakan dalam pengelolaan layanan publik dan layanan internal.

Berdasarkan model rujukan yang digunakan, maka aplikasi digolongkan ke dalam aplikasi utama (core application) dan aplikasi pendukung (support application). Sedangkan aplikasi pendukung dibedakan lagi kedalam dua sub kategori, yaitu aplikasi pendukung internal, yaitu aplikasi yang dikembangkan oleh internal organisasi dan aplikasi pendukung eksternal, yaitu aplikasi yang harus digunakan karena berasal dari Kementerian Keuangan, Badan Kepegawaian Negara dan lain sebagainya. Aplikasi-aplikasi dalam kelompok aplikasi utama dikelola oleh seluruh Direktorat, sedangkan seluruh aplikasi dalam kelompok aplikasi pendukung dikelola oleh Sekretariat Ditjen SDPPI.

Untuk mendukung adanya implementasi pada arsitektur kebutuhan organisasi (business architecture) dan arsitektur data (data architecture), maka pengelolaan aplikasi utama akan difokuskan pada keterpaduan berbagai aplikasi di seluruh direktorat dalam mendukung layanan publik ke dalam SIM SDPPI (e-License) yang akan dikelola oleh Direktorat Pengendalian Perangkat Pos dan Informatika. Adanya keterpaduan berbagai aplikasi utama ke dalam e-License akan mempermudah pelaksanaan tugas pokok dan fungsi bagi



Gambar 3. Model Rujukan Data (Data Reference Model)

INFO TEKNOLOGI

Direktorat yang minim dukungan SDM.

Dengan demikian, aplikasi-aplikasi utama terkait pelayanan publik bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika akan menjadi terpadu ke dalam e-License. Hal ini, akan membuat unit kerja yang berhubungan langsung dengan pelayanan perizinan dengan pemohon dapat lebih fokus pada tugas pokok dan fungsinya tanpa harus dibebani operasionalisasi aplikasi-aplikasi utama tersebut.

Sedangkan untuk aplikasi-aplikasi pendukung yang terkait dengan pelayanan internet Ditjen SDPPI, saat ini mengalami kesulitan untuk mendukung kolaborasi dan koordinasi internal yang disebabkan oleh belum adanya fungsi dan proses yang mendukung adanya kolaborasi dan koordinasi antar unit kerja. Konsekuensinya, muncul dua aplikasi yang mengelola dua entitas data yang sama sehingga berakibat pada inkonsistensi data.

Dengan adanya SIM SDPPI (e-Office) yang telah menyelenggarakan fungsi dan proses organisasi yang mendukung kolaborasi dan koordinasi antar bagian di lingkungan sekretariat Ditjen, maka komunikasi dan integrasi diantara aplikasi pendukung dapat dilakukan. Sebagai contoh, aplikasi yang berada di bagian keuangan dapat berkomunikasi dengan aplikasi di bagian kepegawaian, sehingga bagian keuangan tidak perlu mengelola data kepegawaian yang memang bukan merupakan tugas pokok dan fungsinya. Dengan demikian inkonsistensi data kepegawaian dapat dicegah.

Selain fokus pada integrasi antar aplikasi pendukung, aplikasi-aplikasi pada e-Office juga akan mengembangkan berbagai aplikasi pendukung yang dapat memudahkan penyelenggaraan tugas pokok dan fungsi dari layanan internal yang membutuhkan adanya aplikasi khusus. Sebagai contoh, pengelolaan kearsipan yang merupakan tugas pokok dan fungsi bagian umum dan organisasi membutuhkan adanya aplikasi arsip modern yang dapat mengelola siklus hidup arsip, mulai dari dibuatnya arsip, dipertahankan hingga pemusnahan arsip. Demikian juga dengan tugas pokok perencanaan dan penganggaran yang selama ini kesulitan dalam mengkonsolidasikan berbagai perencanaan kegiatan dari seluruh

unit kerja ke dalam aplikasi RKA-KL, dibutuhkan aplikasi spesifik yang berfungsi sebagai pengumpul dan pengkonsolidasi perencanaan dari berbagai unit kerja sebelum dimasukkan ke dalam aplikasi RKA-KL.

Arsitektur Infrastruktur Teknologi Informasi (IT Infrastructure Architecture)

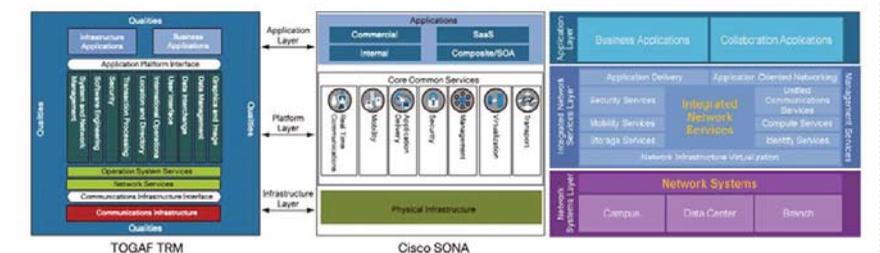
Bagian ini akan membahas arsitektur infrastruktur teknologi informasi (disingkat arsitektur infrastruktur TI) di Ditjen SDPPI. Diawali dengan perspektif pengembangan arsitektur infrastruktur TI yang menjelaskan ekspektasi pengambil keputusan atas infrastruktur TI, selanjutnya dilanjutkan dengan pembahasan situasi saat ini dari infrastruktur TI pada layanan utama dan layanan pendukung, kemudian pembahasan tentang infrastruktur TI pada e-License dan e-Process dan akhirnya analisis kesenjangan serta kesimpulan.

Arah pengembangan arsitektur infrastruktur TI pada SIM SDPPI adalah terwujudnya infrastruktur TI yang mampu mendukung operasionalisasi e-License dan e-Process dalam bentuk data center, disaster recovery center, infrastruktur server dan desktop berbasis teknologi virtualisasi serta jaringan komputer yang handal. Untuk melakukan analisis dan pengembangan terhadap arsitektur infrastruktur IT yang dapat memenuhi kebutuhan SIM SDPPI yang terdiri dari e-License dan e-Process, maka akan digunakan Model Rujukan Teknis (Technical Reference Model) dari TOGAF (Open Group) yang didukung oleh Model Rujukan SONA (Service Oriented Network Architecture) dari Cisco System. Model

platform (platform layer) dan layer infrastruktur (infrastructure layer) yang disesuaikan dengan kebutuhan sistem informasi di Ditjen SDPPI. Untuk layer platform akan dilakukan analisis dan pengembangan untuk komponen transport dan virtualization. Sedangkan layer infrastruktur akan meliputi jaringan dan data center. Pemilihan komponen pada setiap lapisan (layer) mengacu pada perspektif pengembangan.

Domain arsitektur terakhir adalah arsitektur infrastruktur teknologi informasi. Sesuai dengan model rujukan yang digunakan, maka domain ini membahas dua lapisan, yaitu yang pertama adalah lapisan infrastruktur (infrastructure layer) yang meliputi data center dan disaster recovery center (DRC) dan jaringan. Sedangkan lapisan yang kedua adalah lapisan platform (platform layer) yang meliputi komponen transport berupa perangkat jaringan berikut protokolnya dan komponen virtualisasi yang meliputi virtualisasi pada sisi server dan sisi desktop.

Untuk mengelola aplikasi-aplikasi pada SIM SDPPI akan dilakukan re-engineering data center lama di Ditjen SDPPI ke kondisi yang lebih memadai. Sedangkan untuk mengantisipasi adanya bencana, baik yang bersumber dari alam maupun akibat kelalaian manusia, maka akan dikembangkan disaster recovery center dengan lokasi yang berjauhan dengan data center. Pada kedua lokasi tersebut akan digunakan teknologi virtualisasi untuk merealisasikan infrastructure as services (IaaS). Pada kedua tempat tersebut juga akan dibangun jaringan (LAN dan WAN) yang baru.



Gambar 4. Model Rujukan Teknis TOGAF dan SONA

rujukan SONA merupakan pelengkap untuk analisis dan pengembangan infrastruktur IT bagi Model Rujukan Teknis dari TOGAF.

Berdasarkan Gambar 4. akan dilakukan analisis dan pengembangan pada layer

► Yessi Arnaz Ferari Adalah Kasubag Pengolahan Data, Bagian Penyusunan Program dan Pelaporan Ditjen SDPPI

INFO INTERNASIONAL

Koordinasi bilateral antara Indonesia dan Malaysia dilakukan melalui forum Joint Committee on Communication (JCC) telah dilaksanakan pada bulan Oktober 2012. Sedangkan koordinasi bilateral antara Indonesia dan Singapura dilakukan melalui forum Border Communication Coordination Meeting (BCCM).

A. Keikutsertaan Indonesia dalam Sidang World Radiocommunication Conference (WRC-12)

Indonesia sebagai negara berkembang yang memilih untuk memerankan berpolitik bebas aktif akan memberikan kedudukan khusus dalam kancah percaturan internasional. Posisi bebas aktif ini sangat bermanfaat dan bermanfaat untuk menggalang persatuan negara berkembang maupun negara maju lainnya, di forum internasional guna membela kepentingan Indonesia dan kepentingan bersama.

World Radiocommunication Conference (WRC) merupakan sidang tertinggi di Radiocommunication Sector (ITU-R) yang bersidang 4 (empat) tahun sekali. Perjuangan kepentingan Nasional di forum internasional khususnya forum WRC-12 pada tanggal 23 Januari - 17 Februari 2012 di Jenewa adalah sebagai pintu gerbang untuk memperjuangkan berbagai kepentingan nasional Indonesia, meningkatkan posisi dan kesempatan Indonesia dalam pertarungan global yang semakin ketat. Keikutsertaan Indonesia dalam ajang ini secara khusus berguna dalam penyusunan perencanaan frekuensi radio yang akan dimanfaatkan di seluruh dunia.

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

Peran Indonesia Dalam Pengaturan Spektrum Frekuensi Radio di Fora Internasional

Oleh : Irawati Tjipto Priyanti

Dalam sidang WRC-12, terdapat 32 agenda item yang terkait dengan perencanaan frekuensi untuk berbagai servis radio (maritim, penerbangan, amatir, satelit, penyiaran, meteorologi, radiolokasi), perencanaan aplikasi baru pada suatu servis radio diantaranya High Altitude Platform System (HAPS), Radio-Determination Service (RDS), Electronic News-Gathering (ENG) maupun perubahan prosedur penggunaan frekuensi radio. Indonesia telah memasukkan makalah-makalahnya sebagai Dokumen nomor 71 yang terdiri dari satu dokumen induk dan 31 dokumen adendum, dimana masing-masing adendum mencantumkan usul dan posisi Indonesia mengenai agenda item WRC-12. Selama sidang berlangsung Indonesia juga memasukkan makalah Dokumen nomor 244 bersama Papua Nugini terkait dengan pengakuan dan perlindungan terhadap satelit yang disewa dari negara lain, khususnya pada saat terjadi kegagalan atau keterlambatan peluncuran satelit.

Perhelatan WRC-12 memberi pelajaran bahwasanya perjuangan di forum internasional merupakan satu kesatuan yang tidak terpisahkan dari kepentingan nasional secara keseluruhan, oleh karena itu perlu Indonesia perlu mengetahui dengan pasti apa rencana-rencana jangka panjang penggunaan sumber daya frekuensi yang terbatas ini untuk dimanfaatkan sebesar-besarnya dan seluas-luasnya bagi kepentingan negara dengan tetap memperhatikan prinsip utama penggunaan frekuensi yang tidak saling mengganggu.

Berakhirnya



WRC-12 yang telah sukses terlaksana, harus segera ditindak lanjuti dengan rencana-rencana kedepan yang lebih inovatif dalam merekayasa penggunaan sumber daya tersebut. Peluang-peluang bukan saja diarahkan kepada pemanfaatan teknologi maju, namun juga bagaiman industri lokal kita bisa dapat berkembang, selain itu kegiatan-kegiatan penelitian dan sciences pun dapat turut terpacu untuk maju. Sehingga seluruh kekuatan bangsa dapat maju bersama dengan TIK sebagai penggerak dan katalis positif nya.

