

# DAFTAR ISI

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

2.13 Kapasitas jaringan LTE.....	19
2.14 Indoor Network Planning ( Perencanaan Jaringan Indoor ) <sup>[12]</sup> .....	19
2.15 Perencanaan Sel LTE dengan Physical Cell Identity (PCI) <sup>[13]</sup> .....	20
<b>BAB III</b> .....	<b>21</b>
3.1 Diagram Alir.....	21
3.2 Perencanaan Model sistem.....	23
3.3 Coverage Planning.....	25
3.4 Capacity planning .....	26
<b>BAB IV</b> .....	<b>30</b>
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
<b>BAB V</b> .....	<b>43</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>43</b>
5.1 Kesimpulan.....	43
5.2 Saran .....	44
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>xiv</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>xv</b>
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