



MENTERI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
REPUBLIK INDONESIA

PERATURAN MENTERI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
REPUBLIK INDONESIA

NOMOR : 19 /PER/M.KOMINFO/09/2011

TENTANG

PENGUNAAN PITA FREKUENSI RADIO 2.3 GHz UNTUK KEPERLUAN LAYANAN
PITA LEBAR NIRKABEL (*WIRELESS BROADBAND*) BERBASIS
NETRAL TEKNOLOGI

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang : a. bahwa dalam rangka melaksanakan ketentuan pada Buku II, Bab V, butir 5.3.2.3, Lampiran Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2010 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2010–2014, fokus dukungan sarana dan prasarana bagi peningkatan daya saing sektor riil diantaranya melalui optimalisasi sumber daya dalam pengembangan sarana dan prasarana serta layanan komunikasi dan informatika;
- b. bahwa dalam rangka percepatan penetrasi layanan internet sesuai visi Kementerian Komunikasi dan Informatika yaitu terwujudnya masyarakat informasi yang sejahtera melalui penyelenggaraan komunikasi dan informatika yang efektif dan efisien dalam kerangka Negara Kesatuan Republik Indonesia, diperlukan optimalisasi pemanfaatan sumber daya terbatas spektrum frekuensi radio;
- c. bahwa untuk dapat mendorong persaingan industri telekomunikasi yang sehat, mengembangkan inovasi teknologi informasi dan membuka peluang usaha bagi masyarakat, diperlukanantisipasi yang cepat dalam menghadapi dinamika perkembangan teknologi;
- d. bahwa pemenang seleksi penyelenggaraan jaringan tetap lokal berbasis *packet switched* yang menggunakan pita frekuensi radio 2.3 GHz untuk keperluan layanan pita lebar nirkabel (*wireless broadband*) tahun 2009 sampai saat ini masih belum dapat memberikan penyediaan layanan kepada masyarakat sesuai dengan komitmennya;

- e. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, huruf b, huruf c, dan huruf d, perlu menetapkan Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika tentang Penggunaan Pita Frekuensi Radio 2.3 GHz untuk Keperluan Layanan Pita Lebar Nirkabel (*Wireless Broadband*) Berbasis Netral Teknologi;

- Mengingat :
1. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 154, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3881);
 2. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional Tahun 2005 – 2025 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 33, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4700);
 3. Peraturan Pemerintah Nomor 52 Tahun 2000 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2000 Nomor 107, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3980);
 4. Peraturan Pemerintah Nomor 53 Tahun 2000 tentang Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio dan Orbit Satelit (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2000 Nomor 108, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3981);
 5. Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 2009 tentang Jenis dan Tarif Atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak yang Berlaku pada Departemen Komunikasi dan Informatika (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 20, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4974), sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 76 Tahun 2010 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2010 Nomor 135, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5171);
 6. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 47 Tahun 2009 tentang Pembentukan dan Organisasi Kementerian Negara;
 7. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2010 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2010–2014;
 8. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2010 tentang Kedudukan, Tugas, dan Fungsi Kementerian Negara serta Susunan Organisasi, Tugas, dan Fungsi Eselon I Kementerian Negara, sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 67 Tahun 2010;

9. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor: 17/PER/M.KOMINFO/10/2005 tentang Tata Cara Perizinan dan Ketentuan Operasional Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio, sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor: 23/PER/M.KOMINFO/12/2010;
10. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor: 19/PER.KOMINFO/10/2005 tentang Petunjuk Pelaksanaan Tarif atas Penerimaan Negara Bukan Pajak dari Biaya Hak Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio, sebagaimana telah diubah beberapa kali, terakhir dengan Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor: 24/PER/M.KOMINFO/12/2010;
11. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor: 07/PER/M.KOMINFO/01/2009 tentang Penataan Pita Frekuensi Radio untuk Keperluan Layanan Pita Lebar Nirkabel (*Wireless Broadband*);
12. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor: 08/PER/M.KOMINFO/01/2009 tentang Penetapan Pita Frekuensi Radio untuk Keperluan Layanan Pita Lebar Nirkabel (*Wireless Broadband*) Pada Pita Frekuensi Radio 2.3 GHz;
13. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor: 22/PER/M.KOMINFO/4/2009 tentang Dokumen Seleksi Penyelenggaraan Jaringan Tetap Lokal Berbasis Packet Switched yang Menggunakan Pita Frekuensi Radio 2.3 GHz untuk Keperluan Layanan Pita Lebar Nirkabel (*Wireless Broadband*);
14. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor: 29/PER/M.KOMINFO/07/2009 tentang Tabel Alokasi Spektrum Frekuensi Radio, sebagaimana telah diubah beberapa kali, terakhir dengan Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor: 25/PER/M.KOMINFO/12/2010;
15. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor: 17/PER/M.KOMINFO/10/2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Komunikasi dan Informatika;
16. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor: 15/PER/M.KOMINFO/07/2011 tentang Penyesuaian Kata Sebutan Pada Sejumlah Keputusan dan/atau Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika yang Mengatur Materi Muatan Khusus di Bidang Pos dan Telekomunikasi serta Keputusan dan/atau Peraturan Direktur Jenderal Pos dan Telekomunikasi;

