

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN</b> .....	iv
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>ABSTRAK</b> .....	viii
<b>ABSTRACT</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>DAFTAR ISTILAH</b> .....	xv
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Penulisan .....	1
1.3 Manfaat Penulisan .....	2
1.4 Perumusan masalah.....	2
1.5 Batasan Masalah .....	3
1.6 Metodologi Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II DASAR TEORI</b>	5
2.1. Repeater.....	5
2.1.1 Latar Belakang Menggunakan Repeater .....	5
2.1.2 Repeater CDMA 1X dan Aplikasinya.....	6
2.2. Power Control .....	6
2.2.1 Reverse Link.....	7
2.2.1.1 Access Probes .....	7
2.2.1.2 Open Loop .....	8
2.2.1.3 Close Loop .....	8
2.2.2 Forward Link .....	8
2.3 Model Propagasi .....	9
2.3.1 Propagasi Ruang Bebas (Free Space Loss) .....	9
2.3.2 Model Propagasi Frekuensi 800 MHz.....	10

2.4	Konsep Link Budget.....	11
<b>BAB III PERANCANGAN INDOOR BUIDING COVERAGE (IBC)</b>		20
3.1	Algoritma perancangan .....	20
3.2	Pra Perencanaan IBC Flexi CDMA 2000 1X .....	23
3.2.1	Data Existing Gedung Politeknik Telkom .....	23
3.2.2	Spesifikasi Operator .....	26
3.3 ]	Hasil Drivetest .....	27
3.3.1	Hasil Drivetest KPI Pada lantai 1 Parameter EC/IO .....	28
3.3.2	Hasil Drivetest KPI Pada lantai 1 parameter Rx power .....	29
3.3.3	Hasil Drivetest KPI Pada lantai 1 parameter Tx power .....	30
3.3.4	Hasil Drivetest KPI Pada lantai 1 parameter FER .....	31
3.4	RF Measurement/ Propagation Prediction .....	32
3.5	Pembagian daerah Perencanaan antenna.....	35
3.5.1	DAS (Distribution Antenna System.....	39
3.5.2	Sensitivitas BTS dan batas daya keluaran maksimum BTS (BTS Sensitivity & BTS Max Output .....	39
3.6	Repeater Selection .....	40
3.5.1	Penentuan Titik Kritis .....	42
3.6.2	Perhitungan <i>Pathloss</i> Propagasi .....	43
3.6.3	Perhitungan Loss Jaringan Indoor.....	43
3.6.4	Penentuan Fading Margin .....	46
3.7.	Perhitungan EIRP .....	47
3.7.1	Perhitungan Power Link Budget Perlantai .....	48
3.8	perhitungan RSL Real .....	51
<b>BAB IV ANALISIS PERANCANGAN DAN SIMULASI</b>		52
4.1	Analisis <i>Perancangan</i> .....	52
4.1.1	Analisis Wiring Diagram Vertikal .....	52
4.1.2	Analisis Wiring Diagram Horizontal.....	56
4.2	Analisa RSL Real.....	57
4.3	Analisa Maximum Allowable Path Loss .....	57
4.4	Analisa Penentuan Radius sel .....	59
4.5	Analisis Link budget dan coverage pada Lantai tiga .....	60
4.6	Analisis Link budget dan coverage pada Lantai dua .....	61

4.7	Analisis Link budget dan coverage pada Lantai satu .....	61
4.8	Analisis Link budget dan coverage pada Lantai dasar .....	62
4.9	Simulasi Indoor Coverage.....	63
4.9.1	Proses simulasi dengan RPS versi 5.3 .....	63
4.9.1.1	simulasi .....	63
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>		67
5.1	Kesimpulan .....	67
5.2	Saran .....	68
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		69
Lampiran A. Perhitungan Link Budget		
Lampiran B. Wiring Diagram dan Denah kondisi existing gedung		
Lampiran C. Hasil Simulasi		
Lampiran D. Data Sheet		