

DAFTAR ISI

ABSTRACT	i
ABSTRAKSI	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR ISTILAH	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
BAB.I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Perumusan masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Maksud dan Tujuan	3
1.5 Metodologi penulisan	3
1.6 Sistematika Pembahasan	4
BAB II. LANDASAN TEORI	
2.1 Jenis xDSL	5
2.1.1 DSL	5
2.1.2 ADSL (Asymmetrical Digital Subscriber Line)	5
2.1.3 SDSL (Symmetrical Digital Subscriber Line)	5
2.1.4 HDSL (High-Bitrate Digital Subscriber Line)	6
2.1.5 VDSL (Very-high-bitrate Digital Subscriber Line)	6
2.2 Karakteristik Kabel Tembaga	6
2.2.1 Tahanan Kabel (R)	6
2.2.2 Kapasitansi (C)	7
2.2.3 Induktansi (L)	8
2.2.4 Konduktansi (G)	8

2.3	Sistem Komunikasi Serat Optik	8
2.3.1	Step Indeks Multimode	11
2.3.2	Graded Indeks Multimode	12
2.3.3	Step Indeks Singlemode	13
2.4	Parameter yang Mempengaruhi Performansi SKSO	13
2.4.1	Redaman	14
2.4.1.1	Redaman dari serat optik	14
2.4.1.2	Redaman karena sambungan dan konektor kabel	15
2.4.2	Dispersi	15
2.4.2.1	Dispersi Antar Mode	16
2.4.2.2	Dispersi <i>Intermodal</i>	16
2.4.2.3	Dispersi bahan kromatis (material/chromatis dispersion)	17
2.5	Analisis Kinerja SKSO	17
2.5.1	Analisa Perhitungan Power Link Budget	17
2.5.2	Analisa Perhitungan Rise Time Budget	18

BAB III. KONDISI NYATA PERUBAHAN SISTEM HDSL MENJADI OPTIMUX STO-LEMBONG BANDUNG

3.1	Pendahuluan	20
3.2	Kondisi Nyata Sistem HDSL	21
3.2.1	Definisi HDSL	21
3.2.2	Basis Transmisi HDSL	22
3.2.3	Standart Parameter listrik Jarlokot	23
3.3	Kondisi Nyata Sistem Optimux	23
3.3.1	Definisi Optimux	23
3.3.2	Tahapan Pemakaian Fiber Optik secara umum	24
3.3.3	Basis Transmisi Optimux	26
3.3.3.1	Optical Transmitter	27
3.3.3.2	Optical Receiver	28

BAB IV. DATA PERHITUNGAN DAN EVALUASI PERUBAHAN SISTEM HDSL DENGAN KABEL TEMBAGA MENJADI SISTEM OPTIMUX (STO Bandung Centrum)

4.1 Penjelasan Umum	30
4.1.1 Basis Transmisi HDSL	30
4.1.2 Jarak yang mampu ditempuh dan redaman	30
4.1.3 <i>Bandwidth</i> (kapasitas kanal) dan <i>bitrate</i> (kecepatan data)	31
4.1.4 Layanan Pada Sistem HDSL	31
4.1.5 Optimux	32
4.1.6 Basis Transmisi Optimux	32
4.1.7 Jarak yang mampu ditempuh dan redaman	32
4.1.8 <i>Bandwidth</i> (kapasitas kanal) dan <i>bitrate</i> (kecepatan data)	32
4.1.9 Layanan pada Optimux	33
4.2 Pengukuran dan Hasil Pengukuran	33
4.3 Evaluasi Perubahan Sistem HDSL Dengan Kabel Tembaga Menjadi Sistem Optimux	35
4.3.1 Evaluasi Redaman	35
4.3.2 Evaluasi <i>Bandwidth</i> dan <i>Bitrate</i>	40
4.3.3 Evaluasi daya pancar dan daya terima sistem.	41
4.3.4 Evaluasi Rise Time Budget	42
4.4 Perbandingan Sistem HDSL dan Sistem Optimux	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	45
5.2 Saran	46

Daftar Pustaka

Lampiran A

Lampiran B

Lampiran C

Lampiran D

Lampiran E