

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Tahapan Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II	5
DASAR TEORI	5
2.1 Femtocell^[1]	5
2.2 Spesifikasi Femtocell	6
2.3 Long Term Evolution (LTE)^[3]	7
2.4 Konfigurasi jaringan LTE^{[3][4]}	8
2.5 Parameter – Parameter Perencanaan^[9]	12
2.6 Coverage Planing	12
2.7 Capacity planning	14
2.8 Faktor Pembangun Jaringan femtocell	16
2.9 Sistem Distribusi Antena	17
2.10 Model Propagasi COST 231 Multi Wall^[11]	18
2.11 Radio Link Budget ^[10]	18
2.12 Perhitungan Luas Sel	19

2.13 Kapasitas jaringan LTE.....	19
2.14 Indoor Network Planning (Perencanaan Jaringan Indoor) ^[12]	19
2.15 Perencanaan Sel LTE dengan Physical Cell Identity (PCI) ^[13]	20
BAB III	21
3.1 Diagram Alir.....	21
3.2 Perencanaan Model sistem.....	23
3.3 Coverage Planning.....	25
3.4 Capacity planning	26
BAB IV	30
4.1 Pendahuluan.....	30
4.2 Analisa Simulasi.....	30
4.2.1 Percobaan Dengan Menempatkan Antena di Bagian Belakang atau Depan Gerbong kereta Api	30
4.2.2 Percobaan Dengan Menempatkan Antena di Bagian Tengah Gerbong Kereta Api	33
4.2.3 Percobaan Dengan Menempatkan Dua antena di Gerbong Kereta Api.....	37
4.2.4 Alokasi <i>Physical Cell ID</i> (PCI)	40
4.3 Hasil Analisa Perancangan	41
BAB V	43
KESIMPULAN DAN SARAN	43
5.1 Kesimpulan.....	43
5.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	xiv
LAMPIRAN	xv
Lampiran Nilai Coverage Penempatan Satu Antena Bagian Tengah	xv
Lampiran Nilai Coverage Pemempatan satu antena bagian depan atau belakang.....	xvii
Lampiran Nilai Coverage Dua buah Antena dibagian depan dan belakang	xx
Lampiran Nilai SIR Dua Buah antena dibagian Depan dan Belakang	xxii