

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Ruang Lingkup	3
1.4. Tujuan	4
1.5. Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Rugi-Rugi Material Serat Optik.....	6
2.2. Pengaruh Tekanan.....	7
2.3. Pengaruh pH	15
2.4. Sistem Komunikasi Serat Optik.....	18
2.5. POF.....	20
2.6. Sumber Optik.....	31
2.7. Detektor Optik	32
2.8. Air	33
2.9. Parameter Kinerja Komunikasi Serat Optik	34
2.9.1. BER.....	34
2.9.2. <i>Eye Diagram</i>	39
BAB III METODE PENELITIAN.....	48
3.1. Jenis dan Cara Perolehan Data.....	48
3.2. Variabel dan Cara Analisis	51
3.3. Kerangka Solusi Masalah	51
3.3.1. Langkah Analisis BER.....	51
3.3.2. Langkah Analisis <i>Eye Diagram</i>	53



BAB IV HASIL EKSPERIMEN DAN PEMBAHASAN	56
4.1. Konfigurasi Perangkat Eksperimen	56
4.1.1. PRBS <i>Generator</i>	56
4.1.2. LED	57
4.1.3. POF	57
4.1.4. <i>Photo Diode</i>	57
4.1.5. Balok yang Terbuka Di Bagian Atas	58
4.1.6. Air Laut	58
4.1.7. BER <i>Event Counter</i> dan <i>Error Count LED</i>	59
4.1.8. <i>Eye Pattern Generator</i>	59
4.1.9. <i>Picoscope</i>	60
4.1.10. Multimeter	60
4.1.11. Alkohol	61
4.1.12. <i>Digital Refractometer</i>	61
4.2. Prosedur Pengambilan Data	62
4.3. Analisis Data	69
4.3.1. Analisis Pengaruh pH Dan Tekanan Pada Air Laut Terhadap BER	69
4.3.2. Analisis Pengaruh pH Dan Tekanan Pada Air Laut Terhadap <i>Eye Diagram</i>	71
4.3.2.1. Analisis <i>Noise Margin</i> Pada <i>Eye Diagram</i>	73
4.3.2.2. Analisis <i>Timing Jitter</i> Pada <i>Eye Diagram</i>	75
4.3.2.3. Analisis <i>Data Rate</i> Pada <i>Eye Diagram</i>	78
BAB V PENUTUP	82
5.1. Kesimpulan	82
5.2. Saran	83
DAFTAR PUSTAKA	84
LAMPIRAN	86