

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan	i
Lembar Pernyataan Orisinalitas	ii
Lembar Persembahan	iii
Abstrak	iv
Abstract	v
Kata Pengantar	vi
Ucapan Terima Kasih	vii
Daftar Isi	ix
Daftar Gambar	xi
Daftar Tabel	xi
Daftar Singkatan	xii
Daftar Istilah	xiii
Daftar Lampiran	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Pembahasan	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penelitian	3
BAB II DASAR TEORI	
2.1 Tsunami	5
2.2 Letak Geografis Indonesia dan Pengaruhnya Terhadap Tsunami	6
2.2.1 Daerah Rawan Tsunami di Indonesia	7
2.3 Sistem Pendeteksian Dini Tsunami Indonesia.....	8
2.3.1 InaBuoy	10
2.4 Sistem Transmisi Serat Optik	12
2.4.1 Serat Optik Singlemode	13
2.4.2 <i>Transceiver</i> dan <i>Receiver</i> Optik	13

2.5	Karakteristik Transmisi Serat Optik	14
2.5.1	<i>Numerical Aparture (NA)</i>	14
2.5.2	Redaman	14
2.5.3	Dispersi	17
2.6	<i>Dispersion Power Penalty</i>	18
2.7	Parameter Performansi sistem	20
2.7.1	<i>Link PowerBudget</i>	20
2.7.2	Kualitas Sinyal	20
2.7.3	<i>Rise Time Budget</i>	23
 BAB III PERANCANGAN SISTEM		
3.1	Diagram Alir Penelitian	24
3.2	Kondisi Geografis Selatan Jawa yang Rawan Tsunami	25
3.3	Informasi yang Ditransmisikan dari OBU ke <i>Landed Buoy</i>	27
3.4	Perancangan Sistem	27
3.4.1	Penentuan Lokasi OBU dan Jalur Optik	27
3.4.2	Penentuan Perangkat Bawah Laut dan Spesifikasinya	31
3.4.3	Penentuan Lokasi <i>Landed Buoy</i> dan Komponennya	34
3.5	Perhitungan <i>Link Power Budget</i> dari OBU ke <i>Landed Buoy</i>	35
3.6	Perhitungan <i>Dispersion Power Penalty</i>	37
3.7	Perhitungan <i>Bit Error Rate (BER)</i>	39
3.8	Perhitungan <i>Rise Time Budget</i>	41
BAB IV ANALISA PERANCANGAN		43
4.1	Analisa <i>Link Power Budget</i>	43
4.2	Analisa <i>Rise Time Budget</i>	45
4.3	Analisa <i>Dispersion Power Penalty</i>	46
4.4	Analisa Kualitas Sinyal	47
4.5	Analisa Waktu Pengiriman Data	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		51
4.1	Kesimpulan	51
4.2	Saran	49
DAFTAR PUSTAKA		xv
LAMPIRAN		