

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Mekanisme Kerja SKSO.....	10
Gambar 2.2 Dasar Sistem Komunikasi Serat Optik .....	11
Gambar 2.3 Mekanisme Optical Amplifier dengan EDFA .....	12
Gambar 2.4 Percobaan Hippolyte.....	14
Gambar 2.5 Struktur Serat Optik.....	14
Gambar 2.6 Serat Optik <i>Singlemode</i> .....	15
Gambar 2.7 Serat Optik <i>Multimode</i> .....	15
Gambar 2.8 Pengukuran Serat Optik dengan OTDR .....	16
Gambar 2.9 Instrumen Tampilan OTDR .....	17
Gambar 2.10 Fusion Splicer .....	17
Gambar 2.11 OTB SC Port.....	18
Gambar 2.12 FC Connector.....	19
Gambar 2.13 SC Connector.....	19
Gambar 2.14 LC Connector.....	20
Gambar 2.15 Lock Mekanism LC Connector.....	20
Gambar 2.16 Cara Kerja Mechanical Splice .....	22
Gambar 2.17 Mekanisme Penguncian Mechanical Splice .....	22
Gambar 2.18 Fusion Splicing .....	23
Gambar 2.19 Mekanisme Fusion Splicing .....	23
Gambar 3.1 Single Line.....	24
Gambar 3.2 Peta kabel Serat optik TAN – MRY .....	24
Gambar 3.3 Indikator down DWDM.....	26
Gambar 3.4 OTB TAN – MRY (STO Tangerang).....	26
Gambar 3.5 Alur proses penelitian .....	27
Gambar 3.6 OTDR .....	28
Gambar 3.7 Patchcord .....	28
Gambar 3.8 Cleaver.....	28
Gambar 3.9 Fusion Splicer .....	28
Gambar 3.10 Fiber Stripper.....	28

Gambar 3.11 Hasil Ukur Jarak Putus (Core 5).....	29
Gambar 3.12 Hasil Ukur Jarak Putus (Core 14).....	30
Gambar 3.13 Hasil Ukur Jarak Putus (Core 21).....	30
Gambar 3.14 Hasil Ukur Jarak Putus (Core 59).....	30
Gambar 3.15 Skema <i>FO cut</i> .....	31
Gambar 3.16 Mapping Lokasi Putus .....	31
Gambar 3.17 Preview Lokasi prasurevei .....	32
Gambar 3.18 Lokasi Hasil Penelusuran .....	32
Gambar 3.19 Kondisi Kabel .....	33
Gambar 3.20 Pengecekan Kabel.....	33
Gambar 3.21 Titik Putus (Splice Point A).....	34
Gambar 3.22 Cut Point (Splice Point B) .....	34
Gambar 3.23 Kabel Repair 96C .....	34
Gambar 3.24 Lapisan Kabel Serat Optik.....	35
Gambar 3.25 Continued Peeling.....	35
Gambar 3.26 Pemotongan Outer Sheeth dengan Pipe Cutter.....	35
Gambar 3.27 Pembersihan Tube .....	36
Gambar 3.28 Tube Setelah Dibersihkan.....	36
Gambar 3.29 Bracket Pada Joint Closure.....	36
Gambar 3.30 Kabel Terpasang dengan Bracket .....	36
Gambar 3.31 Kabel Dipasangkan dengan Joint Closure .....	37
Gambar 3.32 Menentukan Titik potong Loose Tube .....	37
Gambar 3.33 Splice Tray 1 .....	38
Gambar 3.34 Splice Tray 2.....	38
Gambar 3.35 Memasuka Fiber ke Sleeve .....	38
Gambar 3.36 Klasifikasi 3 Fiber per Selongsong.....	39
Gambar 3.37 Fiber Dilapisi Sleeve Splice.....	39
Gambar 3.38 Pengupasan Lapisan Jacket.....	39
Gambar 3.39 Lapisan Core Hasil Pengupasan .....	40
Gambar 3.40 Pembersihan Core dari Sisa-sisa Jacket.....	40
Gambar 3.41 Penyesuaian Ukuran Core dengan Cleaver.....	40
Gambar 3.42 Proses Splicing di Splice Point A .....	41
Gambar 3.43 Proses Splicing di Splice Point B .....	41

Gambar 3.44 Core 5 (Splice Point A).....	41
Gambar 3.45 Core 14 (Splice Point A).....	42
Gambar 3.46 Core 21 (Splice Point A).....	42
Gambar 3.47 Core 5 (Splice Point B).....	42
Gambar 3.48 Core 14 (Splice Point B).....	43
Gambar 3.49 Core 21 (Splice Point B).....	43
Gambar 3.50 Penutupan Closure pasca Splicing di Splice Point A .....	43
Gambar 3.51 Penutupan Closure pasca Splicing di Splice Point B.....	43
Gambar 3.52 Hasil Pengukuran Pasca Penyambungan (Core 35).....	44
Gambar 3.53 Hasil Pengukuran Pasca Penyambungan (Core 36).....	44
Gambar 3.54 Hasil Pengukuran Pasca Penyambungan (Core 37).....	45
Gambar 3.55 Hasil Pengukuran Pasca Penyambungan (Core 38).....	45
Gambar 4.1 Alur Analisa.....	46
Gambar 4.2 Opsi Konfigurasi Panjang Gelombang Sinyal pada OTDR .....	47
Gambar 4.3 Skema Pengukuran data Serat Optik .....	48
Gambar 4.4 Hasil Ukur Monitoring Redaman ruas TAN – MRY per Tanggal 23/09/202349	
Gambar 4.5 Grafik hasil ukur pada Core 37.....	54
Gambar 4.6 Grafik hasil ukur pada Core 38.....	55