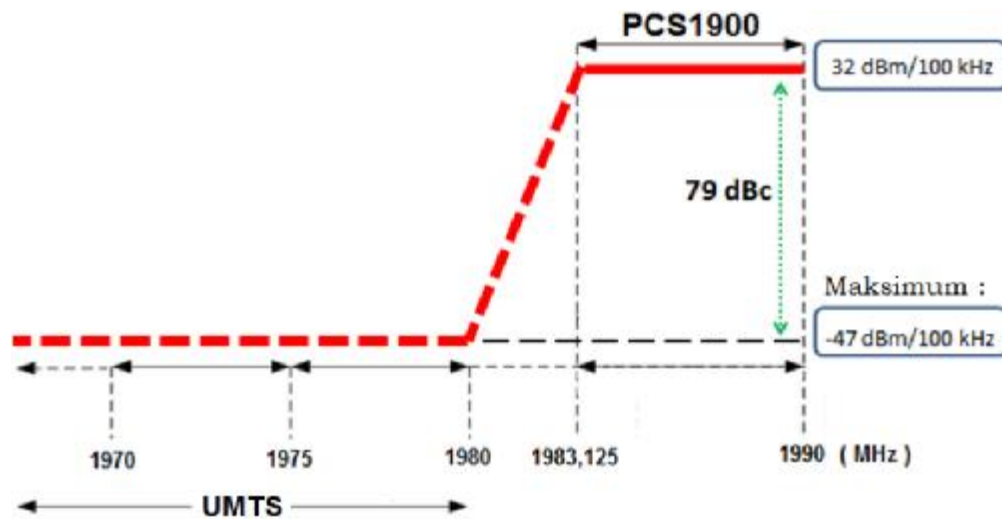


LAMPIRAN I
 PERATURAN MENTERI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA REPUBLIK INDONESIA
 NOMOR 30 TAHUN 2012
 TENTANG
 PROSEDUR KOORDINASI ANTARA PENYELENGGARA TELEKOMUNIKASI YANG
 MENERAPKAN *PERSONAL COMMUNICATION SYSTEM 1900* DENGAN
 PENYELENGGARA TELEKOMUNIKASI YANG MENERAPKAN *UNIVERSAL MOBILE
 TELECOMMUNICATION SYSTEM*

**BATASAN LEVEL EMISI SPEKTRUM (*SPECTRUM EMISSION MASK*)
 YANG WAJIB DIPENUHI OLEH PENYELENGGARA PCS1900**



MENTERI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
 REPUBLIK INDONESIA,

TIFATUL SEMBIRING

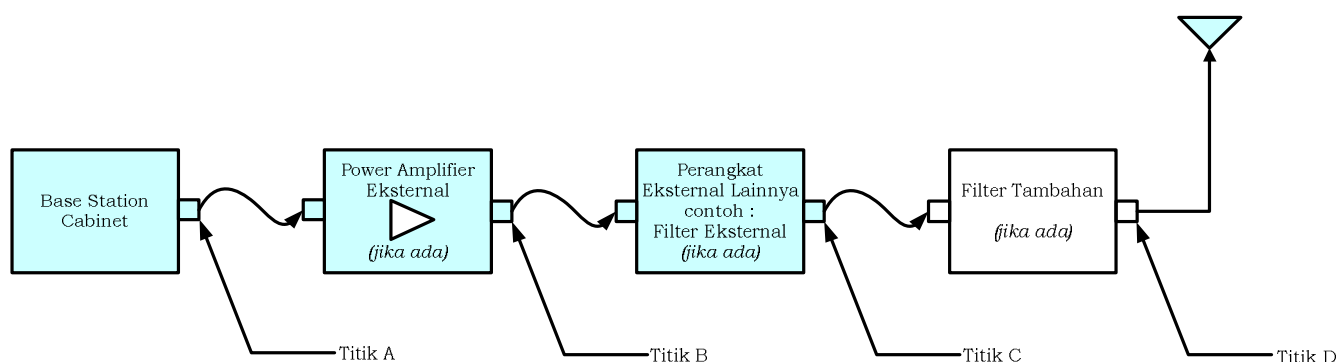
LAMPIRAN II

PERATURAN MENTERI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA REPUBLIK INDONESIA
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*

LETAK TITIK REFERENSI PEMANCAR SISTEM PCS1900

Penjelasan Gambar:

