

DAFTAR GAMBAR

2.1	Dasar sistem DWDM.....	5
2.2	<i>Erbium Doped Fiber Amplifier</i>	7
2.3	Struktur kabel optik	8
2.4	Jenis serat optik <i>Multi Mode</i> dan <i>Single Mode</i>	8
2.5	<i>Single Mode Step Index</i>	10
2.6	<i>Multi Mode Step Index</i>	10
2.7	<i>Multi Mode Graded Index</i>	11
3.1	Diagram alir simulasi.....	14
3.2	Rute Tenggara menuju Penajam Paser Utara	15
3.3	Blog diagram perancangan	16
3.4	Penempatan <i>Optical Amplifier</i>	20
4.1	Konfigurasi jaringan pada <i>software Optisystem</i>	23
4.2	Level daya terima keluaran <i>WDM demux</i> kanal 1	24
4.3	Level daya terima keluaran <i>WDM demux</i> kanal 2	24
4.4	Level daya terima keluaran <i>WDM demux</i> kanal 3	25
4.5	Level daya terima keluaran <i>WDM demux</i> kanal 4	25
4.6	Grafik level daya terima pada setiap kanal	25
4.7	Grafik perbandingan level daya terima hasil simulasi dan perhitungan manual.....	26
4.8	<i>Q-Factor</i> pada kanal 1	27
4.9	<i>Q-Factor</i> pada kanal 2	27
4.10	<i>Q-Factor</i> pada kanal 3	27
4.11	<i>Q-Factor</i> pada kanal 4	28
4.12	Grafik nilai <i>Q-Factor</i> masing-masing kanal.....	28
4.13	Grafik perbandingan <i>Q-Factor</i> hasil simulasi dan perhitungan manual.....	29
4.14	BER pada kanal 1	30
4.15	BER pada kanal 2	30
4.16	BER pada kanal 3	30
4.17	BER pada kanal 4	31

4.18	Grafik nilai <i>bit error rate</i> masing-masing kanal	31
4.19	Grafik perbandingan BER hasil simulasi dan perhitungan manual.....	32
4.20	Grafik perbandingan <i>Signal to Noise Ratio</i> dengan <i>Bit Error Rate</i>	32
4.21	Grafik perbandingan <i>Q-Factor</i> dengan <i>Bit Error Rate</i>	33
4.22	Nilai <i>Q-Factor</i> pada kanal 1	34
4.23	Nilai <i>Q-Factor</i> pada kanal 2	34
4.24	Nilai <i>Q-Factor</i> pada kanal 3	34
4.25	Nilai <i>Q-Factor</i> pada kanal 4	35
4.26	Grafik nilai <i>Q-Factor</i> pada setiap kanal dengan <i>bit rate</i> 20 Gbps	35
4.27	Nilai <i>bit error rate</i> pada kanal 1	36
4.28	Nilai <i>bit error rate</i> pada kanal 2	36
4.29	Nilai <i>bit error rate</i> pada kanal 3	37
4.30	Nilai <i>bit error rate</i> pada kanal 4	37
4.31	Nilai <i>bit error rate</i> pada masing-masing kanal dengan <i>bit rate</i> 20 Gbps	37