Untuk itu untuk kedepannya telah dirancang pula agar Indonesia mampu berperan aktif di forum Internasional dimulai dari forum-forum regional ditingkat Asia pacific seperti APG (APT Preparatory Group) yang akan bermuara ke WRC mendatang di tahun 2015.

B. Koordinasi Frekuensi di Perbatasan Negara

Secara geografis, wilayah Indonesia berbatasan langsung dengan beberapa negara tetangga seperti Malaysia, Singapura, Timor Leste maupun Papua Nugini. Hal ini mensyaratkan bahwa Indonesia perlu melakukan koodinasi yang masif dan intensif terkait penggunaan spektrum frekuensi radio agar tidak terjadi interferensi yang dapat mengganggu kelangsungan layanan

telekomunikasi atau bahkan mengancam keselamatan. Kegiatan koordinasi frekuensi di perbatasan dapat dilakukan secara trilateral maupun bila- teral dengan

negara tetangga tersebut.

Sasaran dari kegiatan kordinasi frekuensi di perbatasan atau yang biasa disebut dengan Bordercomm ini antara lain adalah untuk mengatasi permasalahan interferensi frekuensi di perbatasan negara, untuk berbagai penggunaan frekuensi baik frekuensi selular, penerbangan maupun siaran dan lain-lain. Bordercomm dilakukan juga untuk mengkordinasikan dan mengharmonisasikan penggunaan frekuensi diperbatasan, dimana masing-masing negara memiliki kedaulatannya dalam penggunaan spektrum frekuensi, namun tetap harus menjaga agar tidak saling mengganggu dan menimbulkan kerugian bagi kepentingan negara. Bordercomm dilakukan juga untuk berbagi informasi tentang rencana penggunaan frekuensi. Dalam kondisi tertentu sering pula terjadi perbedaan dalam pemilihan teknologi ataupun jenis layanan (service), sehingga terkadang kita perlu untuk melakukan bargaining untuk mencari solusi yang terbaik.

Dan untuk mencari suatu solusi terbaik dengan berbasiskan data lapangan yang akurat, terkadang perlu dilakukan kegiatan seperti pengukuran bersama (Joint Measurement). Selain itu, sering kali permasalahan di perbatasan bukan hanya sekedar permasalahan teknis, namun bisa jadi lebih kepada bisnis ataupun sovereignty (kedaulatan).

Sehingga kordinasi perbatasan dilakukan pula untuk beberapa jenis atau tingkatan forum, yaitu forum Regulator baik untuk tingkatan Ministry (seperti ICJC) maupun Teknis (seperti Trilateral) dan forum yang dapat melibatkan Operator (contohnya JCC dan BCCM). Singkat kata kordinasi frekuensi di wilayah perbatasan, juga memiliki peranan penting dalam pengembangan TIK.



Pada tahun ini koordinasi secara trilateral antara Indonesia (INS) – Malaysia (MLA) – Singapura (SNG) melalui 10th Trilateral Coordination Meeting

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

Sedangkan Koordinasi bilateral antara Indonesia dan Malaysia dilakukan melalui forum 10th Joint Committee on Communication (JCC) telah dilaksanakan pada tanggal 16-18 Oktober 2012 di Pulau Langkawi Malaysia dengan agenda analisis hasil pengukuran bersama, rencana peruntukan L-Band (1452-1492 MHz), permasalahan dan interferensi pita selular (880-890 MHz), TV dan radio siaran FM, alokasi pita, 698-806 MHz, implementasi TV digital, teknik mitigasi International Roaming layanan selular, rencana pita baru 47-68 MHz, of 380 – 400 MHz, 410 – 430 MHz and 430 – 450 MHz, penggunaan pita 450-470 MH untuk International Mobile Telecommunications (IMT), proteksi Television Receive-Only (TVRO) Indonesia pada Broadcasting Satellite Service (BSS) 2520-2670 MHz, harmonisasi pita 800 dan 900 MHz untuk sistem IMT, fixed service pita 71-76 GHz dan 81-86 GHz (E-band) dan tambahan kanal untuk Evolution-Data Optimized EVDO Batam dan Bintan.

Disamping itu koordinasi bilateral antara Indonesia dan Singapura dilakukan melalui forum 13th Border Communication Coordination Meeting (BCCM) yang dilaksanakan pada tanggal 20-21 November 2012 di Bali, Indonesia. Forum tersebut membahas agenda koordinasi pita 3,5 GHz antara Mobile/Wireless dan Fixed Satellite Services (FSS) dan pita 2,5 GHz antara Mobile/Wireless dan Broadcast Satellite Services (BSS), koordinasi pita 10,5 GHz Band, segmentasi pita UHF 380-400 MHz / 410-430 MHz / 450-470 MHz, koordinasi pita selular di perbatasan, kasus interferensi yang dialami

INFO INTERNASIONAL



PT. McDermott Indonesia, serta pelampauan batas (spill over) selular, TV dan radio siaran.

Sebagai tindak lanjut dari 12th Joint Committee on Communication (JCC) pada tahun

2011, administrasi Indonesia dan Malaysia melakukan Pengukuran Bersama (Joint Measurement) Radio Siaran FM di Malaysia pada tanggal 21-25 Mei 2012 dengan mengambil lokasi test point di Johor, Melaka, Selangor dan Negeri Sembilan. Hasil Pengukuran Bersama di Malaysia menunjukkan tidak ada gangguan frekuensi radio siaran FM dari arah Riau, Indonesia, yang mengganggu radio siaran FM Malaysia. Hasil Pengukuran kuat medan 0 – 5,2 dBµV/m, dengan nilai SINPO (Signal, Interference, Noise, Propagation, and Overall) sebesar 0 (nol) sampai dengan 1 (satu). Pengukuran Bersama di Indonesia (Propinsi Riau) dilaksanakan pada tanggal 11-14 Juni 2012 dengan mengambil lokasi test point di Bagan Siapiapi, Dumai, Bengkalis dan Tanjung Buton. Hasil pengukuran menyimpulkan bahwa banyak ditemui radio siaran FM Malaysia yang masuk ke wilayah layanan Indonesia dengan nilai SINPO berkisar 1 (satu) sampai dengan 4 (empat). Indonesia tidak boleh membiarkan hal ini berlangsung terlalu lama karena masing-masing negara memiliki wilayah dan kedaulatannya. Atas hal tersebut di atas, Malaysia akan berusaha mengeliminasi gangguan yang terjadi dengan menyesuaikan parameter teknis radio siaran yang berada di wilayahnya.

Kedepannya diharapkan kordinasi diperbatasan dapat semakin intensif dan didukung dengan arah kebijakan yang strategis dan jika diperlukan bekerjasama dengan berbagai instansi yang terkait untuk mendukungnya. Sehingga TIK sebagai motor dan katalis pembangunan ekonomi bangsa juga dapat dimanfaatkan sampai diperbatasan negerian. e

► Irawati Tjipto Priyanti adalah Kasubdit Harmonisasi Teknik Spektrum, Direktorat Penataan Ditjen SDPPI

INFO PELAYANAN PUBLIK

Pembayaran BHP Frekuensi Radio Melalui Full Host To Host

Oleh : Andina Rufiany M. Zain

Dalam rangka mempermudah pengguna frekuensi radio selalu wajib bayar dalam membayar BHP frekuensi radio setiap tahunnya dan mencegah timbulnya sanksi denda atas keterlambatan pembayaran BHP frekuensi radio, Ditjen SDPPI bekerja sama dengan Bank Mandiri telah membangun sistem pembayaran BHP Frekuensi Radio yang terkoneksi secara langsung (on-line) dengan Bank Mandiri, yaitu fasilitas pembayaran SPP BHP frekuensi radio melalui sistem host-to-host. Data transaksi setoran BHP Frekuensi Radio di Bank Mandiri secara otomatis ter-update (menjadi PAID) pada server database Sistem Informasi Manajemen Frekuensi (SIMF) Ditjen SDPPI. Dengan demikian proses penerbitan Izin Stasiun Radio (ISR) baru maupun perpanjangan menjadi lebih cepat dan mudah.

Pembayaran melalui Host-to-Host tersebut dapat dilakukan pada Kantor Cabang Bank Mandiri di seluruh Indonesia, ATM Bank Mandiri, Internet Banking Bank Mandiri.

A. Tata cara pembayaran melalui Kantor Cabang Bank Mandiri

1. Pengguna frekuensi radio, selaku wajib bayar, dapat datang langsung ke Kantor Cabang Bank Mandiri dengan mengisi secara lengkap Formulir Pembayaran BHP Frekuensi - Ditjen SDPPI (Invoice ID dan Client ID) dan diserahkan ke teller (Kode Instansi Ditjen SDPPI 50000). Pembayaran dapat dilakukan secara tunai ataupun debit rekening sesuai ketentuan yang berlaku.
2. Selanjutnya teller Bank Mandiri akan melakukan posting transaksi dimaksud. Lembar Formulir Pembayaran BHP Frekuensi - Ditjen SDPPI akan dipotong menjadi 2 bagian, 1 bagian untuk administrasi bank dan 1 bagian lainnya diserahkan ke pembayar setelah masing-masing di-validasi sebagai bukti pembayaran (validasi secara elektronik maupun manual yang disahkan oleh bank). Transaksi

penerimaan setoran ini tidak dikenakan biaya, kecuali biaya kliring/warkat debet bank lain (jika ada).

B. Tata cara pembayaran melalui ATM Bank Mandiri

1. Masukkan kartu ATM, lalu pilih bahasa
2. Masukkan PIN
3. Pilih menu Pembayaran/Pembelian, pilih Multi Payment, lalu masukkan kode perusahaan/institusi dengan angka 50000 Ditjen Postel, dan pilih Benar.
4. Masukkan Invoice ID dan pilih Benar, lalu masukkan Client ID dan pilih Benar. Akan muncul layar "Pilih Item Pembayaran" dan masukkan angka 1 pada field "Pilih No" dan pilih Ya.

Akan muncul Konfirmasi Pembayaran, jika telah sesuai maka pilih Ya dan akan muncul tulisan TRANSAKSI ANDA TELAH SELESAI sebagai tanda tagihan telah dibayar dan struk ATM dapat disimpan sebagai bukti pembayaran yang sah. Pilih SELESAI untuk mengakhiri transaksi. Jika mesin ATM dalam kondisi "tidak dapat mengeluarkan struk ATM" maka disarankan untuk pindah ke mesin ATM yang lain agar pembayar memiliki bukti transaksi.

C. Tata cara pembayaran melalui Internet Banking Bank Mandiri

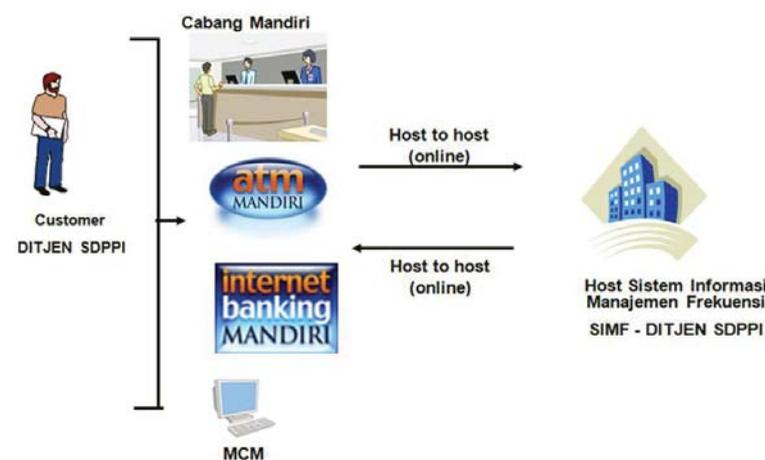
1. Akses website Bank Mandiri melalui

<http://www.bankmandiri.co.id>

2. Klik LOGIN lalu isikan USER ID dan PIN Internet Banking, klik KIRIM
3. Klik menu Pembayaran, pilih Multi Payment, lalu pilih nomor rekening. Pada field Penyedia Jasa pilih 50000 Ditjen SDPPI (d/h Ditjen Postel), tunggu sebentar hingga field Invoice ID dan Client ID muncul lalu isikan sesuai data yang diinginkan, lalu klik Lanjutkan.
4. Setelah muncul rincian tagihan lalu pilih checklist (√) pada kotak tagihan, setelah itu klik Lanjutkan. Akan muncul Challenge Code, gunakan Token Mandiri dan isikan PIN Mandiri yang muncul dari Token, lalu klik Kirim.
5. Setelah itu akan muncul konfirmasi TRANSAKSI ANDA TELAH BERHASIL beserta rincian tagihan yang telah dibayar dan dapat disimpan/dicetak sebagai bukti pembayaran yang sah. Klik LOGOUT untuk keluar.

