

## DAFTAR ISI

	Hal
ABSTRAK .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metodologi Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	2
BAB II LANDASAN TEORI.....	4
2.1 <i>Radio Network Planning</i> (RNP).....	4
2.2 <i>Global System for Mobile</i> (GSM).....	5
2.3 Arsitektur Jaringan GSM.....	6
2.3.1 MS ( <i>Mobile Station</i> ).....	7
2.3.2 BSS ( <i>Base Station Subsystem</i> ).....	9
2.3.3 NSS ( <i>Network Sub-System</i> ).....	10
2.3.4 OSS ( <i>Operation and Support System</i> ).....	13
2.4 Perencanaan Sel.....	13
2.5 Perencanaan Frekuensi Radio GSM.....	14
2.6 Propagasi Gelombang Radio.....	15
2.7 Interferensi.....	18
2.8 Proses Perencanaan Jaringan Radio GSM.....	18
2.9 Trafik.....	21
2.10 <i>Grade Of Service</i> (GOS).....	22
2.11 Sistem GSM Dengan Teknologi TDMA.....	22
2.12 Konsep Kanal Pada GSM.....	23

2.13 Perhitungan Kapasitas Sistem pada BTS GSM-DCS.....	25
2.14 Perhitungan Utilisasi Jaringan.....	25
2.15 Perencanaan <i>Coverage Area</i> .....	25
2.16 <i>Global Position System (GPS)</i> .....	26
2.17 MapInfo.....	26
2.18 MapSource.....	27
<b>BAB III PERANCANGAN BTS BARU.....</b>	<b>28</b>
3.1 Blok Diagram.....	28
3.2 Perancangan Penambahan Kapasitas.....	29
3.3 Flow Chart Perancangan.....	30
3.4 Menentukan Arah Sektor.....	32
3.5 Peralatan Penelitian.....	32
3.6 Langkah Kerja Penelitian.....	33
3.7 Aplikasi Perancangan.....	34
<b>BAB IV ANALISIS PERANCANGAN.....</b>	<b>47</b>
4.1 Penentuan Posisi BTS Baru.....	48
4.2 Menentukan Arah Sektor BTS Baru.....	50
4.3 Perhitungan Kapasitas BTS.....	52
4.4 Data Pendukung.....	53
4.5 Analisis.....	55
4.5.1 Analisis Perhitungan <i>Traffic Offered</i> .....	55
4.5.2 Analisis Perhitungan Utilisasi.....	57
4.6 Kapasitas BTS Baru.....	59
4.7 Perancangan Area Cakupan.....	61
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>62</b>
5.1 Kesimpulan.....	62
5.2 Saran.....	62
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>63</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>64</b>