Memperhatikan : Surat Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Nomor B-2921/LKPP/D-IV.1.1/07/2011 tanggal 5 Juli 2011 perihal Pendapat Hukum LKPP terhadap Evaluasi atas Seleksi/Lelang Pita Spektrum Frekuensi Radio Tahun 2009 untuk penyelenggaraan Telekomunikasi Akses Nirkabel Pita Lebar (*Broadband Wireless Access*);

MEMUTUSKAN :

Menetapkan : PERATURAN MENTERI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA TENTANG PENGGUNAAN PITA FREKUENSI RADIO 2.3 GHz UNTUK KEPERLUAN LAYANAN PITA LEBAR NIRKABEL (*WIRELESS BROADBAND*) BERBASIS NETRAL TEKNOLOGI.

BAB I

KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Menteri ini yang dimaksud dengan :

1. Telekomunikasi adalah setiap pemancaran, pengiriman atau penerimaan tiap jenis tanda, gambar, suara dan informasi dalam bentuk apapun melalui sistem kawat, optik, radio, atau sistem elektromagnetik lainnya.
2. Spektrum Frekuensi Radio adalah kumpulan pita frekuensi radio.
3. Pita Frekuensi Radio adalah bagian dari spektrum frekuensi radio yang mempunyai lebar tertentu.
4. Layanan Pita Lebar Nirkabel (*Wireless Broadband*) adalah layanan telekomunikasi nirkabel yang kecepatan transmisi datanya sekurang-kurangnya 256 kbps.
5. Penyelenggara adalah pemenang seleksi penyelenggaraan jaringan tetap lokal berbasis *packet switched* pada pita frekuensi radio 2.3 GHz untuk keperluan layanan pita lebar nirkabel (*wireless broadband*) tahun 2009.
6. Tingkat Komponen Dalam Negeri yang selanjutnya disingkat TKDN adalah besarnya komponen dalam negeri pada barang, jasa, dan gabungan barang dan jasa.
7. Menteri adalah menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang komunikasi dan informatika.
8. Direktur Jenderal adalah direktur jenderal yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang sumber daya dan perangkat pos dan informatika.

Pasal 2

- (1) Pita frekuensi radio 2.3 GHz untuk keperluan layanan pita lebar nirkabel (*wireless broadband*) sebagaimana dimaksud pada Peraturan Menteri ini berada pada rentang frekuensi radio 2360-2390 MHz.
- (2) Penggunaan pita frekuensi radio 2360-2390 MHz untuk keperluan layanan pita lebar nirkabel (*wireless broadband*) sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditetapkan berbasis netral teknologi.
- (3) Pengaturan penggunaan pita frekuensi radio 2360-2390 MHz untuk keperluan layanan pita lebar nirkabel (*wireless broadband*) berbasis netral teknologi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dimaksudkan untuk memberi kebebasan kepada Penyelenggara di pita frekuensi 2360-2390 MHz untuk memilih teknologi dalam rangka mengoperasikan jenis layanannya.
- (4) Jenis layanan sebagaimana dimaksud pada ayat (3) sesuai dengan peruntukan penggunaan pita frekuensi radio 2360-2390 MHz dan izin penyelenggaraan telekomunikasi yang ditetapkan.

