

**ANALISIS TRAFIK PADA TELKOM FLEXI
BERBASIS CDMA2000 1X**

TUGAS AKHIR

Oleh :

**Dian Rachmawati
00.50.0045**



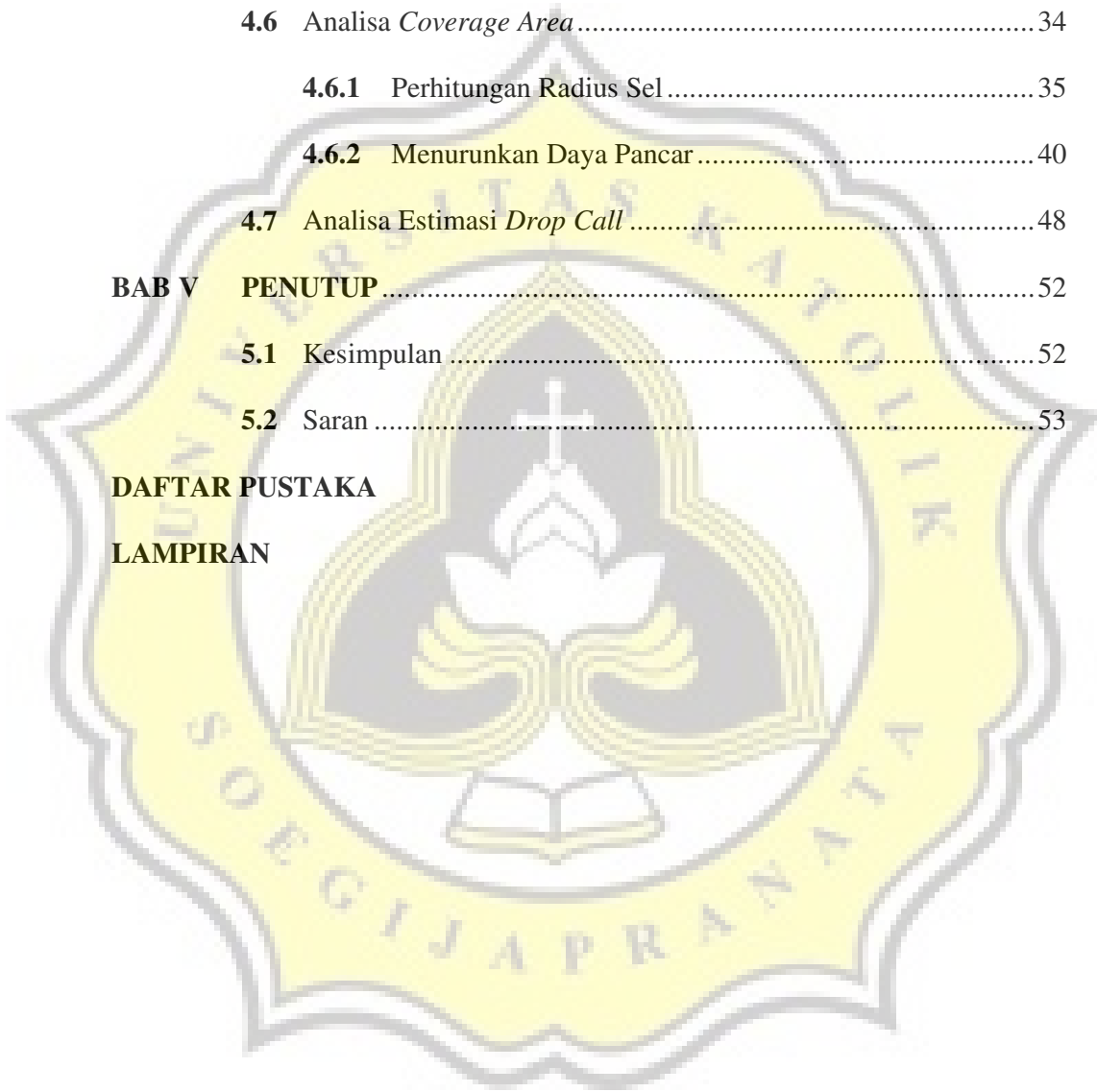
**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
SEMARANG
2005**

