

ABSTRAK

OPTIMALISASI *OCCUPANCY BSC* DENGAN METODE *REHOMING* PADA TELKOMSEL *PROJECT* DI AREA SERANG - BANTEN

Berbagai macam faktor telah memicu meningkatnya pengguna layanan telekomunikasi selular di Indonesia, sehingga kepadatan *traffic* terus meningkat. Diantara pemicu meningkatnya pengguna layanan tersebut antara lain, trend yang sedang berkembang di masyarakat untuk mengakses jejaring sosial di internet secara *mobile*, penawaran tarif yang cukup murah dari *provider* selular itu sendiri dan penawaran dari produsen alat telekomunikasi yang menawarkan produk dengan harga yang cukup terjangkau masyarakat.

Dengan meningkatnya jumlah *traffic* maka *occupancy* pada perangkat semakin tinggi terutama pada perangkat *BSC*, karena seiring meningkatnya pengguna layanan, maka penambahan *BTS* terus dilakukan untuk mengakomodasi kebutuhan masyarakat. Permasalahan yang terjadi terutama pada *network* Telkomsel untuk wilayah Serang sebagai objek penelitian adalah *occupancy BSC* Serang *north* telah mencapai titik maksimal akan tetapi masih banyak lokasi yang membutuhkan penambahan kapasitas *TRX* pada *BTS* atau pembangunan *BTS* baru.

Oleh karena itu untuk mengoptimalkan *occupancy* pada *BSC* Serang *north* tersebut, diambil langkah penyelesaian yaitu dengan metoda *rehomeing*. Prinsip dari metoda ini adalah *load sharing* dengan *BSC* lain yang *occupancy*-nya lebih sedikit dengan cara *cut over* sebagian *BTS under BSC* Serang *north* ke *BSC* lain. Akan tetapi selain *BSC* Serang *north*, ternyata *occupancy*-nya pun sama, telah maksimal, oleh karena itu dibangun *BSC* baru yaitu *BSC* Tambak Cikande *HC*.

Rehomeing dilakukan menjadi 2 *phase*, yaitu *phase 1: rehomeing* dari *BSC* Serang *north* ke *BSC* Tambak Cikande *HC* dan *phase 2: rehomeing* dari *BSC* Serang2 ke *BSC* Serang *north*. Jadi dengan membangun sebuah *BSC* Tambak Cikande *HC*, dapat mengoptimalkan *occupancy* 2 *BSC* yaitu *BSC* Serang *north* dan *BSC* Serang2.

Hasil dari penerapan optimalisasi dengan metoda *rehomeing* ini antara lain *occupancy BSC* Serang *north* berkurang sehingga memungkinkan *project* untuk melanjutkan pembangunan *BTS-BTS* yang telah direncanakan. Selain itu dengan *occupancy* yang optimal, performa *BSC* juga meningkat, terbukti dengan meningkatnya *Hand Over Succes Ratio (HOSR)* sebesar 1.08% dari 98.92% menjadi 100%, *RX Quality* sebesar 0.53% dari 93.51% menjadi 94.04% dan *Speech Quality Index* sebesar 1.86% dari 96.45% menjadi 98.31%. Oleh karena itu kesimpulan yang dapat diambil adalah metoda *rehomeing* yang diterapkan telah berhasil.

Kata kunci: Optimalisasi, *Occupancy*, *Rehomeing*

ABSTRACT

OPTIMIZING OCCUPANCY OF BSC WITH REHOMING METHODE ON TELKOMSEL PROJECT IN AREA SERANG - BANTEN

Various factors have triggered increased user mobile telecommunications services in Indonesia, so that the density of traffic continues to increase. Among the trigger for increased in users of these service include, emerging trends in society to access social networking in mobile, offers a reasonably priced fare from the cellular provider, and supply of telecom equipment manufacturers that offer products with cheap price.

With the increasing amount of traffic the occupancy of the device higher, especially in the BSC, because with increasing service users, then the addition of BTS continues to accommodate the needs of the community. The problem that occurred especially at the network Telkomsel for the region Serang as the object of research is the occupancy BSC Serang North has reached the maximum point, but still many location that require additional capacity TRX the BTS or construction of new BTS.

Therefore, to optimize the occupancy in the BSC Serang north, namely the completion of the steps taken by the method of rehomings. The principle of this method is that load sharing with other BSC that occupancy was less by cut-over some BTS under BSC Serang north to another. But beside BSC Serang north, it turns out it was the same occupancy, has a maximum, therefore, built a new BSC namely BSC Tambak Cikande HC.

Rehomings done in 2 phases, namely Phase 1: Attacking BSC rehomings from BSC Serang north to the BSC Tambak Cikande HC and phase 2: rehomings from BSC to BSC Serang2 to BSC Serang north. So by building a BSC Tambak Cikande HC, can optimize the occupancy 2 BSC the BSC Serang north and BSC Serang2.

The results of applying the optimization method with rehomings include reduced occupancy BSC Serang north, allowing the project to continue development planned BTS. In addition to the optimal occupancy, BSC performance also increased, as evidenced by the increasing Hand Over Success Ratio (HOSR) of 1:08% from 98.92% to 100%, RX Quality of 0.53% from 93.51% to 94.04% and Speech Quality Index by 1.86% from 96.45% to 98.31%. Therefore, conclusions can be drawn is that the methods applied have been successful rehomings.

Key words: Optimization, Occupancy, Rehomings