

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	
ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
DAFTAR ISTILAH	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Tujuan Penulisan	1
1.3 Perumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metode Penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Jaringan Lokal Akses Kabel Tembaga (Jarlokot)	5
2.2 Parameter Elektris Jaringan Lokal Akses Kabel Tembaga	6
2.2.1 Tahanan Jerat Saluran (<i>Loop Resistance</i>)	6
2.2.2 Tahanan Isolasi	6
2.2.3 Redaman Saluran	7
2.2.3.1 Resistansi (R)	8
2.2.3.2 Kapasitansi (C)	8

2.2.3.3	Induktansi (L)	9
2.2.3.4	Konduktansi (G)	9
2.2.4	Redaman Cakap Silang (<i>Crosstalk Attenuation</i>)	9
2.2.4.1	NEXT (<i>Near End Crosstalk</i>)	10
2.2.4.2	FEXT (<i>Far End Crosstalk</i>)	10
2.2.5	Penentuan Kemampuan Transfer Kabel Tembaga	11
2.2.6	Loading Coil	12
2.2.7	Bridge Tap	12
2.3	Teknologi x-DSL (<i>x-Digital Subscriber Line</i>)	12
2.4	ADSL (<i>Assymetric Digital Subscriber Line</i>)	13
2.4.1	Arsitektur Jaringan ADSL	15
2.4.2	Elemen Jaringan ADSL	15
2.4.2.1	Central Office (CO)	15
2.4.2.2	Customer Premises Equipment (CPE)	16
2.4.3	Modem ADSL	16
2.4.4	Modulasi ADSL	17
2.4.4.1	Carrierless Amplitude Phase (CAP)	17
2.4.4.2	Discrete Multi-Tone (DMT)	17
2.4.5	Teknik Modulasi ADSL	18
2.4.5.1	Transmitter DMT	18
2.4.5.2	Receiver DMT	19

BAB III DATA POTENSI DAN PROSEDUR PENGUKURAN PARAMETER ELEKTRIS JARLOKAT UNTUK IMPLEMENTASI ADSL

3.1	Data Potensi STO Karang Ploso	21
3.2	Data Sampel Jaringan Kabel Tembaga Pada STO Karang Ploso	21
3.3	Panjang Saluran	22
3.4	Jenis dan Diameter Kabel	22
3.5	Pengukuran Pada Jaringan Kabel Tembaga	22
3.5.1	Deteksi <i>Loading Coil</i> dan <i>Bridge Tap</i>	23
3.5.2	Pengukuran Parameter Elektris Kabel Tembaga	23
3.5.2.1	Pengukuran Kontinuitas	23
3.5.2.2	Pengukuran Tahanan Saluran	23

3.5.2.3 Pengukuran Tahanan Isolasi	24
3.5.2.4 Pengukuran Redaman	24
3.5.2.5 Pengukuran <i>Crosstalk</i>	25
3.5.2.6 Pengukuran <i>Longitudinal Balance</i>	25

BAB IV ANALISIS KUALITAS JARINGAN KABEL TEMBAGA UNTUK IMPLEMENTASI LAYANAN BERBASIS ADSL

4.1 Persyaratan Teknis Jarlokot	27
4.2 Analisis Parameter Elektris Jarlokot	28
4.2.1 Analisis Perhitungan Secara Teori	28
4.2.1.1 Resistansi (R)	28
4.2.1.2 Kapasitansi (C)	29
4.2.1.3 Induktansi (L)	29
4.2.1.4 Konduktansi (G)	30
4.2.1.5 Redaman	30
4.2.1.6 Impedansi	31
4.2.1.7 <i>Crosstalk</i> (Cakap Silang)	32
4.2.2 Analisis Perhitungan Data Hasil Pengukuran	34
4.2.2.1 Resistansi (R)	34
4.2.2.2 Kapasistansi (C)	35
4.2.2.3 Induktansi (L)	35
4.2.2.4 Redaman Kabel	35
4.2.2.5 Impedansi Kabel	35
4.2.3 Analisis Data Pengukuran Terhadap Standard PT.Telkom	36
4.2.3.1 Analisis Tahanan Loop	36
4.2.3.2 Analisis Tahanan Isolasi	36
4.2.3.3 Analisis Redaman Saluran	37
4.2.3.4 Analisis <i>Longitudinal Balance</i>	38
4.2.3.5 Analisis <i>Crosstalk</i>	39
4.3 Analisis Jarak Jangkauan Kabel Tembaga	39
4.4 Analisis Secara Umum	42

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan 43

5.2 Saran 44

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



STTTTELKOM