

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PERSEMBAHAN	
ABSTRACT	i
ABSTRAKSI	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR SINGKATAN	xi
DAFTAR ISTILAH	xii
DAFTAR SIMBOL	xiv
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar belakang	1
1.2 Perumusan masalah	2
1.3 Tujuan penelitian	2
1.4 Pembatasan masalah	2
1.5 Metodologi perencanaan	3
1.6 Sistematika penulisan	3
 BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Umum	5
2.1.1 Konsep dasar sistem komunikasi serat optik	5
2.1.1.1 Serat optik single mode	5
2.1.1.2 Transmitter	6
2.1.1.3 Receiver/detector optik	6

2.1.2 Karakteristik serat optik	7
2.1.2.1 Redaman	7
2.1.2.2 Dispersi	7
2.1.3 Connectors dan splices	9
2.1.3.1 Splices	9
2.1.3.2 Connectors	10
2.1.4 Repeater	10
2.2 Dense Wavelength Division Multiplexing (DWDM)	11
2.2.1 Definisi	11
2.2.2 Komponen jaringan DWDM	12
2.2.3 Serat optik yang mendukung DWDM	13
2.3 Parameter performansi system	14
2.3.1 Link power budget	14
2.3.2 Rise time budget	15
2.3.3 Catu daya	16
2.3.3.1 Single end feeding	16
2.3.3.2 Double end feeding	17

BAB III PERENCANAAN SISTEM KOMUNIKASI KABEL LAUT LINK SANGATTA-TOWALE

3.1 Umum	18
3.2 Konfigurasi system serat optik	18
3.2.1 Perangkat terminal	18
3.2.2 Perangkat kabel laut	19
3.2.3 Repeater/amplifier	20
3.2.4 Sambungan kabel (<i>cable joint</i>)	20
3.3 Tahapan perencanaan	20

BAB IV HASIL PERENCANAAN SISTEM KOMUNIKASI KABEL LAUT LINK SANGATTA-TOWALE

4.1 Umum	22
----------	----

4.2 Kebutuhan kanal	22
4.3 Penentuan teknologi yang digunakan	22
4.4 Rute	23
4.5 Penentuan jenis dan panjang serat optik	24
4.5.1 Darat	24
4.5.2 Laut	25
4.6 Link power budget	26
4.6.1 Perhitungan jarak transmisi maksimum tanpa penguat	27
4.6.2 Perhitungan jarak antar optical amplifier	28
4.6.3 Skema penempatan OA	29
4.6.3.1 Skema 1	29
4.6.3.2 Skema 2	31
4.6.3.3 Skema 3	33
4.6.3.4 Skema 4	35
4.6.3.5 Skema 5	37
4.7 Perhitungan rise time budget	40
4.8 Catu daya sistem	42
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	45
5.2 Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN A	
LAMPIRAN B	
LAMPIRAN C	
LAMPIRAN D	
LAMPIRAN E	