- (1) Perangkat eksternal lainnya yang dimaksud pada Gambar di atas yakni perangkat yang terletak di luar *Base Station cabinet* selain *Power Amplifier* (PA) eksternal dan *Filter* tambahan, contoh : *Filter* eksternal.
- (2) Dalam hal diantara *BaseStation* dengan antenna pemancar sistem PCS1900 tidak terdapat perangkat *Power Amplifier* (PA) eksternal, perangkat eksternal lainnya, dan *Filter* tambahan, maka letak titik referensi pemancarsistem PCS1900 adalah pada titik A.
- (3) Dalam hal diantara *BaseStation* dengan antenna pemancar sistem PCS1900 terdapat perangkat *Power Amplifier* (PA) eksternal, maka letak titik referensi pemancarsistem PCS1900 adalah pada titik B.
- (4) Dalam hal diantara *Base Station* dengan antenna pemancar sistem PCS1900 terdapat perangkat eksternal lainnya, maka letak titik referensi pemancarsistem PCS1900 adalah pada titik C.

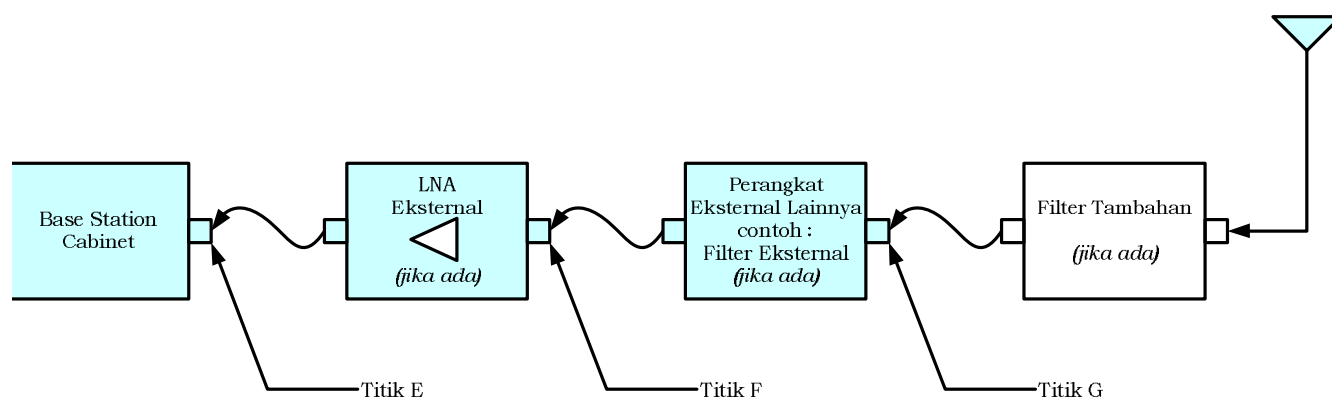
- (5) Dalam hal diantara *Base Station* dengan antena pemancar sistem PCS1900 terdapat perangkat *Filter* tambahan, maka letak titik referensi pemancar sistem PCS1900 adalah pada titik D.

MENTERI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
REPUBLIK INDONESIA,

TIFATUL SEMBIRING

LAMPIRAN III
 PERATURAN MENTERI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA REPUBLIK INDONESIA
 NOMOR TAHUN 2012
 TENTANG
 PROSEDUR KOORDINASI ANTARA PENYELENGGARA TELEKOMUNIKASI YANG
 MENERAPKAN *PERSONAL COMMUNICATION SYSTEM 1900* DENGAN
 PENYELENGGARA TELEKOMUNIKASI YANG MENERAPKAN *UNIVERSAL MOBILE
 TELECOMMUNICATION SYSTEM*

LETAK TITIK REFERENSI PENERIMA SISTEM UMTS



Penjelasan Gambar:

- (1) Perangkat eksternal lainnya yang dimaksud pada Gambar di atas yakni perangkat yang terletak di luar *Base Station cabinet* selain *Low Noise Amplifier (LNA)* eksternal dan *Filter* tambahan.
- (2) Dalam hal diantara *BaseStation* dengan antenna penerima sistem UMTS tidak terdapat perangkat *Low Noise Amplifier (LNA)* eksternal, perangkat eksternal lainnya, dan *Filter* tambahan, maka letak titik referensi penerima sistem UMTS adalah pada titik E.
- (3) Dalam hal diantara *BaseStation* dengan antenna penerima sistem UMTS terdapat perangkat *Low Noise Amplifier (LNA)* eksternal, maka letak titik referensi penerima sistem UMTS adalah pada titik F.