Lebih mudah dalam membayar BHP Frekuensi Radio Melalui Sistem Host-to-Host; Cabang Bank Mandiri, ATM Mandiri dan Internet Banking Mandiri. •

► Andina Rufiany M. Zain adalah Kasi Konsultasi dan Informasi Sumber Daya, Subdit Konsultasi dan Data Operasi Sumber Daya, Dit. Operasi Sumber Daya, Ditjen SDPPI.



INFO KEUANGAN

Prosedur Pembayaran Pihak Ke-III Atas Beban APBN

Oleh : Syamsul Hadi

Sebagaimana kita ketahui bersama setiap akhir tahun, Anggaran Kementerian/Lembaga dalam pelaksanaan pencairan anggarannya selalu meningkat mulai dari bulan Oktober, November dan bahkan pada bulan Desember, sehingga beban pekerjaan terfokus pada pencairan anggaran agar mencapai target yang telah ditetapkan. Siklus seperti tersebut diatas selalu berulang setiap tahunnya. Hal ini menjadi tidak sehat bagi Keuangan Negara secara umum dan kondisi ini terjadi bukan pada Kementerian Kominfo saja atau Ditjen SDPPI namun sudah menyeluruh pada Kementerian/Lembaga.

Dalam melaksanakan kegiatan yang telah tertuang dalam DIPA dan RKA-KL tahun berjalan, agar dapat dilaksanakan sesuai rencana dan mencapai hasil yang maksimal serta realisasi anggaran efisien dan efektif, Kementerian Keuangan Direktorat Jenderal Perbendaharaan sebagai Bendahara Negara telah menerbitkan beberapa peraturan yang menjadi acuan dalam pelaksanaan anggaran APBN antara lain :

- Perben Nomor : 66 tahun 2005 tentang Mekanisme Pelaksanaan Pembayaran atas Beban Anggaran pendapatan dan Belanja Negara.
- Permenkeu Nomor : 170 tahun 2010 tentang Penyelesaian Tagihan atas Beban Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara pada Satuan Kerja.
- Permen Nomor : 11 tahun 2011 tentang Perubahan atas Peraturan Direktur Jenderal Perbendaharaan Nomor : 66/PB/2005.

Berdasarkan peraturan-peraturan tersebut diatas ada beberapa hal yang perlu menjadi pedoman seluruh PPK dalam pengajuan pembayaran atas kegiatan yang dilaksanakan kepada KPA melalui Pejabat Penerbit SPM sebagai berikut :

- a. Tagihan Pihak III
 - 1) Paling lambat 5 hari kerja setelah timbul hak tagih wajib ditagihkan kepada PPK.

- 2) Apabila 5 hari kerja Pihak ke-III belum mengajukan surat tagihan PPK harus memberitahukan secara tertulis kepada pihak ke-III.
- 3) Dalam 5 hari kerja setelah pemberitahuan PPK, maka Pihak ke-III saat melakukan penagihan wajib memberikan penjelasan secara tertulis kepada PPK atas keterlambatan pengajuan dimaksud.
- 4) Surat Tagihan didasarkan kepada :
 - Surat Perjanjian/Kontrak/Surat Perintah Kerja/Surat Pesanan
 - Berita Acara Kemajuan Pekerjaan
 - Berita Acara Penyelesaian Pekerjaan
 - Berita Acara Serah Terima Barang/Pekerjaan/atau
 - Bukti penyelesaian pekerjaan lainnya sesuai ketentuan
- b. Tagihan melalui Petugas pembuat SPP
 - 1) SPP diajukan ke Pejabat Penerbit SPM paling lambat 5 hari kerja setelah dokumen lengkap dan benar.
 - 2) Pengujian SPP sampai menjadi SPM diproses selama 5 hari kerja setelah dokumen lengkap dan benar.
 - 3) Apabila dokumen tidak lengkap dan benar, Pejabat Penerbit SPM mengembalikan paling lama 2 hari setelah diterimanya SPP.
 - 4) SPM diajukan oleh pejabat Penerbit SPM ke KPPN paling lama 2 hari kerja.
 - 5) Apabila dokumen pendukung dinyatakan tidak lengkap dan benar oleh KPPN, KPPN mengembalikan dokumen secara tertulis maksimum 5 hari kerja.
 - 6) SP2D akan diterbitkan oleh KPPN maksimum 2 (dua) hari kerja.
 - 7) Dan uang masuk pada rekening yang dituju sesuai SP2D 2 (dua) hari kerja.

Kendala-kendala yang selama ini terjadi pada Direktorat Jenderal SDPPI antara lain sebagai berikut:

1. Dokumen yang disampaikan terkesan copy paste.

2. Masih lemahnya proses pemeriksaan isi dokumen oleh pemilik kegiatan.
3. Belum ada SOP tentang proses penagihan pada internal PPK.
4. Masih mengandalkan seluruh dokumen pendukung dalam proses penagihan diserahkan kepada petugas SPP.
5. Pihak ke-III belum sepenuhnya memahami seluruh proses penagihan secara detail.

Atas dasar uraian tersebut diatas, agar proses penagihan pihak III dapat terealisasi sesuai dengan Peraturan dimaksud, maka yang perlu dilakukan oleh PPK dan Petugas SPP adalah sebagai berikut :

- a. Membaca dan meneliti dengan cermat SPK, Surat Perjanjian, Kontrak pihak III dan PPK yang bersangkutan, antara lain :
 - Masa laku kontrak.
 - Jumlah rupiah SPK, Surat Perjanjian, Kontrak
 - Cara Pembayaran/Termin Pembayaran
 - Berita Acara Serah Terima Pekerjaan/Barang
- b. Pembuatan/penerbitan SPP harus sesuai masa penagihan dalam SPK, Surat Perjanjian, Kontrak.
- c. Meneliti kode akun belanja (MAK).
- d. Meneliti RKAKL yang diusulkan termasuk Revisi bila ada.
- e. Prosesnya agar selalu dikawal jadwalnya

Dari uraian yang disampaikan diatas berharap dapat membantu para PPK dan Petugas pembuat/penerbit SPP untuk mempercepat proses penagihan dilakukan Pihak ke-III, dan mengetahui lebih dini proses pencairan anggaran, mengetahui titik-titik yang mengakibatkan macetnya proses pencairan juga lebih teliti dalam penetapan akun belanja dalam penerbitan SPP yang pada akhirnya mendorong mempercepat realisasi anggaran PPK Direktorat yang bersangkutan. •

► Syamsul Hadi adalah Kasubag Perbendaharaan, Bagian Keuangan Ditjen SDPPI

INFO KEUANGAN

Kebijakan Pelaksanaan Anggaran Dalam Rangka Pencapaian Kinerja

Oleh : Among Wardoyo

Kebijakan Penganggaran Berbasis Kinerja

Perkembangan bahwa pendekatan penganggaran dengan perspektif jangka menengah bekerja lebih efektif dalam memfasilitasi upaya menghubungkan kebijakan, perencanaan, dan penganggaran. Pendekatan Kerangka Pengeluaran Jangka Menengah (KPJM)/Medium Term Expenditure Framework (MTEF) adalah pendekatan penganggaran berdasarkan kebijakan, dengan pengambilan keputusan terhadap kebijakan tersebut dilakukan dalam perspektif lebih dari satu tahun anggaran sesuai dengan Peraturan Presiden Nomor : 5 tahun 2010, dengan mempertimbangkan implikasi biaya keputusan yang bersangkutan pada tahun berikutnya yang dituangkan dalam prakiraan maju.

Pendekatan penganggaran berbasis kinerja merupakan penyusunan anggaran yang dilakukan dengan memperhatikan keterkaitan antara pendanaan dengan keluaran dan hasil yang diharapkan, termasuk efisiensi dalam pencapaian hasil dan keluaran

tersebut. Indikator kinerja (performance indicator) dan sasaran (targets) merupakan bagian dari sistem penganggaran berbasis kinerja dalam rangka mendukung perbaikan efisiensi dan efektivitas pemanfaatan sumberdaya dan memperkuat proses pengambilan keputusan.

Penerapan anggaran berdasarkan kinerja merupakan bagian yang tidak terpisahkan dalam pelaksanaan penyempurnaan lainnya dibidang manajemen keuangan, yang bertujuan meningkatkan transparansi dan akuntabilitas pelayanan publik serta efektifitas dari rencana kerja yang ditetapkan.

Penganggaran berbasis kinerja pada dasarnya bertujuan meningkatkan efisiensi dalam pelaksanaan anggaran dengan menghubungkan antara beban kerja dan kegiatan terhadap biaya, dimana akan mendorong pengalokasian anggaran kepada program dan kegiatan yang lebih prioritas. Sistem ini terutama berusaha untuk menghubungkan antara keluaran (outputs) dengan hasil (outcomes) yang disertai dengan penekanan terhadap efektifitas dan efisiensi terhadap anggaran yang dialokasikan.

Dengan adanya pendekatan penganggaran berbasis kinerja

tersebut diharapkan dapat memberikan manfaat yaitu teridentifikasinya output dan outcome yang dihasilkan dari setiap program (aktivitas) dan pelayanan yang dilakukan, diketahuinya dengan jelas target tingkat pencapaian output dan outcome, terkaitnya biaya atau input yang dikorbankan dengan hasil yang diinginkan dan proses perencanaan strategis yang sebelumnya dilakukan, diketahuinya urutan prioritas untuk setiap jenis pengeluaran yang dilakukan oleh unit kerja, setiap unitnya atau satuan kerja dapat diminta pertanggungjawaban atas hasil yang dicapai.

Revisi Anggaran Dalam Rangka Pencapaian Kinerja, Efisiensi dan Optimalisasi Anggaran.

Dalam rangka mendukung pelaksanaan kebijakan penganggaran yang berbasis kinerja Menteri Keuangan telah menerbitkan kebijakan pengaturan khususnya dibidang Pelaksanaan Anggaran, yaitu antara lain: Peraturan Menteri Keuangan Nomor : 49/PMK.02/2012 tanggal 28 Maret 2012 tentang Tata Cara Revisi Anggaran dan Peraturan Dirjen Perbendaharaan Nomor : 15/PB/2012 tentang Tata Cara Revisi Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran Tahun 2012. Kebijakan tersebut mengatur Pelaksanaan Anggaran dalam rangka mendukung optimalisasi dan efisiensi dalam realisasi anggaran yang berbasis kinerja.

Dalam Peraturan Menteri Keuangan Nomor : 49/PMK.02/2012 yang mengatur tata cara revisi anggaran seluruh Kementerian/Lembaga, yang antara lain



mengatur tentang Ruang Lingkup Revisi Anggaran, Batasan Revisi Anggaran, Kewenangan Penyelesaian Revisi Anggaran, Batas Akhir Pengajuan Revisi Anggaran, dan hal-hal khusus. Sedangkan ruang lingkup Peraturan Dirjen Perbendaharaan Nomor : 15/PB/2012 adalah Perubahan pagu anggaran (penambahan/pengurangan/pagu tetap), Jenis berdasarkan perubahan SP RAK-KL; tanpa perubahan SP RKA-KL; POK tanpa perubahan dan berdasarkan kewenangan revisi (DPR, Menkeu, Dirjen DJA, Dirjen Perben/Kanwil Dirjen Perbend, KPA)

Tujuan dari Revisi itu sendiri antara lain adalah antisipasi terhadap perubahan kondisi dan prioritas kebutuhan; mempercepat pencapaian kinerja; meningkatkan efektifitas, kualitas belanja dan optimalisasi penggunaan anggaran yang terbatas.