Pasal 3

Penggunaan pita frekuensi radio 2360-2390 MHz untuk keperluan layanan pita lebar nirkabel (*wireless broadband*) berbasis netral teknologi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 bertujuan antara lain:

- a. efisiensi penggunaan spektrum frekuensi radio;
- b. mendorong perkembangan dan inovasi teknologi;
- c. mendukung pengembangan industri dalam negeri yang berkelanjutan (*sustainable*); dan
- d. memberikan manfaat yang sebesar-besarnya bagi masyarakat.

BAB II

PEMILIHAN TEKNOLOGI LAYANAN PITA LEBAR NIRKABEL
(*WIRELESS BROADBAND*)

Pasal 4

- (1) Penyelenggara diberi kebebasan untuk memilih teknologi layanan pita lebar nirkabel (*wireless broadband*) lainnya dengan ketentuan teknis disamping yang dipersyaratkan dalam Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor: 22/PER/M.KOMINFO/04/2009 tentang Dokumen Seleksi Penyelenggaraan Jaringan Tetap Lokal Berbasis Packet Switched yang Menggunakan Pita Frekuensi Radio 2.3 GHz untuk Keperluan Layanan Pita Lebar Nirkabel (*Wireless Broadband*).

- (2) Penyelenggara yang memilih menggunakan teknologi layanan pita lebar nirkabel (*wireless broadband*) lainnya dengan ketentuan teknis disamping yang dipersyaratkan dalam Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor: 22/PER/M.KOMINFO/04/2009 sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diwajibkan membayar Biaya Hak Penggunaan Izin Pita Spektrum Frekuensi Radio (BHP IPSFR) yang besarnya berdasarkan penyesuaian atas Harga Lelang sebagaimana tercantum dalam Lampiran I yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.
- (3) Biaya Hak Penggunaan Izin Pita Spektrum Frekuensi Radio (BHP IPSFR) sebagaimana dimaksud pada ayat (2) adalah Biaya Hak Penggunaan Izin Pita Spektrum Frekuensi Radio (BHP IPSFR) tahunan untuk tahun ketiga sampai dengan tahun kesepuluh atau sampai dengan masa laku Izin Pita Spektrum Frekuensi Radio berakhir.
- (4) Tahun ketiga sampai dengan tahun kesepuluh sebagaimana dimaksud pada ayat (3) adalah periode 18 November 2011 sampai dengan 18 November 2019.
- (5) Ketentuan lebih lanjut mengenai mekanisme pembayaran Biaya Hak Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio (BHP IPSFR) sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dan ayat (3) diatur dengan Keputusan Menteri tersendiri.

Pasal 5

- (1) Pengoperasian teknologi yang menggunakan pita frekuensi radio 2360-2390 MHz untuk keperluan layanan pita lebar nirkabel (*wireless broadband*) sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 wajib memenuhi ketentuan:
 - a. dilarang menimbulkan gangguan yang merugikan (*harmful interference*);
 - b. batasan emisi spektrum (*spectrum emission mask*) sebagaimana tercantum dalam Lampiran II yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini;
 - c. persyaratan teknis alat dan/atau perangkat telekomunikasi yang ditetapkan dalam Peraturan Direktur Jenderal;
 - d. melakukan koordinasi dengan pengguna frekuensi radio lainnya dalam menjaga kualitas layanan dan mitigasi gangguan yang merugikan (*harmful interference*);
- (2) Ketentuan lebih lanjut mengenai prosedur koordinasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf d diatur dengan Peraturan Direktur Jenderal.

BAB III

KEWAJIBAN TKDN

Pasal 6

- (1) Alat dan/atau perangkat telekomunikasi yang digunakan untuk keperluan layanan pita lebar nirkabel (*wireless broadband*) sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 ayat (1) huruf c wajib memenuhi TKDN sekurang-kurangnya 30% (tiga puluh persen) untuk *subscriber station* (SS) dan 40% (empat puluh persen) untuk *base station* (BS).
- (2) Secara bertahap, alat dan/atau perangkat telekomunikasi yang digunakan untuk keperluan layanan pita lebar nirkabel (*wireless broadband*) sebagaimana dimaksud pada ayat (1) wajib memenuhi TKDN sekurang-kurangnya 50% (lima puluh persen) dalam jangka waktu 5 (lima) tahun.

