

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>ABSTRAK</b> .....	iv
<b>ABSTRACT</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR RUMUS</b> .....	xiii
<b>DAFTAR ISTILAH</b> .....	xiv
<b>BAB I</b>	
<b>PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Batasan Masalah .....	6
1.4 Tujuan Penelitian .....	6
1.5 Manfaat Penelitian .....	6
1.6 Metodologi Penelitian .....	7
1.6.1 Tahapan Penelitian .....	7
1.6.2 Waktu & Lokasi Penelitian .....	8
1.7 Sistematika Penulisan .....	8
<b>BAB II</b>	
<b>TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	10
2.1 Sistem Komunikasi Serat Optik .....	10

2.1.1	Transmitter (Tx) .....	11
2.1.2	Optical Amplifier.....	11
2.1.3	Receiver (Rx).....	12
2.2	Serat Optik .....	13
2.2.1	Singlemode .....	15
2.2.2	Multimode .....	15
2.3	Optical Time Domain Reflector.....	16
2.4	<i>Fusion Splicer</i> .....	17
2.5	Optical Terminal Box .....	18
2.5.1	Ferrule Connector (FC) .....	19
2.5.2	Square/Subscriber Connector (SC).....	19
2.5.3	Lucent Connector (LC).....	20
2.6	Splicing .....	21
2.6.1	Mechanical Splice.....	21
2.6.2	Fusion Splice .....	23

### **BAB III**

<b>METODE DAN IMPLEMENTASI</b> .....	24	
3.1	Variabel Penelitian.....	24
3.2	Permasalahan FO .....	25
3.3	Metode Penelitian .....	26
3.3.1	Alat & Instrumen Penelitian .....	28
3.3.2	Pengukuran Jarak Putus.....	29
3.3.3	Penelusuran & Survei Lokasi FO cut .....	31
3.4	Tahap Persiapan .....	33
3.4.1	Penentuan <i>Splice Point</i> .....	33
3.4.2	Persiapan Kabel <i>Repair</i> .....	34

3.4.3	<i>Splice Preparing</i> .....	35
3.5	Splicing .....	41
3.6	Pengukuran Pasca Penyambungan.....	44
<b>BAB IV</b>		
<b>ANALISA DATA</b> .....		
4.1	Penjabaran Data .....	46
4.2	Analisa Sambungan Awal.....	48
4.2.1	Hasil Perhitungan Rugi Sambungan Awal .....	50
4.2.2	Hasil Analisa Sambungan Awal .....	51
4.3	Analisa Penyambungan <i>FO cut</i> .....	52
4.3.1	Hasil Analisa Penyambungan <i>FO cut</i> .....	53
4.3.2	Analisa Grafik Hasil Ukur Penyambungan pada OTDR.....	54
4.4	Analisa Efek Penyambungan <i>FO cut</i> Terhadap Regulasi.....	56
4.4.1	Perhitungan Redaman per Kilometer .....	56
4.4.2	Penyesuaian Terhadap Regulasi .....	58
<b>BAB V</b>		
<b>PENUTUP</b> .....		
5.1	Kesimpulan .....	60
5.2	Saran .....	61
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....		
<b>LAMPIRAN</b> .....		