Batasan Revisi DIPA

Revisi dapat dilakukan sepanjang tidak mengurangi alokasi anggaran untuk :

1. Biaya operasional Satker kecuali untuk memenuhi Biaya operasional Satker lain;
2. Tunjangan profesi dan tunjangan kehormatan kecuali untuk memenuhi tunjangan profesi dan kehormatan satker lain;
3. Kebutuhan bahan makanan untuk tahanan kecuali untuk memenuhi bahan makanan satker lain;

4. Pembayaran tunggakan;
5. Kegiatan multi years;
6. Rupiah Murni Pendamping (RMP);
7. Paket pekerjaan yang sudah dikontrakan/direalisasikan dananya.

Dan revisi dapat dilakukan sepanjang tidak mengubah/mengurangi volume keluaran (Output) kegiatan prioritas dan/atau prioritas pemerintah.

Tujuan Revisi Anggaran

1. Antisipasi terhadap perubahan kondisi dan prioritas kebutuhan kondisi dan prioritas kebutuhan;
2. Mempercepat pencapaian kinerja;
3. Meningkatkan efektifitas, kualitas belanja dan optimalisasi penggunaan anggaran yang terbatas.

Pelaksanaan Anggaran Pada Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika (Ditjen SDPPI)

Dengan adanya kebijakan mengenai revisi anggaran tersebut diharapkan pelaksanaan program kerja dan anggaran dapat dilaksanakan dengan seoptimal mungkin dengan tetap mengutamakan efisiensi anggaran yang terbatas dalam pencapaian kinerja yang telah ditetapkan.

INFO KEUANGAN

Perencanaan anggaran yang disusun secara cermat setiap tahunnya dalam pelaksanaannya dihadapkan pada perubahan rencana yang tak terduga maupun adanya kebijakan-kebijakan baru yang harus dilaksanakan yang menuntut dilakukannya perubahan (revisi) anggaran pada program kerja yang telah direncanakan atau disusun sebelumnya.

Dalam pelaksanaan anggaran di lingkungan Ditjen SDPPI didasarkan DIPA yang telah disahkan Menteri Keuangan c.q Dirjen Perbendaharaan dan yang secara rinci pelaksanaan dijabarkan terdapat dalam Petunjuk Operasional Kegiatan (POK) masing-masing satuan kerja di daerah dan unit kerja di lingkungan kantor pusat, yang ditetapkan oleh masing-masing Kepala Kantor selaku Kuasa Pengguna Anggaran.

Perencanaan anggaran yang disusun secara cermat setiap tahunnya dalam pelaksanaannya dihadapkan pada perubahan rencana yang tak terduga maupun adanya kebijakan-kebijakan baru yang harus dilaksanakan yang menuntut dilakukannya perubahan (revisi) anggaran pada program kerja yang telah direncanakan atau disusun sebelumnya.

Perubahan dalam pelaksanaan program kerja dan anggaran tersebut selain disebabkan adanya perubahan administratif atau adanya kebijakan pimpinan satuan kerja, juga disebabkan adanya sisa anggaran hasil pelaksanaan program kerja dan anggaran guna mengoptimalkan realisasi. Dalam rangka mempercepat pencapaian kinerja maka dimungkinkan dilakukan revisi anggaran dalam rangka optimalisasi anggaran sesuai dengan ketentuan dan peraturan yang berlaku. e

► Among Wardoyo adalah Kasubag Pelaksanaan Anggaran, Bagian Keuangan, Ditjen SDPPI



INFO KEPEGAWAIAN

Pendidikan dan Pelatihan Jabatan Pegawai Negeri Sipil atau Diklat Pegawai Negeri Sipil adalah proses penyelenggaraan belajar mengajar dalam rangka meningkatkan kemampuan Pegawai Negeri Sipil. Sesuai dengan PP nomor 101 tahun 2000 tentang Pendidikan dan Pelatihan Jabatan Pegawai Negeri Sipil, Diklat bertujuan :

- meningkatkan pengetahuan, keahlian, keterampilan, dan sikap untuk dapat melaksanakan tugas jabatan secara profesional dengan dilandasi kepribadian dan etika PNS sesuai dengan kebutuhan instansi;
- menciptakan aparatur yang mampu berperan sebagai pembaharu dan perekat persatuan dan kesatuan bangsa;
- memantapkan sikap dan semangat pengabdian yang berorientasi pada pelayanan, pengayoman, dan pemberdayaan masyarakat;
- menciptakan kesamaan visi dan dinamika pola pikir dalam melaksanakan tugas pemerintahan umum dan pembangunan demi terwujudnya pemerintahan yang baik.

Sasaran diklat adalah terwujudnya PNS yang memiliki kompetensi yang sesuai dengan persyaratan jabatan masing-masing. Untuk pembentukan PNS yang mempunyai peran strategis dalam mengemban tugas pemerintahan dan pembangunan, maka diperlukan Diklat yang mengarah pada :

- peningkatan sikap dan semangat pengabdian yang berorientasi pada kepentingan masyarakat, bangsa, negara, dan tanah air;
- peningkatan kompetensi teknis, manajerial, dan/atau kepemimpinannya;
- peningkatan dengan semangat kerja sama dan tanggung jawab sesuai dengan lingkungan kerja dan organisasinya.

Jenis-jenis diklat terdiri dari :

- Diklat Prajabatan
- Diklat Dalam Jabatan

1. Diklat Prajabatan

Diklat Prajabatan merupakan syarat pengangkatan Calon Pegawai Negeri Sipil (CPNS) menjadi Pegawai Negeri Sipil



Diklat Pegawai Negeri Sipil

Oleh : Reza Adithya Boer

(PNS). CPNS wajib diikutsertakan dalam Diklat Prajabatan selambat-lambatnya 2 (dua) tahun setelah pengangkatannya sebagai CPNS. Diklat Prajabatan wajib diikuti dan wajib lulus sebagai persyaratan CPNS untuk diangkat sebagai PNS.

Diklat Prajabatan terdiri dari :

- Diklat Prajabatan Golongan I untuk menjadi PNS Golongan I
- Diklat Prajabatan Golongan II untuk menjadi PNS Golongan II
- Diklat Prajabatan Golongan III untuk menjadi PNS Golongan III

2. Diklat Dalam Jabatan

Diklat Dalam Jabatan dilaksanakan untuk mengembangkan pengetahuan, keterampilan dan sikap PNS agar dapat melaksanakan tugas-tugas pemerintahan dan pembangunan dengan sebaik-baiknya.

Diklat Dalam Jabatan terdiri dari :

- Diklat Kepemimpinan

Diklat Kepemimpinan atau yang dikenal dengan Diklatpim dilaksanakan untuk mencapai persyaratan kompetensi



INFO KEPEGAWAIAN

kepemimpinan aparatur pemerintah yang sesuai dengan jenjang jabatan struktural. Peserta Diklatpim adalah PNS yang akan atau telah menduduki Jabatan Struktural, PNS yang akan mengikuti Diklatpim Tingkat tertentu tidak harus mengikuti Diklatpim Tingkat dibawahnya.

Diklatpim terdiri dari :

- Diklatpim Tingkat IV adalah Diklatpim untuk Jabatan Struktural Eselon IV;
- Diklatpim Tingkat III adalah Diklatpim untuk Jabatan Struktural Eselon III;
- Diklatpim Tingkat II adalah Diklatpim untuk Jabatan Struktural Eselon II;
- Diklatpim Tingkat I adalah Diklatpim untuk Jabatan Struktural Eselon I.

Adanya perubahan nama dari Diklatpim yang diatur oleh PP nomor 101 tahun 2000 maka penyetaraan bagi PNS yang telah mengikuti dan lulus Diklat Dalam Jabatan sebelumnya diatur sebagai berikut :

- Diklat ADUM setara dengan Diklatpim Tingkat IV;
- Diklat SPAMA setara dengan Diklatpim Tingkat III;
- Diklat SPAMEN setara dengan Diklatpim Tingkat II;
- Diklat SPATI setara dengan Diklatpim Tingkat I;
- Bagi PNS yang telah mengikut dan lulus SESPA/SESPANAS dianggap telah mengikuti dan lulus Diklatpim Tingkat II dan Tingkat I.

2. Diklat Fungsional

Diklat Fungsional dilaksanakan untuk mencapai persyaratan kompetensi yang sesuai dengan jenis dan jenjang Jabatan Fungsional masing-masing. Jenis dan jenjang Diklat Fungsional untuk masing-masing jabatan fungsional ditetapkan oleh instansi Pembina Jabatan Fungsional yang bersangkutan.

Jabatan Fungsional diatur dalam PP nomor 16 tahun 1994 tentang Jabatan Fungsional Pegawai Negeri Sipil dan PP nomor 40 Tahun 2010 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah nomor 16 Tahun 1994.

Peserta Diklat Fungsional adalah PNS yang akan atau telah menduduki Jabatan Fungsional tertentu, dan memenuhi persyaratan yang dikeluarkan oleh instansi Pembina Jabatan Fungsional yang bersangkutan.

Salah satu contoh dari Diklat Fungsional adalah Diklat Fungsional Pengendali Frekuensi yang diadakan oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika dan berada dibawah Ditjen Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika (SDPPI), adapun syarat – syarat calon peserta diatur oleh Ditjen SDPPI dan pembinaan diklat langsung diadakan oleh Ditjen SDPPI.

3. Diklat Teknis

Diklat Teknis dilaksanakan untuk mencapai persyaratan kompetensi teknis yang diperlukan untuk melaksanakan tugas PNS. Peserta Diklat Teknis adalah PNS yang membutuhkan peningkatan kompetensi teknis dalam pelaksanaan tugasnya yang diatur oleh masing-masing instansi teknis yang bersangkutan. e

► Reza Adithya Boer adalah staf pada Subbag Kepegawaian, Bagian Umum dan Organisasi Ditjen SDPPI

INFO UMUM

Seputar Temuan Perjalanan Dinas

Oleh : Sulardi

Pendahuluan

Perjalanan Dinas Dalam Negeri yang selanjutnya disebut Perjalanan Dinas adalah perjalanan ke luar tempat kedudukan yang dilakukan dalam wilayah Republik Indonesia untuk kepentingan negara.

Perjalanan Dinas dilaksanakan dengan memperhatikan prinsip sebagai berikut:

- a. selektif, yaitu hanya untuk kepentingan yang sangat tinggi dan prioritas yang berkaitan dengan penyelenggaraan pemerintahan;
- b. ketersediaan anggaran dan kesesuaian dengan pencapaian kinerja Kementerian Negara/Lembaga;
- c. efisiensi penggunaan belanja negara; dan
- d. akuntabilitas pemberian perintah pelaksanaan Perjalanan Dinas dan pembebanan biaya Perjalanan Dinas.

Hasil audit Badan Pemeriksa Keuangan atas perjalanan dinas senilai Rp 18 triliun pada 2011 menunjukkan adanya pemborosan sebesar 40 persen atau Rp 7,2 triliun. Akibat inefisiensi ini, timbul pertanyaan mengenai kepentingan atau efektifitas dari anggaran perjalanan dinas sehingga disarankan agar ada pengurangan anggaran perjalanan dinas.

Berdasarkan hasil temuan BPK dalam Laporan Keuangan Kementerian/ Lembaga (LKKL) menemukan adanya biaya perjalanan dinas fiktif atau masih diragukan pemeriksaan kebenarannya. Dengan cara konfirmasi ke Maskapai penerbangan untuk mengecek kebenaran tiket dan boarding pass yang dilampirkan dalam laporan pertanggungjawaban anggaran perjalanan dinas, Hasil konfirmasi tiket yang tidak confirm artinya nama dan nomer tiket itu tidak ditemukan dalam manifest penerbangan yang bersangkutan.