BAB IV

KETENTUAN PENUTUP

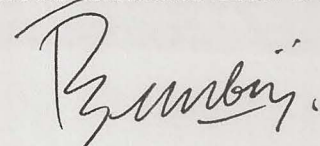
Pasal 7

Peraturan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Menteri ini dengan penempatannya dalam Berita Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 14 September 2011

MENTERI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA,



TIFATUL SEMBIRING

Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 14 September 2011

MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA,

PATRIALIS AKBAR

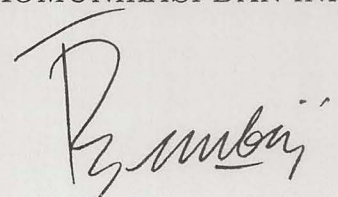
BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2011 NOMOR

LAMPIRAN I
PERATURAN MENTERI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
NOMOR: 19 /PER/M.KOMINFO/09/2011
TENTANG
PENGUNAAN PITA FREKUENSI RADIO 2.3 GHz UNTUK
KEPERLUAN LAYANAN PITA LEBAR NIRKABEL (*WIRELESS
BROADBAND*) BERBASIS NETRAL TEKNOLOGI

PENYESUAIAN ATAS HARGA LELANG (PHL) BAGI PEMENANG SELEKSI
PENYELENGGARAAN JARINGAN TETAP LOKAL BERBASIS *PACKET SWITCHED*
YANG MENGGUNAKAN PITA FREKUENSI 2.3 GHz UNTUK KEPERLUAN LAYANAN
PITA LEBAR NIRKABEL (*WIRELESS BROADBAND*) YANG MEMILIH MENGGUNAKAN
TEKNOLOGI LAINNYA DENGAN KETENTUAN TEKNIS DISAMPING YANG
DIPERSYARATKAN DALAM PERATURAN MENTERI KOMUNIKASI DAN
INFORMATIKA NOMOR: 22/PER/M.KOMINFO/04/2009

ZONA	WILAYAH LAYANAN	PENYESUAIAN ATAS HARGA LELANG (PHL) (Rupiah)
Zona 1	Sumatera Bagian Utara	7,392,000,000
Zona 2	Sumatera Bagian Tengah	5,534,000,000
Zona 3	Sumatera Bagian Selatan	5,557,000,000
Zona 4	Banten, Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, Bekasi	119,435,000,000
Zona 5	Jawa Bagian Barat kecuali Bogor, Depok, dan Bekasi	19,962,000,000
Zona 6	Jawa Bagian Tengah	19,595,000,000
Zona 7	Jawa Bagian Timur	32,290,000,000
Zona 8	Bali dan Nusa Tenggara	5,408,000,000
Zona 9	Papua	612,000,000
Zona 10	Maluku dan Maluku Utara	258,000,000
Zona 11	Sulawesi Bagian Selatan	5,746,000,000
Zona 12	Sulawesi Bagian Utara	764,000,000
Zona 13	Kalimantan Bagian Barat	7,562,000,000
Zona 14	Kalimantan Bagian Timur	3,700,000,000
Zona 15	Kepulauan Riau	2,059,000,000

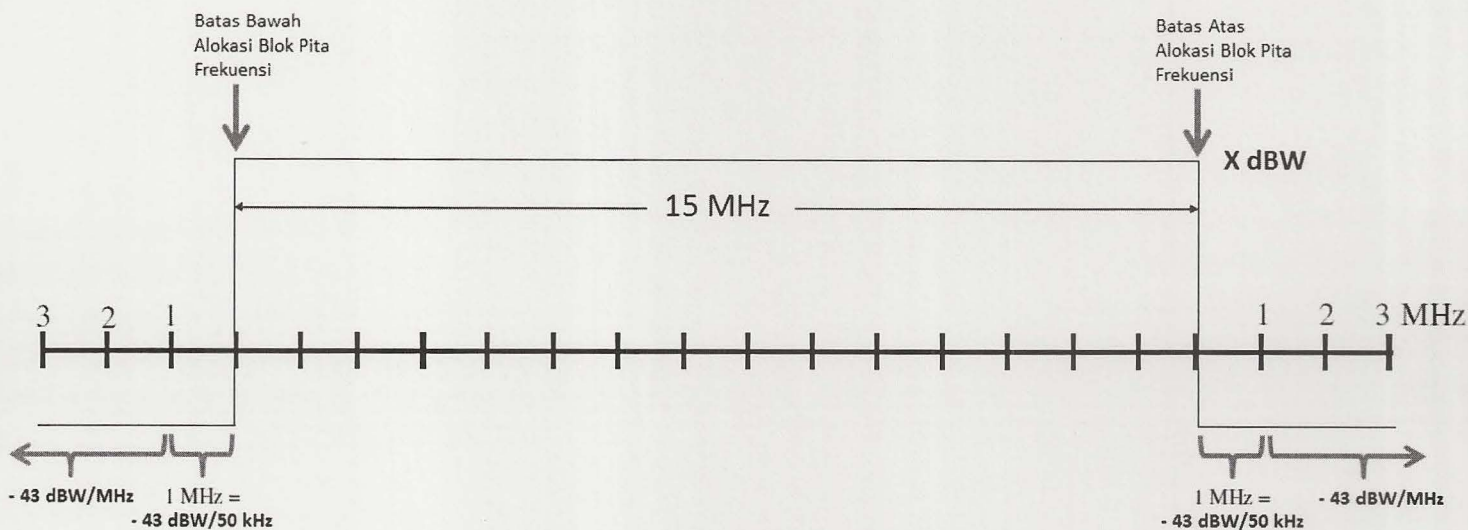
MENTERI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA,



