

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Penelitian Terkait	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Metode Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II	5
DASAR TEORI	5
2.1 Dense Wavelength Division Multiplexing (DWDM)	5
2.3 Sumber Optik	6
2.4 Format Pengkodean NRZ dan RZ (0)	7
2.5 Sifat Optik	7
2.7 Q Faktor dan Bit Error Rate (BER)	9
BAB III	11
PERANCANGAN DAN SIMULASI SISTEM	11
3.1 Diagram Alir Penelitian	11
3.2 Pemodelan Sistem Secara Umum	12

3.3 Sistem Secara Keseluruhan	13
3.4 Menghitung Daya Terima Sesuai Panjang Link Tanpa Penguatan (EDFA)	15
3.5 Menghitung Besar Daya Terima Berdasarkan Skema EDFA	17
3.5.1 <i>Booster Amplifier</i>	17
3.5.2 <i>Inline Amplifier</i>	19
3.5.3 <i>Preamplifier</i>	26
3.6 Simulasi Sistem	28
3.6.1 <i>Booster Amplifier</i>	29
3.6.2 <i>Inline Amplifier</i>	33
3.6.3 <i>Preamplifier</i>	37
BAB IV	41
ANALISA DARI HASIL SIMULASI SISTEM	41
4.1 Analisa Q Faktor	41
4.1.1 <i>Booster Amplifier</i>	41
4.1.2 <i>Inline Amplifier</i>	42
4.1.3 <i>Preamplifier</i>	43
4.2 Analisa BER	44
4.2.1 <i>Booster Amplifier</i>	44
4.2.2 <i>Inline Amplifier</i>	45
4.2.3 <i>Preamplifier</i>	45
BAB V	47
KESIMPULAN DAN SARAN	47
5.1 Kesimpulan	47
5.2 Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	49