Dasar Hukum

Peraturan tentang Perjalanan Dinas diatas diatur dalam :

1. Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor : 113/PMK.05/2012 tentang Perjalanan Dinas Dalam Negeri Bagi Pejabat Negara, Pegawai Negeri dan

Pegawai Tidak Tetap;

2. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 97/PMK.05/2010 tentang Perjalanan Dinas Luar Negeri Bagi Pejabat Negara, Pegawai Negeri dan Pegawai Tidak tetap;
3. Perubahan Atas peraturan Menteri Keuangan Nomor Nomor 64/PMK.06/2011 Peraturan Menteri Keuangan Nomor 97/PMK.05/20120 tentang Perjalanan Dinas Luar Negeri Bagi Pejabat Negara, Pegawai Negeri dan Pegawai Tidak tetap;

Penyimpangan Perjalanan Dinas

Dari hasil temuan dikelompokkan menjadi 3 (tiga) jenis yaitu :

1. Benar-benar tidak melakukan perjalanan dinas (fiktif);
2. Menggunakan maskapai penerbangan yang tiketnya lebih murah;
3. Perjalanan dinas rombongan, misalnya dalam surat tugas disebutkan yang pergi 4 orang, tetapi praktiknya yang benar-benar jalan hanya satu orang,

Tindaklanjut

Atas pelanggaran tersebut, pemeriksa memberikan beberapa rekomendasi, seperti :

1. Menarik dan menyetor ke Kas Negara dari pegawai yang terbukti mempertanggungjawabkan biaya perjalanan dinas yang tidak sesuai dengan kenyataan;
2. Memberikan sanksi kepegawaian kepada pegawai yang mempertanggungjawabkan biaya perjalanan dinas yang tidak sesuai dengan kenyataan;

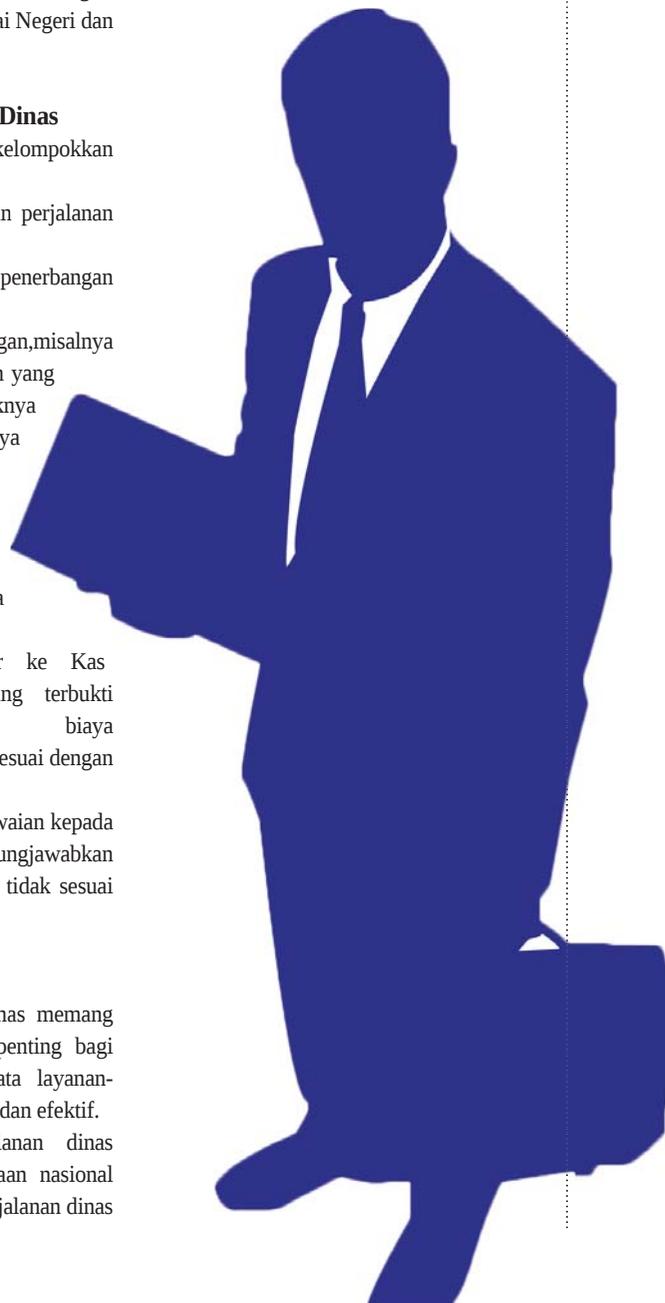
Penutup

Pembenahan perjalanan dinas memang merupakan salah satu aspek penting bagi reformasi birokrasi menuju tata layanan-pemerintahan yang lebih efisien dan efektif.

Terhadap masalah perjalanan dinas ini, terdapat kebijakan-kebijakaan nasional dengan melakukan efisiensi perjalanan dinas

dengan pemotongan hingga 15 persen serta fungsi Pengawasan dan Pengendalian perlu dimaksimalkan, dengan mematuhi prinsip-prinsip sebagaimana diatur dalam perundang-undangan yang berlaku. e

► Sulardi adalah expert pada Bagian Keuangan Ditjen SDPPI



INFO UMUM

Daftar Nama Pegawai Ditjen SDPPI Yang Pensiun Tahun 2012 Periode Juli - Desember

NO	NAMA /NIP	PANGKAT	TANGGAL LAHIR	TMT PENSIUN	JABATAN
1	Drs. Adjlisa, MM 195606161986031002	IV/a 04-2005	16-06-1956	01-07-2012	Kasi Infrastruktur Komunikasi Radio Dit. Standarisasi pada Ditjen SDPPI
2	Heryanto, SH 195606241986031001	IV/b 01-04- 2006	24-06-1956	01-07-2012	Kasubdit Teknik Postel Dit. Standarisasi pada Ditjen SDPPI
3	Drs. Robert Kandauw, M.Si 195606301980021001	IV/a 01-10-2008	30-06-1956	01-07-2012	Kepala Loka Gorontalo
4	Ir. Sudjadi 195607281990031002	III/d 01-01-2001	28-07-1956	01-08-2012	Kasi Data dan Informasi Dit. Standarisasi pada SDPPI
5	Nawang Wulan P.SH.MM 195609291990032001	IV/a 01-10-2010	29-09-1956	01-10-2012	Kasubbag Kerjasama Bagian Hukum dan Kerjasama pada Ditjen SDPPI
6	Jhon Tulak, SH., MH. 01-10-2005	IV/a 01-10-2005	28-11-1956	01-12-2012	Kabalmon Kelas II Banten Ditjen SDPPI
7	Sotja Sainab Popy 195606071977032002	III/b 01-04-2001	07-06-56	01-07-2012	Staf Loka Ternate
8	M. SIDIK 195607041983031005	III/b 01-04-2003	04-07-56	01-08-2012	Staf Seksi Data dan Informasi pada Dit. Standarisasi Perangkat Pos dan Informatika
9	Andi Zainal Abidin, SM.HK 720001613	III/C 01-04-2010	17-08-56	01-09-2012	Staf Loka Kendari
10	Didit Deriyanto 195608091980031008	III/B 01-07-2001	09-08-56	01-09-2012	Staf Balmon Kelas II Semarang
11	Maringan Simangunsong 120135043	III/b 01-10-2002	02-08-56	01-09-2012	Staf TU & Ruta/Pengelola Barang pada Balmon Kelas II Medan
12	Syabhani Ipa 195609271981021003	III/b 01-04-2001	27-09-56	01-10-2012	Staf Seksi Pemeliharaan Sistem Informasi Manaj. Spektrum pada Direktorat Pengendalian SDPPI



Pensiun yang sesungguhnya adalah tidak harus bekerja untuk mencari uang, karena pendapatan rutin yang besar dan jumlah tabungan yang cukup untuk membiayai pertumbuhan keluarga dan masa tua yang damai dan sejahtera. Pensiun tidak boleh berarti berhenti bekerja. Karena di dalamnya kita bisa memenuhi tugas kekhalfahan kita untuk memajukan kebaikan dan mencegah terjadinya keburukan kepada sesama dan alam.

Mario Teguh

Sekelumit Kisah di Balik Loker Pelayanan

Oleh : Lita Nafilati dan Veby Valentine

Pelayanan publik di lingkungan Ditjen SDPPI akan menuju pada pelayanan secara online, sehingga memperkecil pertemuan tatap muka antara pemohon (pengguna layanan) dengan pegawai yang bertugas memberikan layanan.

Ditjen SDPPI Kementerian Komunikasi dan Informatika memiliki beberapa layanan publik sebagai berikut:

1. Pelayanan Perijinan Spektrum Frekuensi Radio
2. Pelayanan Sertifikasi Operator Radio (Sertifikat REOR, Sertifikat Kecakapan Operator Radio, Sertifikat Kecakapan Amatir Radio, Izin Amatir Radio, dan Izin Komunikasi Radio Antar Penduduk).
3. Pelayanan Sertifikasi Alat dan Perangkat Telekomunikasi
4. Pelayanan Pengujian Perangkat Telekomunikasi
5. Pelayanan Sertifikasi Kalibrasi Alat dan Perangkat Telekomunikasi

Sesuai dengan UU Pelayanan Publik No.25 tahun 2009, masing-masing pelayanan tersebut memiliki kelengkapan komponen standar pelayanan, mulai dari dasar hukum hingga sarana pelayanan seperti loket pelayanan dengan ruangan berpendingin.

Dari 14 komponen standar pelayanan salah satunya adalah adanya petugas yang berhadapan langsung dengan pengguna layanan (pemohon layanan). Pelayanan publik di lingkungan Ditjen SDPPI akan menuju pada pelayanan secara online, sehingga memperkecil pertemuan tatap muka

antara pemohon (pengguna layanan) dengan pegawai yang bertugas memberikan layanan. Namun untuk saat ini, pertemuan tatap muka tak dapat dihindari. Contohnya saat pemohon datang langsung ke loket untuk menyampaikan berkas permohonan atau pemohon yang memerlukan informasi langsung.

Lalu, bagaimana para petugas melayani masyarakat? Berikut adalah sekelumit pengalaman dari 2 (dua) orang pegawai Ditjen SDPPI yang bertugas di bagian pelayanan. Ini kisah Brian, staf pada Direktorat Standardisasi Perangkat Pos dan Informatika yang sehari-



hari bertugas di desk informasi Sertifikasi Perangkat Telekomunikasi. Sebuah komputer yang terkoneksi dengan website Ditjen SDPPI selalu siap setiap pagi sebelum pencari informasi datang menemui Brian di lantai 8 Gedung Sapta Pesona, Jl. Medan Merdeka Barat No.17, Jakarta.

Siapa pengguna layanan yang datang ke mejanya? "Ini khusus untuk menangani revisi data pada sertifikat. Misalnya mengenai perubahan spesifikasi teknis. Atau kebutuhan informasi lainnya, seperti: pengguna perangkat yang frekuensi perangkatnya bersinggungan dengan frekuensi perangkat lain. Adapun untuk penyerahan berkas

permohonan sertifikasi perangkat tetap dilakukan di Loker Pelayanan di Lantai 2," jelasnya.

Setiap hari Loker Pelayanan sertifikasi perangkat serta desk informasi menerima sekitar 50 orang pengguna layanan. Di meja Brian juga tersedia sebuah perangkat telepon dengan nomor 021-3835840. Pertanyaan via telepon umumnya tentang proses sertifikasi, status sertifikasi bahkan berita acara penunjukan saksi ahli. Penelepon berasal dari Indonesia ataupun luar negeri seperti Korea Selatan dan Singapura. Bila telepon berdering

dan Brian sedang melayani pencari informasi, ia memilih tidak mengangkat telepon. Alasannya, "Kami mendahulukan pengguna yang datang langsung ke sini. Kasihan mereka sudah jauh-jauh datang." Untuk mengatasi hal tersebut, ia mengakui perlunya petugas khusus yang menjawab pertanyaan via telepon.

Sementara ini, petugas Call Center SDPPI yang dapat dihubungi di nomor 30003100 baru memberikan informasi seputar pelayanan bidang perijinan spektrum frekuensi radio.

Keseharian Brian tidak jauh berbeda dengan Usman, staf pada Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi yang terletak di Jl. Bintara Raya No.17 Bekasi.

