

## ABSTRAKSI

Seiring perkembangan teknologi maka kebutuhan akan jaringan telepon tetap terus meningkat. Jaringan kabel sudah tak mampu memenuhi maka solusinya adalah dengan WLL. Begitulah kondisi yang ada di area Sinduadi AWG Kota Baru. Di sisi lain ada satu daerah, yaitu area Gamping yang masih mempunyai potensi jaringan kabel sekaligus WLL. Akibatnya jaringan WLL yang ada menjadi kurang optimal karena harus bersaing dengan jaringan kabel. Untuk mengatasi kedua masalah ini maka perlu relokasi DAN site di area Gamping. Sinduadi adalah daerah perkotaan dengan kepadatan penduduk  $>10.000$  jiwa/km<sup>2</sup>. Dengan dibangunnya jaringan baru WLL hasil relokasi DAN site dari area Gamping ke Sinduadi diharapkan kebutuhan akan sambungan telepon bisa terpenuhi.

Dipilihnya jaringan WLL untuk memenuhi kebutuhan telepon karena WLL lebih cepat pembangunannya daripada jaringan kabel. Salah satu sistem WLL yang dipakai di PT. TELKOM adalah DRA 1900. Karakteristik yang melekat di DRA 1900 adalah teknologi CDCS. Dengan ini maka dalam perencanaan tak perlu manajemen frekuensi secara ketat karena terminal akan memilih sendiri kanal yang paling kecil terinterferensi.

Pada Proyek Akhir ini akan dibahas perencanaan jaringan WLL Ericsson (DRA 1900) yang berada di AWG Kota Baru Yogyakarta. Adapun parameter ukur dalam perencanaan jaringan ini adalah : trafik yang ditawarkan, populasi pelanggan, alokasi frekuensi, coverage area, dan power link budget.