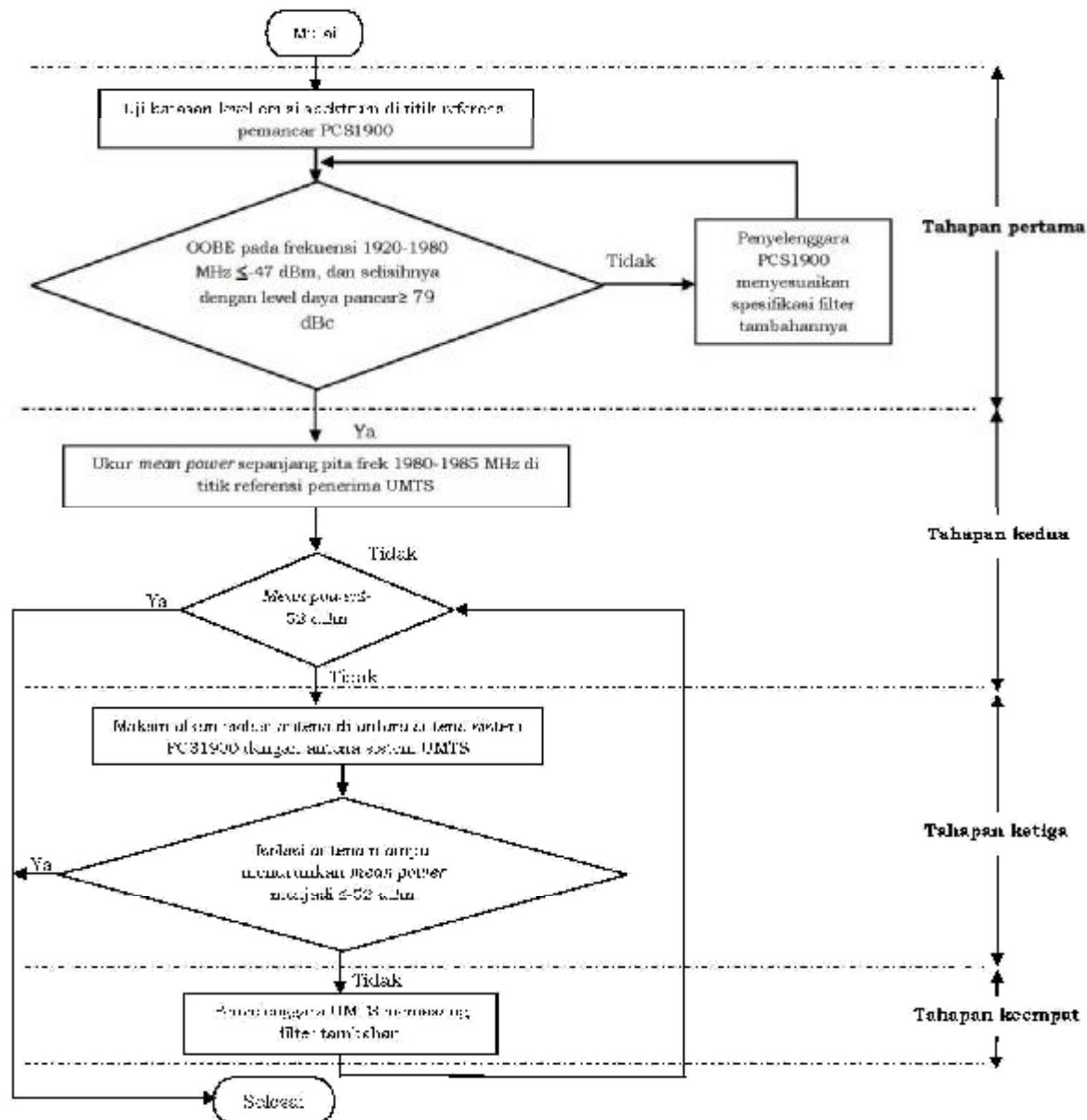
- (4) Dalam hal diantara *Base Station* dengan antena penerima sistem UMTS :
- a. terdapat perangkat eksternal lainnya; dan/atau
 - b. terdapat perangkat *Filter* tambahan,
- maka letak titik referensi penerima sistem UMTS adalah pada titik G.

