

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
ABSTRAK.....	i
ABSTRACT.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR SINGKATAN	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	2
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Metode Penelitian	3
1.6. Sistematika Penulisan	4
BAB II DASAR TEORI	
2.1 Pengertian LTE.....	5
2.2 Arsitektur LTE.....	8
2.3 Prinsip Kerja LTE.....	10
2.4 Fitur dan Kemampuan yang ditawarkan oleh LTE	10
2.4.1 Evolved UMTS Radio Access Network (EUTRAN).....	10
2.4.2 Evolved Packet Core	11
2.5 <i>Frequency Reuse</i>	12
2.5.1 <i>Frequency Reuse 1</i>	12
2.5.2 <i>Fractional Frequency Reuse</i>	13
2.5.3 <i>Soft Frequency Reuse</i>	13
2.6 Orthogonal Frequency Division Multiplexing (OFDM)	14

2.7 OFDMA.....	15
2.8 Adaptif Modulation and Coding (AMC)	16
2.9 Perencanaan Berdasarkan Kapasitas	17
2.10 Perencanaan Berdasarkan Coverage	18
2.11 Model Propagasi	20
2.12 Perhitungan Jari-jari Sel.....	21
2.13 PCI Planning	21
2.14 CINR	22
2.15 <i>Throughput</i>	22
2.16 <i>Number of Rejected</i>	22

BABIII PERANCANGAN JARINGAN LTE

3.1 Diagram Alir Perencanaan	23
3.2 Kondisi Daerah Eksisting	25
3.3 Pemilihan Frekuensi Kerja	26
3.4 Perencanaan Jaringan Berdasarkan Kapasitas.....	27
3.4.1 Klasifikasi Daerah Layanan	27
3.4.2 Estimasi Jumlah Pelanggan.....	28
3.4.3 Klasifikasi Model Layanan	29
3.4.4 Perhitungan Network Throughput.....	21
3.4.5 Resources Allocation.....	32
3.4.6 Perhitungan Cell Throughput.....	34
3.5 Perencanaan Jaringan Berdasarkan Coverage	35
3.5.1 Perhitungan Propagation loss.....	35
3.5.2 Perhitungan Power Link Budget	37
3.6 Penentuan Kebutuhan Sel	38
3.7 PCI Planning	39

BAB IV ANALISIS DAN SIMULASI

4.1 Analisis Hasil Perhitungan Perencanaan Jaringan Berdasarkan Capacity	40
4.2 Analisis Hasil Perhitungan Perencanaan Jaringan Berdasarkan Coverage	41
4.3 Simulasi dengan Menggunakan Software Atoll 3.2.1	42
4.3.1 Simulasi Tanpa PCI dengan Frequency Reuse 1	43
4.3.2 Simulasi Dengan Metode Reuse 1	44
4.3.3 Simulasi Dengan Metode FFR	46
4.3.4 Simulasi Dengan Metode SFR	47
4.4 Analisis Hasil Simulasi	48

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	51
5.2 Saran	52

DAFTAR PUSTAKA	xvi
----------------------	-----

LAMPIRAN