

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR ISTILAH	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penulisan	2
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.6 Sistematika Penelitian	4
BAB II	6
DASAR TEORI	6
2.1 <i>BTS Hotel (Base Transceiver Station Hotel) System</i> ^{[12][15]}	6
2.1.1 Tipe-Tipe <i>BTS Hotel</i> ^[18]	7
2.1.2 Keuntungan <i>BTS Hotel</i>	9
2.1.3 Perbedaan <i>BTS Konvensional</i> deng <i>BTS Hotel System</i>	10
2.2 Kriteria Daerah Perencanaan <i>BTS Hotel</i>	11
2.3 <i>GSM (Global System for Mobile Communication)</i> ^[10]	11
2.3.1 Spesifikasi <i>GSM</i>	11
2.3.2 Arsitektur dan <i>Interface GSM</i>	12
2.4 <i>Long Term Evolution</i> ^[19]	12

2.4.1	Spesifikasi LTE.....	13
2.4.2	Arsitektur LTE ^[11]	14
2.5	Spesifikasi Perencanaan LTE dan GSM.....	14
2.6	<i>Radio Link Budget</i>	15
2.7	<i>Capacity Planning</i>	16
2.7.1	Estimasi Jumlah Pelanggan.....	16
2.7.2	<i>Service Model Parameter dan Service Model</i>	17
2.7.3	Perhitungan <i>Single User Throughput</i>	18
2.7.4	Perhitungan <i>Network Throughput</i>	18
2.7.5	Perhitungan <i>Cell Throughput</i>	18
2.7.6	Perhitungan Jumlah Sel.....	19
2.8	Model Propagasi Okumura-Hata.....	19
2.9	Model Proapagasi Cost-231.....	20
2.10	Parameter-Parameter Perencanaan.....	20
BAB III.....		22
PERENCANAAN BTS HOTEL.....		22
3.1	Pendahuluan.....	22
3.2	Diagram Alir.....	23
3.3	Kondisi Geografi dan Jaringan Eksisting.....	24
3.3.1	Daerah Perencanaan (Kota Bandung).....	24
3.3.2	Site Eksisting Daerah Perencanaan.....	24
3.3.3	Kapasitas Jaringan Eksisting.....	25
3.3.4	<i>Coverage</i> Jaringan Eksisting.....	26
3.4	Perencanaan <i>BTS Hotel</i>	28
3.4.1	Perhitungan Perencanaan Kapasitas Teknologi LTE.....	28
3.4.2	Perhitungan <i>Coverage Planning</i> Teknologi LTE.....	34
3.4.3	Perhitungan <i>Coverage Planning</i> Teknologi GSM.....	37
BAB IV.....		40
ANALISIS HASIL SIMULASI.....		40
4.1	Analisis Penempatan Pole <i>BTS Hotel</i> Pada <i>Cluster Regol</i>	40
4.1.1	Hasil Perhitungan <i>Capacity Planning</i> <i>BTS Hotel</i> LTE.....	40
4.1.2	Hasil Perhitungan <i>Coverage Planning</i> <i>BTS Hotel</i> LTE.....	40

4.1.3	Hasil Perhitungan <i>Coverage Planning</i> BTS Hotel GSM.....	41
4.1.4	Analisis Jumlah <i>Pole</i> dari Hasil Perhitungan BTS Hotel Planning.....	41
4.2	Analisis Hasil Simulasi Perencanaan BTS Hotel Teknologi LTE.....	42
4.2.1	Berdasarkan RSRP.....	42
4.2.2	Berdasarkan CINR.....	45
4.2.3	Berdasarkan <i>Throughput</i>	47
4.3	Analisis Hasil Simulasi Perencanaan BTS Hotel Teknologi GSM.....	49
4.3.1	Berdasarkan Sinyal level.....	49
4.3.2	Berdasarkan C/I.....	50
4.3.3	Analisis <i>Coverage</i> GSM <i>Before</i> dan <i>After</i> BTS Hotel Planning.....	51
4.4	Rekapitulasi Analisis Perencanaan BTS Hotel.....	52
BAB V.....		53
KESIMPULAN DAN SARAN.....		53
5.1	Kesimpulan Hasil Perencanaan.....	53
5.2	Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA.....		55