Selain menyiapkan komputer dan peralatan pendukungnya, ia juga menyiapkan kertas berkop surat untuk menerbitkan SP2 (Surat Pemberitahuan Pembayaran).

Dalam prosesnya, tamu mengisi buku tamu untuk mengambil nomor antrian sesuai keperluannya, kemudian menyerahkan nomor antrian salah satu nomornya untuk keperluan yang dituju. Keperluan tamu dapat menyangkut salah satu dari hal berikut ini, yaitu : penerbitan SP2, pengujian perangkat, pengambilan sampel, peminjaman berkas masalah dan konsultasi.

Menghadapi customer yang marah-marah menjadi pengalaman berkesan yang pernah dialami Brian. Bagaimana reaksi Brian menghadapi hal seperti itu?"Dijawab dengan datar saja, tidak usah dimasukkan ke hati, jelaskan bahwa semua harus sesuai prosedur, kemudian minta maaf apabila terjadi kesalahan," kata Brian. Sementara bagi Usman, hal yang berkesan adalah pada saat pemohon merasa puas terhadap penjelasan dan pelayanan yang diberikan mengenai proses pelayanan di Balai Besar Pengujian Perangkat Telekomunikasi.

Usman menegaskan bahwa tidak ada pemohon yang memperoleh perlakuan istimewa. "Kami hanya memberikan arahan bahwa proses pengujian maksimal 21 hari kerja dengan sistem antrian, sesuai peraturan yang berlaku, apabila tidak ada masalah. Semua pemohon diperlakukan sama," jelas Usman.

Apakah ada calo? "Banyak, satu calo bisa menangani 5 atau 6 perusahaan," urai Brian yang mengenali orang yang sama namun mewakili 6 perusahaan yang berbeda. Usman pun mengakui adanya calo dari pihak luar. Apabila dilihat sekilas, dengan senyum Usman mengatakan: "Sulit membedakan yang mana calo dan yang mana karyawan perusahaan yang ingin mengajukan permohonan pengujian."

Lalu, apakah kehadiran para calo itu mengganggu? Brian menuturkan: "Mengganggu, kalo mereka memburu-buru, minta cepat." Senada dengan Brian, menurut Usman, para calo tersebut mengganggu karena tidak sabar, maunya cepat serta "Suka nyelonong kemana-mana."

Dari sisi pengguna layanan mungkin juga ada hal-hal yang menjadi keluhan. Apa yang biasanya dikeluhkan pengguna layanan?

"Berkas hilang, karena walaupun sudah ada softcopy, kami tetap perlu hardcopy nya juga."Kendalanya adalah, "Kami belum memiliki brankas arsip hardcopy."urai Brian.

Keluhan yang pernah diterima Usman terkait dengan lamanya proses sertifikasi pengujian serta lokasi Bank yang terlalu jauh. Biasanya Usman akan memberi pengertian, bahwa sampel uji tidak sama, tergantung jenis perangkat yang diuji, ada yang sedikit dan ada yang banyak. Untuk mengatasi permasalahan tersebut Usman menyarankan:"Perlu ada gudang untuk pengecekan perangkat atau sampel uji yang baru diajukan untuk proses pengujian, apabila sampel ujinya besar."

Kendala lainnya diungkap oleh Usman, dimana adakalanya tamu menolak mengisi buku tamu, tidak mau menggunakan tanda "Visitor" atau bahkan tidak berpakaian yang layak atau sopan.

Menjaga sikap yang sopan sebagai petugas pelayanan, melayani tanpa pilih kasih dan selalu bersikap profesional sesuai dengan peraturan yang berlaku adalah kiat yang diterapkan oleh Usman untuk menjaga hubungan baik dengan pemohon.

Sementara itu, untuk mengetahui kepuasan pelanggan, petugas memberikan angket berisi beberapa pertanyaan menyangkut kepuasan terhadap pelayanan.

Usman mengenang pelajaran yang pernah



diperoleh saat mengikuti pelatihan customer service, "kami sebagai petugas pelayanan dituntut untuk bisa ramah dan sopan santun, murah senyum dan sebagainya."

Berbeda dengan Brian yang belum pernah mengikuti pelatihan apapun terkait pelayanan. "Pelatihan hanya didapat dari senior," katanya tersenyum. Walau telah memiliki

pengalaman menghadapi pengguna layanan dalam kesehariannya, toh Brian tetap merasa perlu mengikuti pelatihan khusus yang terkait dengan bagaimana memberikan pelayanan terbaik kepada masyarakat.

Bertugas di bagian pelayanan terlihat rutin, namun juga menarik karena bertemu dengan beragam pengguna layanan dengan watak yang berbeda-beda. Petugas pelayanan yang ramah, penuh senyum, bersedia mendengarkan, tentu menjadi dambaan masyarakat. Dengan rutinitas pekerjaan yang dijalani setiap hari, kemudian, kriteria latar pendidikan minimal seperti apa yang sebaiknya dimiliki oleh seorang petugas pelayanan? "D3 atau SMA, dan tidak memerlukan latar belakang teknis," menurut Brian yang berpendidikan S1 Teknik Informatika.

Brian dan Usman tentu tidak bekerja sendiri. Selain Brian di desk informasi, masih ada beberapa staf lainnya yang juga bertugas di back office sebagai evaluator. Sebagai contoh, untuk satu berkas permohonan sertifikasi perangkat telekomunikasi, harus melalui pemeriksaan dan persetujuan oleh tiga orang evaluator, sebelum mendapat persetujuan Ketua Tim Evaluator.

Bertugas di bagian pelayanan, khususnya di front office ternyata memiliki dinamikanya sendiri. Merekalah pegawai yang langsung

berhubungan dengan pemohon atau pengguna layanan. Sebagai salah satu unsur dalam komponen standar pelayanan, mereka juga berperan dalam menentukan citra pelayanan yang baik kepada masyarakat. •

► Lita Nafilati dan Veby Valentine adalah staf pada Bagian Umum Ditjen SDPPI

Ingin Umur Panjang, Sehat dan Awet Muda..... Stop Merokok!



Rokok adalah benda beracun yang memberi efek santai dan sugesti merasa lebih percaya diri. Dibalik kegunaan atau manfaat rokok yang sekecil itu terkandung bahaya yang sangat besar bagi orang yang merokok maupun orang yang bukan perokok.

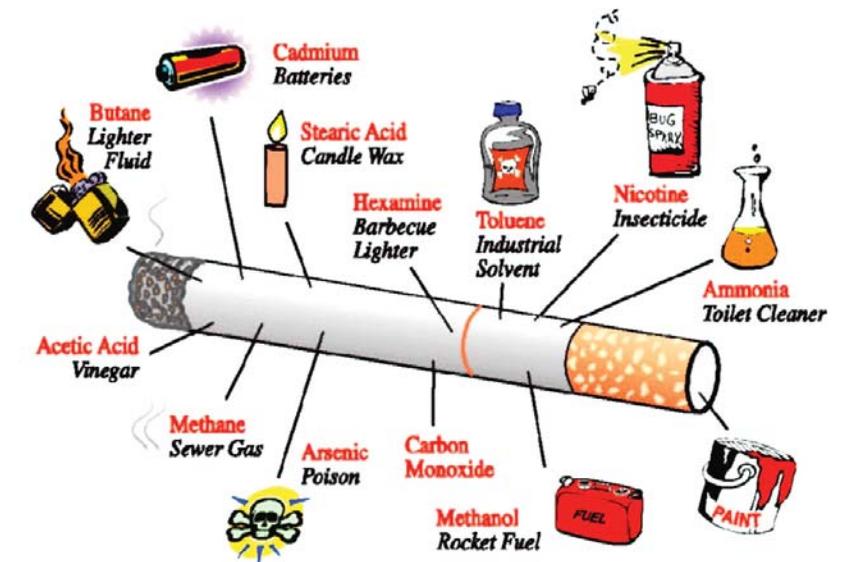
Rokok Seperti Narkoba

Pengertian narkoba memuat 3 kelompok zat aktif, yaitu Narkotika, Psikotropika dan Adiktif lainnya. Rokok bersama alkohol termasuk ke dalam kelompok yang terakhir. Nikotin yang menjadi salah satu komponen rokok merupakan psikotropika stimulant. Jadi sesungguhnya rokok itu narkoba juga karena rokok pun memiliki sifat – sifat utama layaknya narkoba lain yaitu habituasi, adiksi, dan toleransi.

Habituasi adalah perasaan rindu terus menerus melintas di pikiran untuk menggunakan zat, sehingga seseorang akan terus menerus berkeinginan menggunakan zat tersebut saat berkumpul bersama pemakai lainnya. Adiksi merupakan dorongan untuk menggunakan suatu zat disertai tanda – tanda ketergantungan. Ketergantungan itu dapat berupa psikis maupun fisiologis. Ketergantungan psikis merupakan dorongan penggunaan zat untuk memenuhi kebutuhan psikologis, seperti untuk menghadapi stress. Ketergantungan fisiologis berarti proses perubahan fungsional tubuh sedemikian rupa karena paparan rutin terhadap zat.

Toleransi adalah contoh ketergantungan fisiologis, yaitu seiring bertambahnya waktu penggunaan maka pemakaian zat berikutnya memerlukan dosis yang lebih besar untuk mencapai efek kenikmatan yang sama. Toleransi akan membuat perokok menambah jumlah batang rokok yang dihisapnya dari waktu ke waktu.

Rokok merupakan narkoba termurah dan dijual bebas. Dengan selebar uang Rp. 1.000,-, seseorang sudah mampu mendapatkan sebatang rokok yang mengandung 4.000 macam zat kimia. Tidak



ada satupun produk farmasi yang berisikan 4.000 macam zat kimia dapat dibeli dengan harga sedemikian murah.

Karena rokok dapat berawal dari coba – coba, rasa ingin tahu maupun setia kawan, maka tidaklah berlebihan untuk mengatakan bahwa pribadi perokok juga rentan terhadap narkoba lainnya.

Kematian akibat merokok lebih besar dari pada kematian narkoba jenis lainnya. Biaya negara untuk merawat penduduk yang menderita penyakit terkait rokok juga lebih besar dibandingkan pendapatan dari pajak rokok. Celakanya, rokok adalah satu – satunya narkoba yang dapat menyerang orang yang tidak turut menggunakannya. Beberapa penelitian menyebutkan bahwa perokok pasif memiliki resiko yang kurang lebih sama dengan perokok aktif seperti penyakit jantung koroner, saluran nafas, dan kanker paru – paru. Sehingga tidak disangsikan bahwa rokok lebih berbahaya dibandingkan narkoba jenis lainnya.

Larangan merokok di tempat umum seperti yang tertuang pada peraturan daerah DKI Jakarta (perda) No. 2 Tahun 2005 tentang Penanggulangan Pencemaran Udara (PPU)

sebenarnya adalah upaya positif, namun kenyataannya di lapangan tidak berjalan sebagaimana mestinya. Masalah rokok harus ditangani oleh berbagai pihak karena dalam skala makro maupun mikro, sama seriusnya dengan slogan anti narkoba yang kerap kita dengar dan lihat.

Rokok Merusak Tubuh

Asap rokok mengandung kurang lebih 4.000 bahan kimia yang 200 di antaranya beracun dan 43 jenis lainnya dapat menyebabkan kanker bagi tubuh. Beberapa zat berbahaya yaitu tar, Nikotin, dan Karbon Monoksida dapat mempengaruhi semua fungsi organ tubuh menjadi buruk.

Mata kering, Katarak, hingga Kebutaan

Rokok memiliki efek negatif terhadap mata yaitu menyebabkan kekeringan pada mata. Hal itu dikarenakan asap rokok, jadi bisa terjadi baik pada perokok pasif maupun perokok aktif.

Secara tidak langsung merokok juga dapat menyebabkan katarak. Katarak merupakan penyakit degenerasi akibat proses penuaan sel. Berdasarkan penelitian, penyebab katarak adalah karena adanya proses

Kematian akibat merokok lebih besar dari pada kematian narkoba jenis lainnya. Biaya negara untuk merawat penduduk yang menderita penyakit terkait rokok juga lebih besar dibandingkan pendapatan dari pajak rokok.



