

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAKSI	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	1
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Metode Penelitian.....	2
1.5 Tujuan.....	3
1.6 Sistematik Penulisan.....	3
BAB II.....	5
2.1 UMTS (Universal Mobile Telecommunication System).....	5
2.2 LTE (Long Term Evolution) [1].....	7
2.3 Multi Radio Access Technology (Multi-RAT).....	10
2.4 Frekuensi LTE FDD dan TDD.....	11
2.5 Perencanaan Jaringan Seluler.....	12
2.6 Coverage Planning [6].....	13
2.6.1 Uplink Calculation [6][7].....	13
2.6.2 Downlink Calculation [6][7].....	14
2.6.3 Perhitungan Jari-jari Cell.....	15

2.6.4 Perhitungan Luas Sel	15
2.7 Capacity Planning [8]	16
2.7.1 Forecasting Jumlah Pelanggan	16
2.7.2 Trafik dan Model Layanan.....	16
2.7.3 Kapasitas Downlink Cell dan Uplink Cell	17
2.7.4 Perhitungan Jumlah Site	18
BAB III.....	20
3.1 Profil Wilayah	20
3.2 Penentuan Trafik Layanan, <i>Bit rate</i> dan <i>Number of User</i>	20
3.3 Diagram Alir	21
3.4 Perencanaan Jaringan Berdasarkan Kapasitas.....	23
3.4.1 Forecasting.....	24
3.4.2 Trafik Model Layanan.....	24
3.5 Perencanaan Jaringan Berdasarkan Coverage	29
3.6 Simulasi	31
BAB IV.....	33
4.1 Hasil Perancangan <i>Capacity Planning</i>	33
4.2 Hasil Perancangan <i>Coverage Planning</i>	33
4.3 Simulasi Multi-RAT Dengan Non Multi-RAT LTE	34
4.3.1 Analisis Distribusi Efektif Sinyal.....	34
4.3.2 Analisis Distribusi Carrier to Interference Noise.....	36
4.3.3 Distribusi <i>Throughput</i> di Kota Jakarta Pusat.....	39
4.4 Hasil Akhir Analisis Perancangan	41
BAB V.....	42
5.1 Kesimpulan.....	42
5.2 Saran	42
DAFTAR PUSTAKA.....	43