

Prakiraan kebutuhan spektrum di frekuensi 700 MHz untuk layanan broadband mobile lte / Priambada Aryaguna, Iskandar

Priambada Aryaguna, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20470041&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Spektrum frekuensi 700 MHz merupakan salah satu kandidat spektrum untuk layanan LTE di Indonesia. Pada awalnya spektrum ini digunakan untuk siaran televisi analog. Setelah periode peralihan digital, ada potensi 108 MHz bandwidth yang dapat digunakan akibat transformasi penyiaran TV digital dan kemudian disebut digital dividen. Pada penelitian ini, sebuah model pertumbuhan digunakan untuk memperkirakan kebutuhan spektrum frekuensi untuk LTE. Makalah ini membahas perhitungan kebutuhan spektrum frekuensi untuk layanan LTE dalam parameter seperti kepadatan penduduk, jenis area dimana LTE digunakan, dan penetrasi pelanggan. Kami menggunakan model difusi Bass untuk menghitung kebutuhan spektrum di jaringan LTE. Dalam penelitian ini ada dua kandidat spektrum frekuensi yang dapat digunakan, namun dengan karakteristik dan permasalahannya sendiri. Untuk spektrum dibawah 1 GHz, ada bandwidth 25 MHz di kisaran spektrum frekuensi 800 MHz yang masih digunakan untuk layanan CDMA sampai saat ini. Spektrum 900 MHz juga memiliki bandwidth 25 MHz, namun tetap digunakan untuk layanan GSM. Spektrum frekuensi lainnya, 1900 MHz dan 2100 MHz masing-masing lebar 26 dan 60 MHz, masih digunakan untuk teknologi WCDMA dan penggunaannya masih sangat tinggi.