

## ABSTRAK

Melihat peluang bisnis telekomunikasi di Indonesia yang semakin berkembang menjadikan lahan ini semakin ketat persaingannya. Berbagai upaya dilakukan operator untuk meningkatkan layanan dan kualitas termasuk dalam pemanfaatan frekuensi agar lebih efisien. Dimana efisiensi yang dilakukan oleh beberapa operator, yaitu dengan penggabungan sumber daya frekuensi antar operator.

Salah satu kasus adalah operator Telkom Flexi menutup bisnis di sektor CDMA (*Code Division Multiple Access*) miliknya, proses pemindahan atau konsolidasi Telkom Flexi akan dilakukan terhadap infrastruktur dan layanan. Telkom melakukan konsolidasi operator Telkom Flexi ke operator Telkomsel dan dalam penelitian ini dilakukan pemindahan frekuensi dan bandwidth. Dalam penelitian ini akan dilakukan optimasi dan rekonstruksi pada jaringan E-GSM 850Mhz di operator Telkomsel/ Telkom Flexi di Bandung. Sebelumnya di daerah ini telah beroperasi sistem seluler dari kedua operator tersebut sehingga dalam penelitian ini kondisi *existing* tersebut akan diolah dengan metode konvensional berupa optimasi *coverage* dari segi *radio access*.

Dari penelitian ini didapatkan bahwa hasil *coverage* dan *capacity*, merger kedua operator cukup baik dimana hasil prediksi dari Flexi cukup bagus, dan hasil prediksi dari Telkomsel kurang baik, persentase Telkomsel berada di bawah Flexi dan dari penggabungan kedua operator tersebut memiliki hasil prediksi 99,6% , flexi megimbangi Telkomsel yang kurang baik. Hasil Rx Level dan C/I dari penggabungan berada di antara -70dBm sampai -65 dBm. Hasil yang didapatkan dari penelitian ini merupakan rekomendasi untuk diimplementasikan pada jaringan sebenarnya dan menghasilkan kualitas yang baik dalam melayani pelanggan Telkom Flexi dan Telkomsel.

Kata Kunci : DCS1800, GSM 900, E-GSM 850 Mhz, RXLEV, C/I, *coverage*.