

DAFTAR ISI

ABSTRAKSI.....	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
DAFTAR AKRONIM	xi
DAFTAR ISTILAH.....	xiii
BAB IPENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	1
1.3 Perumusan Masalah.....	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metodologi Penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II SISTEM KOMUNIKASI BERGERAK DALAM BANGUNAN	
2.1 Konsep Seluler.....	5
2.1.1 Frekuensi Reuse.....	5
2.1.2 Carrier to Interference.....	6
2.1.2.1 Interferensi Kanal Yang Berdekatan.....	6
2.1.2.1 Interferensi Kanal Yang Sama.....	6
2.2 Piko Sel	7
2.3 Lokasi Sel dan Karakteristiknya	7
2.4 Propagasi Gelombang dan Perhitungan Power Link Budget dalam Piko Sel.....	8
2.4.1 Model Propagasi Untuk Cakupan Indoor.....	8
2.4.2 Perhitungan Path Loss.....	10
2.4.3 Fading.....	11
2.4.3.1 Lognormal Fading.....	11

2.4.3.2 Rayleigh Fading.....	11
2.4.4 Perhitungan Energy to Noise Density	12
2.4.5 Perhitungan BER.....	13
2.5 Konsep Trafik pada Sistem Seluler.....	13
2.5.1 Tingkat Pelayanan	14
2.5.2 Trafik setiap Pelanggan	14
2.5.3 Trafik Demand.....	14
2.5.4 Kapasitas Jaringan.....	14
2.5.5 Kapasitas Trafik Per-Sel.....	15
2.5.6 Jumlah Sel Yang Dibutuhkan.....	15
2.5.7 Luas Sel dan Jari-Jari Sel.....	15
2.6 DCS 1800.....	16
2.6.1 Teknologi Dasar DCS 1800	16
2.6.1.1 Jaringan DCS 1800	16
2.6.1.2 Sistem Transmisi Radio DCS 1800.....	17
2.6.1.3 Spesifikasi Umum DCS 1800	18

**BAB III KONFIGURASI SISTEM SEL PIKO DALAM BANGUNAN
BANDUNG SUPER MALL (BSM)LANTAI SATU**

3.1 Sistem Indoor	19
3.2 Prosedur Perencanaan.....	20
3.2.1 Langkah-Langkah Perencanaan Trafik.....	21
3.2.2 Penempatan Antena.....	21
3.2.3Konsep Perencanaan Radio	21
3.3 Konfigurasi Gedung Bandung Super Mall Lantai Satu.....	22
3.4 Data Populasi Bandung Super Mall Lantai Satu.....	23

**BAB IV ANALISA PERENCANAAN DAN PENEMPATAN SEL PIKO PADA
BANDUNG SUPER MALL (BSM) LANTAI SATU**

4.1 Perencanaan Secara Trafik	27
4.1.1 Kebutuhan Trafik	27
4.1.2 Kapasitas Jaringan.....	27
4.1.3 Jumlah Sel.....	28

4.1.4 Luas Sel dan Jari-Jari Sel Yang Dibutuhkan.....	28
4.2 Penempatan Antena	28
4.3 Perencanaan Secara Propagasi.....	29
4.3.1 Penentuan Lokasi dan Cakupan Antena ke-1.....	29
4.3.2 Penentuan Lokasi dan Cakupan Antena ke-2,3,6,7	32
4.3.3 Penentuan lokasi dan Cakupan Antena ke-4.....	34
4.3.4 Penentuan Lokasi dan Cakupan Antena ke-5	36
4.3.5 Penentuan Lokasi dan Cakupan Antena ke-8	39
4.4 Evaluasi.....	41
4.5 Analisa Luas Cakupan	42
4.6 Pengalokasian Frekuensi dan Spesifikasi Hasil Rancangan.....	44

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan.....	46
5.2 Saran	47

DAFTAR PUSTAKA.....	48
----------------------------	-----------

LAMPIRAN