MENTERI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
REPUBLIK INDONESIA,

TIFATUL SEMBIRING

LAMPIRAN IV
PERATURAN MENTERI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 30 TAHUN 2012
TERTANG
PROSEDUR KOORDINASI ANTARA PENYELENGGARA TELEKOMUNIKASI YANG
MERUPAKAN PANGSAULI DENGAN SISTEM 1980-1985 MHz DENGAN PENYELENGGARA
TELEKOMUNIKASI YANG MENEMPATKAN UNIVERSAL MOBILE TELECOMMUNICATION
SYSTEM

DIAGRAM ALIR (FLOWCHART) PROSEDUR KOORDINASI ANTARA PENYELENGGARA PCS1900
DENGAN PENYELENGGARA UMTS



MENTERI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
REPUBLIK INDONESIA,

TITATUL SEMBIRING

LAMPIRAN V
 PERATURAN MENTERI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA REPUBLIK INDONESIA
 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*

CONTOH KASUS SEBAGAI ILUSTRASI PROSEDUR KOORDINASI ANTARA PENYELENGGARA UMTS DENGAN PENYELENGGARA PCS1900

I. Contoh Kasus:

Pada suatu wilayah, *base station* penyelenggara PCS1900 dan *base station* penyelenggara UMTS berjarak sangat dekat, dengan posisi antena di salah satu sektor yang saling berhadapan (*face to face*). Kondisi ini menyebabkan terjadinya interferensi di sisi penerima UMTS.

Pada contoh kasus ini, penyelenggara PCS1900 dan penyelenggara UMTS melakukan koordinasi untuk mengatasi interferensi tersebut sampai dengan tahapan keempat.

II. Penyelesaian Masalah Melalui Koordinasi

Tahapan pertama :

- § Dilakukan pengujian pada titik referensi pemancar PCS1900. Pengujian di titik referensi pemancar PCS1900 dengan kondisi daya pancar maksimum 20 Watt atau setara dengan 32 dBm pada RBW 100 kHz. Sebagai contoh, pembacaan level OOB untuk frekuensi 1980 MHz yang dihasilkan adalah -30 dBm pada RBW 100 kHz.
- § Dengan kondisi tersebut, penyelenggara PCS1900 wajib menyesuaikan spesifikasi filter tambahan yang telah terpasang, sehingga tambahan *rejection* yang dibutuhkan minimum sebesar 17 dB guna meredam sinyal OOB pada pita frekuensi radio 1980 MHz dan lebih kecil dari 1980 MHz (*bandstop*).
- § Hasil dari penyesuaian spesifikasi filter tambahan tersebut adalah level OOB untuk frekuensi 1980 MHz menjadi sebesar -47 dBm pada RBW 100 kHz atau lebih rendah, dan selisihnya dengan level daya pancar adalah minimum sebesar 79 dBc.

Tahapan kedua :

- § Setelah dipastikan bahwa level OOB untuk frekuensi 1980 MHz maksimum adalah -47 dBm pada RBW 100 kHz, dan selisihnya dengan

level daya pancar adalah minimum sebesar 79 dBc, dilakukan pengukuran *mean power* di titik referensi penerima UMTS sepanjang pita frekuensi 1980-1985 MHz.

- § Sebagai contoh, hasil dari pengukuran *mean power* tersebut dihasilkan pembacaan sebesar -17 dBm.

Tahapan ketiga :

- § Oleh karena pengukuran *mean power* pada tahapan kedua menghasilkan pembacaan yang lebih besar dari -52 dBm, yaitu -17 dBm, maka dilakukan pengaturan antena pada sistem PCS1900 dengan antena pada sistem UMTS.
- § Untuk menurunkan *mean power* menjadi -52 dBm, diperlukan tambahan isolasi dari pengaturan antena sebesar 35 dB.
- § Sebagai contoh, dengan kondisi di lapangan, isolasi antena tambahan yang maksimum bisa didapatkan ternyata hanya sebesar 15 dB. Setelah menambahkan isolasi antena 15 dB, kemudian dilakukan pengukuran *mean power* kembali.
- § Hasil dari pengukuran tersebut didapatkan nilai *mean power* sebesar -32 dBm, atau masih lebih besar dari nilai yang diharapkan.

Tahapan keempat :

- § Oleh karena *mean power* yang terukur pada tahapan ketiga masih lebih besar daripada nilai -52 dBm, yaitu -32 dBm, maka penyelenggara UMTS memasang filter tambahan dengan spesifikasi *rejection* minimum sebesar 20 dB yang diarahkan untuk meredam sinyal pada pita frekuensi radio 1983,125 – 1990 MHz (*bandstop*).
- § Hasil dari pemasangan filter tambahan tersebut adalah terjadinya penurunan *mean power* yang terukur dari -32 dBm menjadi sebesar -52 dBm atau lebih rendah.

MENTERI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
REPUBLIK INDONESIA,

TIFATUL SEMBIRING