

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR SINGKATAN.....	xi
DAFTAR ISTILAH	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Manfaat.....	2
1.3 Perumusan Masalah.....	2
1.4 Pembatasan Masalah	2
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1 <i>Pico Cell</i>	4
2.1.1 Karakteristik <i>Pico Cell</i> di <i>Indoor</i>	4
2.2 Model Propagasi <i>Indoor</i>	6
2.2.1 Model Propagasi COST-231 <i>Indoor</i>	6
2.2.2 Model Propagasi ITU <i>Indoor</i>	7
2.2.3 Model Propagasi <i>Keenan Motley</i>	7

2.3 DAS(<i>Distributed Antenna System</i>).....	8
2.3.1 <i>Splitter</i>	9
2.3.2 <i>Tapper</i>	10
2.3.3 <i>Combiner</i>	10
2.3.4 <i>Diplexer, Triplexer dan Duplexer</i>	11
2.3.5 <i>Dummy Load</i>	11
2.3.6 <i>Feeder, Jumper dan Connector</i>	11
2.3.7 <i>Antena Pico</i>	12
2.4 <i>Link Budget DAS</i>	12
2.5 Teori Dasar Trafik	13
2.5.1 Kapasitas Trafik Suara	13
2.5.2 Kapasitas Trafik Data.....	14
2.5.3 Total Kapasitas Trafik.....	15
2.5.4 Kapasitas Trafik WCDMA	15
BAB III PERENCANAAN <i>PICO CELL</i> DI PUSAT GROSIR SURABAYA	16
3.1 Perencanaan Sistem Seluler.....	16
3.2 Tahapan Perencanaan <i>Pico Cell</i> di Pusat Grosir Surabaya	16
3.2.1 Kondisi Pusat Grosir Surabaya.....	17
3.2.2 Perencanaan Kapasitas Trafik	18
3.2.2.1 Perhitungan Jumlah Pelanggan.....	18
3.2.2.2 Perhitungan Kapasitas Trafik DSC 1800 MHz	19
3.2.2.3 Perhitungan Kapasitas Trafik CDMA 800 MHz	20
3.2.2.4 Perhitungan Kapasitas Trafik WCDMA 2100 MHz	21
3.2.3 Perencanaan Transmisi	21
3.2.4 Perencanaan DAS	23

3.2.4.1 Perencanaan <i>Coverage Commitment</i>	23
3.2.4.2 Perencanaan <i>Antenna Layout</i>	24
3.2.4.3 Perencanaan <i>Schematic Diagram</i>	25
3.2.4.4 Perencanaan Sektorisasi	27
3.2.4.5 Perhitungan <i>Link Budget</i>	30
3.2.4.6 Perhitungan <i>Coverage Prediction</i>	32
BAB IV ANALISIS PERENCANAAN <i>PICO CELL</i>	35
4.1 Analisis <i>Schematic Diagram</i>	35
4.1.1 Analisis Kapasitas dan Redaman <i>Backbone</i>	35
4.2 Analisis <i>link Budget</i>	36
4.3 Analisis <i>Coverage Prediction</i>	38
4.3.1 Analisis Jari-Jari Antena	38
4.3.2 Analisis Model Propagasi <i>Indoor</i>	38
4.3.2.1 Model Propagasi <i>Keenan Motley</i> (CDMA, DCS dan WCDMA)	38
4.3.2.2 Model Propagasi <i>Keenan Motley</i> , ITU dan COST 231 <i>Indoor</i>	39
4.3.3 Analisis Nilai <i>Rxlevel-min</i> Terhadap Luas <i>Coverage</i>	41
4.3.4 Analisis Jumlah User CDMA dan WCDMA Terhadap Luas <i>Coverage</i>	43
4.4 <i>Walk Test After</i> di Pusat Grosir Surabaya	49
4.4.1 DCS HCPT.....	49
4.4.2 CDMA FLEXI	50
BAB IV PENUTUP	52
5.1 Kesimpulan.....	52
5.2 Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA	xiv
LAMPIRAN	