

## DAFTAR ISI

ABSTRAKSI .....	i
ABSTRACT.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR .....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
DAFTAR SINGKATAN .....	viii
DAFTAR ISTILAH .....	x
PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	1
1.3. Tujuan Pembahasan .....	2
1.4. Batasan Masalah .....	2
1.5. Metodologi Penyelesaian Masalah .....	2
1.6. Sistematika Penulisan .....	3
LANDASAN TEORI.....	4
2.1. Sistem Komunikasi Serat Optik.....	4
2.2. Teori Fiber Optik .....	5
2.2.1. Jenis Fiber Optik .....	6
2.2.2. Redaman Fiber Optik.....	7
2.3. Jaringan lokal Akses Fiber (Jarlokaf) .....	8
2.3.1. Perhitungan Link Power Budget.....	9
2.3.2. Perhitungan <i>Rise Time Budget</i> .....	10
2.3.3. Perhitungan <i>bit rate</i> transmisi .....	11
2.3.4. Perhitungan rugi-rugi saluran serat optik.....	11
2.4. Digital Loop Carrier (DLC) .....	12
2.4.1. Konsep Umum .....	12
2.4.2. DLC – FA-2000 .....	12
GAMBARAN KEADAAN JARINGAN DAN DATA PERANGKAT DLC DI STO PABUARAN.....	14
3.1 Daerah Pelayanan STO Pabuaran .....	14
3.2 Kofigurasi Jaringan DLC di STO Pabuaran .....	14

3.3	Komponen Perangkat DLC FA-2000 .....	16
3.3.1	Power Supply System (PSS).....	16
3.3.2	Maintenance Control Unit (MCU).....	16
3.3.3	Environmental Control Module (ECB).....	16
3.3.4	Modul Engineering Order Wire (EOW) .....	17
3.3.5	Modul DLC FA-2000 .....	17
3.4	Network Management System.....	18
3.4.1	Netman Domain Server (NDS).....	19
3.4.2	Netman Node Controller (NNC).....	19
3.5	Data Pengukuran Unjuk Kerja Perangkat dan Jaringan DLC.....	20
3.5.1	Data Unjuk Kerja Perangkat DLC FA-2000.....	20
3.5.2	Pengukuran Kabel Serat Optik.....	21
ANALISIS DATA .....		24
4.1.	Analisis Unjuk Kerja.....	24
4.1.1.	Umum .....	24
4.2.	Analisis Performansi Perangkat.....	25
4.2.1.	Analisis Pengukuran Sebelum Terhubung ke Jaringan .....	25
4.2.2.	Analisis Pengukuran Setelah terhubung ke Jaringan.....	25
4.2.3.	Analisis Gangguan pada DLC FA-2000 .....	26
4.2.4.	Sistem Operasi dan Pemeliharaan Perangkat ( <i>Maintenance System</i> ) ..	27
4.3.	Analisa Saluran Serat Optik.....	29
4.3.1.	Perhitungan Rugi-rugi Saluran Optik .....	29
4.3.2.	Perhitungan Link Power Budget.....	32
4.3.3.	Perhitungan Rise time Budget dan Bit Rate Transmisi .....	33
4.3.4.	Pengukuran BER (Bit Error Rate) .....	35
KESIMPULAN DAN SARAN.....		37
5.1.	Kesimpulan .....	37
5.2.	Saran .....	38
DAFTAR PUSTAKA .....		39