INFO KESEHATAN

oksidasi yang berlebihan di mata. Merokok dianggap dapat mempercepat proses oksidasi tersebut.

Bagi penderita glaucoma, merokok tidak dianjurkan karena akan mengganggu keadaan pembuluh darah. Aliran darah ke saraf mata adalah melalui pembuluh darah akhir yang sangat kecil. Jika terjadi arteriosklerosis (kekakuan pembuluh) yang besar kemungkinannya disebabkan merokok, maka akan terjadi kematian sel saraf mata lebih cepat yang berujung pada kebutaan.

Merusak Kecantikan hingga Kanker Kulit

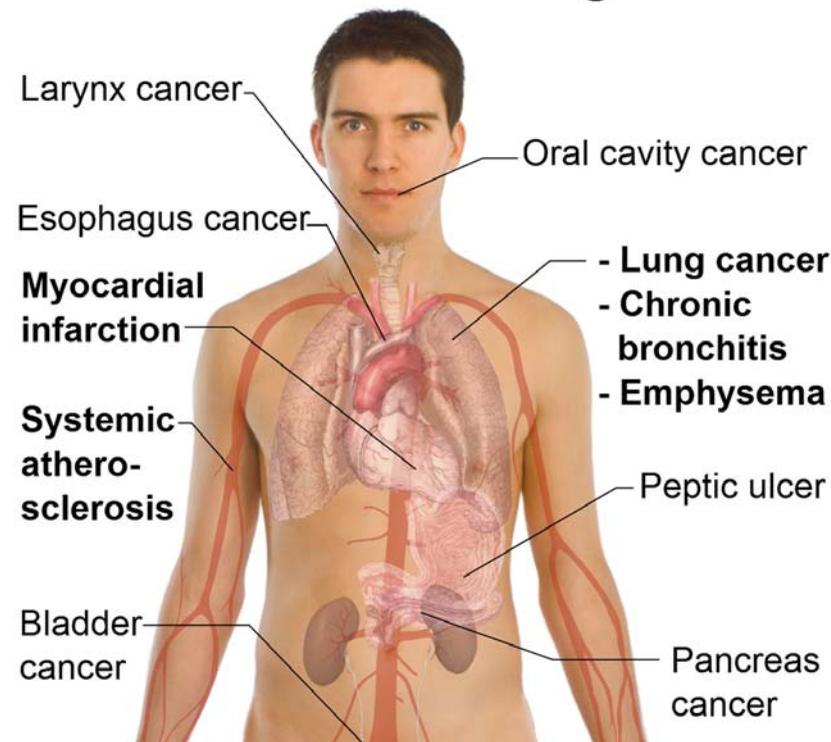
Untuk mendapatkan kulit yang indah dan bersih, tidak ada cara lain kecuali menjaga kesehatannya karena kulit yang cantik adalah kulit yang sehat. Kulit dan rambut akan sehat bila dirawat dengan baik. Kulit misalnya, harus mengalami pergantian sel secara teratur. Agar dapat menyelenggarakan pergantian secara baik, kulit memerlukan pertolongan dari sistem lain, antara lain sistem peredaran darah. Darah sebagai pemasok makanan dan oksigen harus sampai ke permukaan kulit, melalui pembuluh darah yang sangat halus. Tanpa makanan dan oksigen yang lancar, mekanisme pergantian kulit tidak akan berlangsung semestinya.

Merokok merupakan ancaman langsung terhadap sistem peredaran darah ke seluruh tubuh. Karbon monoksida (CO₂) dalam asap rokok merampas tempat oksigen (O₂) dalam darah. Sebab daya ikat CO₂ terhadap butiran darah merah (haemoglobin) ratusan kali lipat lebih kuat dibandingkan O₂. Akibatnya jumlah oksigen dalam darah para perokok hanya sedikit. Hal itu akan langsung berpengaruh terhadap kesehatan tubuh secara menyeluruh termasuk kulit, warna kulit, kelembaban, kemulusan dan kekencangan.

Perusakan kulit oleh rokok tidak berhenti sampai disitu saja. Zat Benzopyrene yang ada dalam sebatang rokok mampu merusak 25 gram vitamin C. Padahal, vitamin C bisa menghalangi radikal bebas yang menggerogoti sel-sel sehat sehingga kulit lebih cepat keriput dan menua. Dengan tidak terhambatnya proses oksidasi maka ujung-ujungnya bisa mengubah sifat sel menjadi ganas hingga timbul kanker kulit. Bagi Anda yang mau berumur panjang, sehat, tetap awet muda, hendaknya berhenti merokok bagi

Merokok adalah salah satu penyebab terjadinya infertilitas. Pada prinsipnya nikotin merusak sel, sehingga menjadikan tubuh kekurangan produksi sel sperma atau sel telur yang menyebabkan sulitnya mempunyai keturunan. Penurunan kualitas sperma dan sel telur adalah penurunan secara bermakna bagi orang yang merokok daripada yang tidak merokok.

Common adverse effects of Tobacco smoking



yang sudah dan jangan mencoba bagi yang belum.

Penyempitan Pembuluh Jantung

Fungsi jantung sebagai pemompa darah ke seluruh tubuh untuk mengedarkan darah. Dengan merokok dapat terjadi penyempitan pembuluh darah pada jantung. Detak jantung pun menjadi tidak normal. Karena penyempitan tersebut, suplai makanan, oksigen, dan energi akan terhambat sehingga lama kelamaan denyut jantungnya menjadi pelan, kemudian orang tersebut bisa meninggal.

Memang tidak semua perokok bisa mengalami itu. Setiap orang memiliki keadaan tubuh yang berbeda-beda. Misalnya ada yang memiliki pembuluh darah yang

besar dan ada yang kecil. Apabila pembuluh darahnya besar dan dia perokok berat, akan mengakibatkan penyempitan 50% aliran darah. Jika seseorang yang hanya memiliki pembuluh darah yang kecil, menjadi sempit aliran darahnya yang dapat menyebabkan kematian.

Sesak Nafas dan Kanker Paru

Paru-paru perokok berat akan terlihat putih atau abu-abu walaupun dia sudah berhenti merokok 20 tahun yang lalu. Pada parunya tetap akan terlihat bekas bercaknya. Hal itu dapat dilihat dengan pengamatan makros yang terlihat bercak dimana-mana di daerah paru dan pengamatan mikros, jika diiris parunya (otopsi), akan terlihat bercak putih.

INFO KESEHATAN

Setiap gram nikotin yang masuk dalam tubuh kita, tidak akan pernah netral seumur hidup. Nikotin tersebut menjadi akumulatif di dalam tubuh, dari hari ke hari menjadi semakin banyak. Hal itulah yang menyebabkan paru-paru seseorang terganggu (sesak nafas).

Salah satunya penyakit yang diakibatkan dari asap rokok dan sering diidap oleh pasien paru ialah Bronkitis. Gas-gas berbahaya penyebab Bronkitis terdapat di dalam asap rokok. Karena penyebab utama penyakit itu adalah rokok, maka kebiasaan merokok harus dihentikan.

Sama halnya dengan bronkitis, penyebab kanker paru juga diakibatkan oleh kebiasaan merokok. Penyebaran sering terjadi ke hati, otak dan kelenjar ginjal. Dari 180 orang yang menderita kanker paru, 90 orang di antaranya ternyata mempunyai riwayat kebiasaan merokok sebelumnya.

Tukak Lambung

Rokok yang memiliki kandungan seperti nikotin dan lainnya, memiliki beberapa efek terhadap lambung dan saluran pernapasan, seperti meningkatkan asam lambung, menimbulkan kanker pankreas dan peradangan pada kerongkongan.

Rokok dapat merusak lambung karena rokok dapat mengaktifkan dan melepaskan oksigen radikal di dalam lambung, dimana oksigen radikal tersebut akan merusak sel-sel lambung. Selain itu rokok juga dapat merangsang antara faktor perusak, faktor defensif dan faktor destruktif di lambung menjadi berat sebelah. Dengan diproduksinya asam lambung tersebut, maka faktor destruktif menjadi lebih dominan, sehingga dapat merusak sel-sel lambung dan akhirnya menimbulkan tukak lambung.

Zat-zat yang terdapat dalam rokok juga dikaitkan dengan kanker pankreas. Hal itu dilihat dari kasus yang terjadi bahwa mereka yang mengalami kanker pankreas adalah perokok. Selain itu zat rokok yang berkaitan dengan nikotin itu pun diduga dapat menyebabkan klep antara kerongkongan dengan lambung menjadi lemah, sehingga asam lambung dapat naik ke atas, menimbulkan panas dan terjadilah peradangan pada kerongkongan.

Infertilitas (Ketidaksuaburan)

Merokok adalah salah satu penyebab



terjadinya infertilitas. Pada prinsipnya nikotin merusak sel, sehingga menjadikan tubuh kekurangan produksi sel sperma atau sel telur yang menyebabkan sulitnya mempunyai keturunan. Penurunan kualitas sperma dan sel telur adalah penurunan secara bermakna bagi orang yang merokok daripada yang tidak merokok. Sel sperma banyak yang rusak bagi perokok, dari mutunya yang lebih jelek sampai jumlahnya menjadi semakin sedikit. Selain menyebabkan kualitas sperma menurun, juga menyebabkan impotensi, pematangan sel telur yang berkurang dan terjadinya kanker di daerah reproduksi.

Di tambah lagi pada ibu hamil yang merokok dapat berdampak pada ibunya juga anaknya, terutama gangguan pertumbuhan pada sel anak. Bisa saja sel pembentuk organ yang kurang, menjadikan anak yang terlahir organ tubuhnya ada yang tidak benar. Selain itu juga bisa menimbulkan cacat dan pertumbuhan janin yang terhambat.

Osteoporosis (Pengeroposan tulang)

Rokok dan alkohol adalah salah satu faktor resiko osteoporosis. Sayangnya hingga sekarang masih belum di ketahui persis mekanismenya. Pada perempuan yang merokok diduga produksi hormon estrogennya akan terganggu. Penurunan hormon estrogen diduga berkaitan dengan timbulnya osteoporosis.

Saat masih berusia muda nikotin pada tulang memang tidak akan terasa karena proses pembentukan tulang masih terus terjadi. Namun ketika sudah melewati umur

35 tahun, efek rokok pada tulang akan mulai terasa karena proses pembentukan tulang pada umur tersebut sudah berhenti. Jadi apabila tulang anda lebih mudah terasa ngilu, letih dan sakit di banding periode sebelumnya, bisa jadi tubuh Anda tengah memasuki gejala awal penyakit osteoporosis.

Jangan pernah berpikiran penyakit osteoporosis tidak akan menimpa seseorang yang merokok sebatang sehari dan diimbangi dengan olahraga yang cukup. Itu asumsi yang salah. Jadi untuk mencegah terjadinya keropos ada 3 hal yang harus dikerjakan antara lain menjaga asupan gizi yaitu makan makanan bergizi terutama yang mengandung kalsium seperti susu, sayuran, telur, belut dan ikan. Meninggalkan rokok dan minuman bersoda maupun alkohol, serta hidup aktif dengan melakukan jalan pagi, senam ringan, basket, sepak bola dan lain-lain.

Kepustakaan

- Majalah Kesehatan Keluarga, Dokter Kita, Edisi 11 – Thn II November 2007
- Majalah kesehatan keluarga, Dokter Kita, Edisi 01 – Thn III – Februari 2008
- Majalah kesehatan keluarga. Dokter Kita, Edisi 11 – Thn II – November 2008

Oleh : dr. Sri Sustiyati

► dr. Sri Sustiyati adalah dokter di Poliklinik Ditjen SDPPI



Salah Kirim Email

Sepasang suami isteri setengah baya yang sama-sama dari kalangan profesional merasa penat dengan kesibukan di ibukota.

Mereka memutuskan untuk berlibur di Bali. Mereka akan menempati kembali kamar hotel yang sama dengan ketika mereka berhoneymoon saat menikah 30 tahun yang lalu. Karena kesibukannya, sang suami harus terbang lebih dahulu dan isterinya baru menyusul keesokan harinya.