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	i
Lembar Pengesahan Jurusan.....	ii
Abstrak	iii
Kata Pengantar.....	iv
Daftar Isi.....	vi
Daftar Gambar	ix
Daftar Tabel.....	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan.....	3
1.3 Pembatasan Masalah.....	3
1.4 Metodologi Penelitian.....	3
1.5 Sistematika Penulisan	5
BAB II CODE DIVISION MULTIPLE ACCESS.....	7
2.1 CDMA (<i>Code Division Multiple Access</i>)	7
2.1.1 Arsitektur Sistem CDMA.....	8
2.1.2 Pengkodean Sistem CDMA.....	8
2.1.3 Elemen Sistem CDMA.....	9
2.1.4 Teknologi Spektrum Tersebar CDMA.....	10
2.2 Gambaran Umum SCBS_408L.....	15
2.2.1 Pendahuluan	15

2.2.2	Konfigurasi Jaringan.....	16
2.2.3	Fasilitas SCBS_408L.....	19
2.2.4	Konfigurasi Sistem	21
BAB III DASAR PENGUKURAN TRAFIK DAN PERFORMANSI		
JARINGAN TELKOM FLEXI SEMARANG		23
3.1	Dasar Pengukuran Trafik.....	23
3.1.1	<i>Call Attempt</i>	23
3.1.2	<i>Call Success</i>	23
3.1.3	<i>Call Completion</i>	23
3.1.4	<i>Block Call</i>	24
3.1.5	<i>Drop Call</i>	24
3.2	Performansi Jaringan Telkom Flexi	24
3.2.1	Link Budget.....	25
3.2.2	Penentuan Level Daya Minimum yang Diterima	25
3.2.3	Penentuan Daya Pancar Efektif	26
3.2.4	Perhitungan Redaman Maksimum.....	26
3.2.5	Penentuan Radius Coverage BTS.....	26
3.2.6	Penentuan Besarnya Daya yang Diterima pada Ujung Site.....	28
BAB IV ANALISIS ARUS PEMBICARAAN PADA TELEPON TANPA		
KABEL (WLL) SCBS_408L BERBASIS CDMA		30
4.1	Analisa <i>Call Attempt</i>	30
4.2	Analisa <i>Call Success</i>	30

4.3	<i>Analisa Call Completion</i>	31
4.4	<i>Analisa Block Call</i>	32
4.5	<i>Analisa Drop Call</i>	33
4.6	<i>Analisa Coverage Area</i>	34
4.6.1	Perhitungan Radius Sel.....	35
4.6.2	Menurunkan Daya Pancar.....	40
4.7	<i>Analisa Estimasi Drop Call</i>	48
BAB V	PENUTUP	52
5.1	Kesimpulan.....	52
5.2	Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		



ABSTRAK

Sistem komunikasi seluler adalah sistem komunikasi *wireless* dimana *subscriber* bias bergerak dalam suatu *coverage* jaringan yang luas, sehingga *subscriber* yang melakukan komunikasi tidak mengalami *dropcall* karena di daerah *blankspot*. CDMA (*code division multiple access*) adalah teknologi akses multiuser dimana masing-masing user menggunakan code yang unik dalam mengakses kanal yang terdapat dalam sistem. Dimana sistem CDMA memiliki lebar frekuensi yang cukup lebar dan tahan terhadap gangguan. Analisis arus pembicaraan (*traffic*) pada sistem *wireless* dapat diketahui dengan menganalisa semua parameter-parameter yang ada seperti analisa *call attempt*, *call success*, *call completion*, *block call*, *drop call*. Dengan analisis ini akan didapatkan berbagai peningkatan guna mengoptimalkan jaringannya secara efisien apakah perlu adanya penambahan sirkit atau komponen penunjang lainnya. Dengan adanya analisa tentang arus pembicaraan tersebut akan memberi beberapa keuntungan seperti sinyal yang dihasilkan semakin bagus, kemungkinan terjadinya *dropcall* kecil, kecilnya interferensi antar BTS dll sehingga pelayanan yang dihasilkan semakin memuaskan karena pelanggan telepon tanpa kabel yang berbasis CDMA semakin banyak.