

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Ruang Lingkup .....	2
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>4</b>
2.1 Serat Optik.....	4
2.2 Sistem Komunikasi Serat Optik .....	8
2.2.1 Sumber Pengirim .....	9
2.2.2 Detektor Penerima .....	11
2.3 <i>Plastic Optical Fiber</i> .....	12
2.3.1 Struktur <i>Plastic Optical Fiber</i> .....	14
2.3.2 Standardisasi <i>Plastic Optical Fiber</i> .....	15
2.4 Tekanan dan <i>Microbending</i> .....	16
2.4.1 Tekanan .....	16
2.4.2 <i>Microbending</i> .....	18
2.5 Kinerja Serat Optik.....	18
2.5.1 <i>Bit Error Rate (BER)</i> .....	18
2.5.2 <i>Eye Pattern</i> .....	19
2.6 FCL Advance Fiber Optic Communication Lab.....	24
2.6.1 FCL-03 Fiber Optic Analog and Digital Modulation and Demodulation Kit .	24
2.6.2 FCL-04 Fiber Optic Advance Digital Communication Kit .....	24
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>26</b>



3.1	Penentuan Jenis dan Cara Pengambilan Data.....	26
3.2	Variabel dan Analisis Data.....	28
3.3	Kerangka Solusi Masalah.....	28
3.4	Langkah Analisis <i>Eye Pattern</i> dan BER.....	28
<b>BAB IV HASIL EKSPERIMEN DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>31</b>
4.1	Konfigurasi Perangkat Eksperimen.....	31
4.2	Prosedur Pengambilan Data.....	35
4.3	Analisis Parameter Kinerja.....	38
4.3.1	Analisis Pengaruh Rugi-rugi Variasi Tekanan Beban Diam Terhadap BER... ..	38
4.3.2	Analisis Pengaruh Rugi-rugi Variasi Tekanan Beban Diam Terhadap <i>Eye Pattern</i> .....	42
4.3.2.1	Analisis <i>Noise Margin</i> pada <i>Eye Pattern</i> .....	43
4.3.2.2	Analisis <i>Timing Jitter</i> pada <i>Eye Pattern</i> .....	47
4.3.2.3	Analisis <i>Bit Rate</i> pada <i>Eye Pattern</i> .....	52
4.3.2.4	Analisis <i>Signal to Noise Ratio (SNR)</i> pada <i>Eye Pattern</i> .....	55
<b>BAB V PENUTUP .....</b>		<b>60</b>
5.1	Kesimpulan.....	60
5.2	Saran .....	61
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>62</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>64</b>