Setelah check in kamar hotel di Bali, sang suami langsung mengkoneksikan lewat layanan gratis WIFI hotel ke komputer laptop yang dibawanya

Dengan gembira ia menulis e-mail mesra kepada isterinya di kantornya di Jalan Sudirman, Jakarta. Celakanya, ia salah mengetik alamat e-mail isterinya dan tanpa menyadari kesalahannya ia tetap mengirimkan e-mail tersebut.

Dilain tempat di daerah Cinere, seorang wanita baru kembali dari pemakaman suaminya yang baru saja meninggal. Setibanya di rumah, ia langsung mengecek e-mail untuk membaca ucapan-ucapan belasungkawa.

Baru saja selesai membaca e-mail yang pertama, ia langsung jatuh pingsan tak sadarkan diri. Anak sulungnya yang terkejut kemudian membaca e-mail tersebut (tak lama kemudian jatuh pingsan juga), yang bunyinya :

To : Isteriku tercinta
Subject : Papah sudah sampai Mah !!!
Date : 18 Mei 2006
Aku tahu pasti kamu kaget tapi seneng dapat kabar dariku.
Ternyata disini mereka udah pasang layanan internet gratis juga lewat wireless, katanya biar bisa berkirim kabar buat orang-orang tercinta di rumah. Aku baru sampai dan sudah check-in. Katanya mereka juga sudah mempersiapkan segalanya untuk

kedatanganmu besok. Nggak sabar deh rasanya nungguin kamu. Semoga perjalanan kamu kesini juga mengasyikkan seperti perjalananku hari ini.

Love you Mom,
Papah

PS: Disini lagi panas-panasnya. Kalau pada mau, anak-anak diajak aja, jangan lupa bawa Sun Block ya....

Efek Buruk Pengguna BlackBerry

Belakangan diketahui bahwa BlackBerry ternyata memberi efek buruk bagi pemakainya. Berikut adalah akibat-akibatnya antara lain :

1. Relu disuruh antri, semakin panjang semakin tenang, gak menunjukkan gejala kekesalan sama sekali.
2. Yang tadinya ngedumel saat macet, sekarang tenaaaaang.
3. Berharap kena lampu merah berulang-ulang. Kalo lampu berubah jadi ijo malah kesel. Tetep nekad jawabin email/chatting.
4. Sering diklaksonin orang lain, sampe disaranin pasang stiker di belakang mobil "harap sabar, BlackBerry user".
5. Waktu BAB jadi tambah lama. Padahal isinya udah kosong tapi tetep aja nongkrong.
6. Tidur miring nungguin pasangan sambil BB di tangan. Kejar target ngabisin baca email.
7. Suka senyum-senyum sendiri.
8. Gak konsen kerja.
9. Bangun pagi yang pertama dicari BB dulu bukan yang lain.
10. Waktu diajak ngobrol orang tetep maksa jawab email/chatting. Cuek. Padahal yang ngajak ngobrol itu kadang bossnya sendiri.
11. Lebih senang disupirin daripada nyetir sendiri. Relu naik busway biar gak usah nyetir.
12. Jadi jarang marah tapi jadi sering dimarahin orang karena diajak ngobrol gak nyambung.
13. Kalo di tempat umum suka panik nyari stop kontak. Batere sekarat.
14. Kalo anaknya rewel langsung nunjukkin BB nya buat menghibur.
15. Sering lupa mencet tombol lift. Harusnya

naik malah turun. Belum lagi keablasan lantainya.

16. Kalo ngrantri di bank pake nomor antrian, pas dipanggil di speaker gak denger. Pas kepala liat monitor kaget. Waks! Harus ambil antrian ulang. Tapi tetep tenaaaaang.
17. Langganan koran dan majalah masih tertumpuk rapi tak terbaca.
18. Sering kejedug karena kalo jalan mata tertuju ke layar BB.
19. Bikin tangan ga pernah kosong. Walaupun ga chatting, tetep aja BB di tangan! Gak bisa taruh di kantong, tas. Uda

settingannya gitu. BB kejait di tangan.

HP Bapakku...

Ada 2 orang anak kecil, berdebat, membanggakan hp bapak mereka. Seperti ini percakapan mereka.

Adi : "HP bapak ku udah 3.5G lho. Jadi video call ga putus-putus lagi."
Budi : "Masih 3.5G??, HP bapakku uda 4G. Bluetoothnya radius 5km."

Adi gak mau kalah,
Adi : "HP bapak ku tahan air."
Budi : "HP bapak ku tahan api." kedua anak mulai aneh...
Adi : "HP bapakku ada TVnya, bisa nonton."
Budi : "Pasti siaran lokal. HP bapakku banyak channelnya, soalnya pakai



jaringan tv kabel
Adi : "HP bapakku ada rodanya, kayak mobil gitu. Wekkkkk..."
Budi : "Jangan bangga dulu, HP bapakku ada pomp bensinnya. pasti kalian isi bensin di HP bapakku."
Adi : "HP bapakku ada garasinya, kemarin aja masukin mobil ke HP bapak, bukan ke garasi."
Budi : "Lebih hebat lagi HP bapakku, ada ruang tamunya. Kemarin ada acara arisan, diadakan di HP bapakku. wekkkkkkk!!"
Adi : "HP bapakku bisa terbang, besok kami mau pergi ke Singapore, naek HPnya bapak."
Budi : "Ihhh, HP bapakku ada bandaranya. Aku yakin, kalian pasti mendarat di HP bapakku."
Adi : "HP bapakku pernah dapat juara nasional. Juara Bulutangkis"
Budi : "Nasional aja bangga!!, HPnya bapakku pernah juara internasional, juara olimpiade, angkat besi."

Adi : "Lebih hebat ya..tapi HP bapakku juga dingin lho, ada ACnya."
Budi : "Grrrrrr... udah dulu ya di, kita tidur aja. besok pagi dilanjutin lagi, masih banyak kehebatan HP bapakku."

Lanjut.....

Ibarat HP dan SIM Cardnya

Sepasang pemuda dan pemudi sedang berpacaran :
Cewek : "Say, seberapa besar cintamu padaku?"
Cowok : "Tentu saja sangat besar sekali sayang..., masak kamu gak percaya ?"
Cewek : "Nggak kok, Aku kan mau tahu aja..., memang kalau diumpamin,

seperti apa?"
Cowok : "Saking dekatnya kita, ibarat aku adalah handphone dan kamu simcardnya."
Cewek : "Masa sih... klo begitu makasih ya sayang..."
Cowok : (bergumam dalam hati) "Untung dia tidak tahu kalau aku ini handphone China, dengan tiga kartu..."

Tidak Boleh Membuka Windows

Karyawan baru di PT Tidak Karuan yang bernama Sinta bingung ketika disuruh oleh bossnya untuk membuka Microsoft Excel. Ia semakin bingung, akhirnya dia membuka DOS.
"Hey! Saya minta kamu buka Excel kenapa malah buka DOS...?" teriak sang boss.
"Gini boss, saya nggak mau ngelanggar peraturan.." jawabnya. Si Boss kebingungan, dan bertanya, "Peraturan apa?"
Sambil menunjuk tulisan di dinding, Sinta membacanya. "This room is equipped with air conditioner, please do not open windows... Windows aja nggak boleh apalagi Excel!"

Kepribadian Manusia dari Status Facebook

1. Manusia Super
Kapanpun dan di manapun selalu status. Statusnya tidak terlalu panjang tapi terlihat bikin risih, karena hal-hal yang tidak terlalu penting juga dipublikasikan. Contoh : "Lagi makan di restoran A..", "Dalam perjalanan menuju reraka..", "Saatnya baca koran..", dan sebagainya.
2. Manusia Melankolis
Biasanya selalu curhat di status. Entah karena ingin banyak diberi komentar dari teman-temannya atau hanya sekedar menuangkan unek-uneknya ke facebook. Biasanya orang tipe ini menceritakan kisahnya dan terkadang menanyakan solusi yang terbaik kepada yang lain. Contoh : "Kamu sakitin aku.. lebih baik aku cari yang lain..", "Cuma kamu yang terbaik buat aku.. terima kasih kamu sudah sayang ama aku selama ini..".
3. Manusia Tukang Ngeluh
Pagi, siang, malem, semuanya selalu ada

aja yang dikeluhkan.
Contoh : " Jakarta maceet..!! Panas pula..", "Aaaargh ujan, padahal baru nyuci mobil..sialan. !!!", "Males ngapa2in.. cape hati gara2 si do i..", dsb.

4. Manusia Sombong
Mungkin beberapa dari mereka ga berniat menyombongkan diri, tapi terkadang orang yang melihatnya, yang notabene tidak bisa seberuntung dia, merasa kalo statusnya itu kelewat sombong, dan malah bikin sebel.
Contoh : "Otw ke Paris ..!!", "BMW ku sayang, saatnya kamu mandi..aku mandiin ya sayang..", "Duh, murah-murah banget belanja di Singapura, bow,"
5. Manusia Puitis
Dari judulnya udah jelas. Status nya selalu diisi dengan kata-kata mutiara, tapi ga jelas apa maksudnya. Bikin kita terharu? Bikin kita sadar atas pesan tersembunyiannya? atau cuma sekedar memancing komentar? Sampai saat ini, tipe orang seperti ini masih dipertanyakan.
Contoh : "Kita masing-masing adalah malaikat bersayap satu. Dan hanya bisa terbang bila saling berpelukan", "Mencintai dan dicintai adalah seperti merasakan sinar matahari dari kedua sisi", "Jika kau hidup sampai seratus tahun, aku ingin hidup seratus tahun kurang sehari, agar aku tidak pernah hidup tanpamu".
6. Manusia in English
Tipe manusianya bisa seperti apa saja, apakah melankolis, puitis, sombong dan sebagainya. Tapi dia berusaha lebih keren dengan mengatakannya dalam bahasa Inggris gicyu Low..
Contoh : "Tie and Chair..", "I can tooth, you Pink sun.." dsb..
7. Manusia Lebay
Maunya selalu bertema gaul dengan menggunakan bahasa dewa.. ejaan yang dilebaykan..
Contoh.. " met moulmin all.. pagiiieh yg cewrah... xixixixi" << lol~

Sumber : ketawaketiwi.com



INFO PERISTIWA

▶▶ JULI



Pameran di MMTC, Yogya (7-10 Juli 2012)



Penyerahan piala juara umum lomba 17 Agustus Kemkominfo (17 Juli 2012)



Para pemenang lomba 17 Agustus (17 Juli 2012)

▶▶ SEPTEMBER



Verifikasi lapangan oleh tim reformasi Birokrasi Kemenpan-UI (5 September 2012)



Sertijab Direktur Pengendalian (19 September 2012)

INFO PERISTIWA

▶▶ OKTOBER



Serah terima jabatan Ka. UPT (23 Oktober 2012)



Workshop komunikasi satelit (30-31 Oktober 2012)

▶▶ NOVEMBER



Bimtek tata naskah elektronika dan sosialisasi Permenkominfo tentang tata naskah dinas (6-7 November 2012)



Bimbingan teknis penyusunan dan penyelesaian DIPA T.A. 2013 (7-9 November 2012)



Pameran ICT Expo (7-9 Nov 2012 di Banjarmasin)

INFO PERISTIWA

▶▶ NOVEMBER

Pameran ICT Expo (7-9 Nov 2012 di Banjarmasin)



Terima Kasih

Kepada Masyarakat Yang Telah Memberikan Kritik Dan Saran

Terhadap Pelayanan Perizinan Frekuensi Radio

Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos Dan Informatika,

Sehingga Kami Terpilih Menjadi Salah Satu Unit Pelayanan Paling Progresif

Pada Kompetisi Open Government 2012 Yang Diikuti Oleh 62 Layanan

Dari 34 Kementerian/Lembaga, Kegiatan Tersebut

Diselenggarakan Oleh Unit Kerja Presiden Bidang Pengawasan

Dan Pengendalian (Ukp4)

Komitmen kami,
memberi pelayanan yang lebih baik
tanpa **korupsi** dan **kolusi**
Pelayanan ramah, proses cepat
Kami selalu meningkatkan
kualitas melayani anda



