

ABSTRAKSI

PN Offset merupakan *short code PN sequence* yang digunakan sebagai identitas sektor pada sel. *PN Offset planning* diperlukan agar tidak terjadi kesalahan pendeteksian kanal pilot antar sel yang menggunakan *PN Offset* yang berdekatan ataupun sama. Panjang *PN sequence* adalah 32768 chips dan pergeseran satu chip adalah 244 meter. Dengan melakukan perencanaan *PN offset* ini, berarti menghindari interferensi yang terjadi pada sel, yaitu *interference adjacent PN Offset* dan *interference CO-PN Offset*.

Pada Proyek Akhir ini membahas desain dan metode pemetaan kode *PN Offset* pada kota Bandung dan juga membahas data eksisting *PN Offset* jaringan TELKOMFlexi Bandung. Metode pemetaan kode yang dipakai adalah *adjacent sector* dan *adjacent site*.

Langkah perencanaan *PN Offset* ini didasarkan pada sistem terbatas kapasitas, dimana untuk mengetahui luas area atau radius sel diperlukan perhitungan estimasi kapasitas sel dari estimasi kebutuhan trafik. Radius sel yang didapat digunakan untuk menentukan *PILOT_INC*, namun berdasarkan rekomendasi dipakai *PILOT_INC* = 4. Analisa persyaratan jarak dua BTS yang memakai kode untuk menghindari *aliasing* yaitu untuk *adjacent PN Offset* kurang dari 60,9 Km untuk urban dan 62,3 Km untuk sub urban sedangkan untuk *Co-PN Offset* lebih dari 6,5 Km untuk urban dan 7,9 Km untuk sub urban. Hasil pemetaan kode telah memenuhi persyaratan jarak sehingga dapat mengatasi *aliasing*. Berdasarkan data TELKOMFlexi Bandung *PN Offset* yang dipakai menggunakan metode *adjacent sector* tapi metode *adjacent site* lebih disarankan untuk dipakai karena availability untuk mencegah interferensi lebih besar.