TIFATUL SEMBIRING

LAMPIRAN II
 PERATURAN MENTERI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
 NOMOR: 19/PER/M.KOMINFO/09/2011
 TENTANG
 PENGGUNAAN PITA FREKUENSI RADIO 2.3 GHz UNTUK
 KEPERLUAN LAYANAN PITA LEBAR NIRKABEL (*WIRELESS BROADBAND*) BERBASIS NETRAL TEKNOLOGI

KETENTUAN BATASAN EMISI SPEKTRUM (*SPECTRUM EMISSION MASK*)



<i>Frequency offset</i> (Δf) dari Batas Bawah dan Batas Atas alokasi blok pita frekuensi	Tingkat emisi yang diperbolehkan (<i>Allowed emission level</i>)	Resolusi pita frekuensi ketika pengukuran (<i>Measurement Bandwidth</i>)
$0 \leq \Delta f \leq 1 \text{ MHz}$	-43 dBW	50 kHz
$1 \leq \Delta f \leq 10 \text{ MHz}$	-43 dBW	1 MHz

Keterangan gambar:

$X \text{ dBW} = 10 \log (P)$; dimana P merupakan daya pancar dalam satuan Watt.

Untuk mencapai tingkat emisi yang diperbolehkan (*allowed emission level*) hingga -43 dBW pada titik *frequency offset* sejauh 1–10 MHz dari Batas Atas alokasi blok pita frekuensi maupun Batas Bawah alokasi blok pita frekuensi, maka diperlukan redaman (*attenuation*) yang tidak boleh kurang dari:

$$\text{Nilai redaman (attenuation)} = (43 + X) \text{ dB}$$

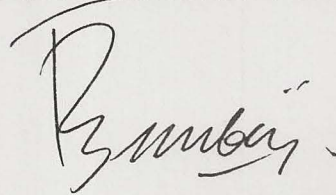
Resolusi pita frekuensi yang digunakan pada saat pengukuran di lapangan (*measurement bandwidth*), secara umum, adalah 50 kHz. Nilai 50 kHz diambil dari hitungan 1% (satu persen) dari lebar kanal 5 MHz. Apabila digunakan lebar kanal yang lebih kecil daripada 5 MHz, maka resolusi *measurement bandwidth* dapat ditingkatkan lagi menjadi lebih sempit, dengan tetap menggunakan formula:

$$\text{Resolusi measurement bandwidth} = 1\% \times \text{lebar kanal frekuensi (kHz)}$$

Misalnya, untuk lebar kanal frekuensi = 3.5 MHz = 3500 kHz, maka resolusi *measurement bandwidth* yang harus digunakan selebar-lebarnya adalah $1\% \times 3500$ kHz = 35 kHz.

Untuk mengidentifikasi lebar kanal yang digunakan dari suatu pemancar, dapat dilakukan dengan mengukur jarak antara dua titik pada sinyal transmisi, dengan syarat daya pancar terukur pada kedua titik tersebut telah teredam (*attenuated*) sebesar 26 dB di bawah daya pancar maksimum yang terukur dari sinyal dimaksud.

MENTERI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA,



TIFATUL SEMBIRING