

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil oleh peneliti dari Tugas Akhir ini antara lain adalah sebagai berikut :

1. Tugas Akhir ini menunjukkan bahwa dengan nilai parameter *differential gain* pada $3,0 \times 10^{-20} \text{ m}^2$ menghasilkan level daya FWM yang minimal.
2. Perubahan nilai *optical confinement factor* berbanding lurus terhadap level daya FWM dan BER yang dihasilkan. Semakin besar *optical confinement factor*, semakin besar pula level daya FWM dan BER yang dihasilkan dari sistem.
3. Nilai *optical confinement factor* maksimal yang dapat diberikan untuk model sistem adalah sebesar 0,7 dengan BER $5,73 \times 10^{-10}$ untuk *Postline*, $9,35 \times 10^{-14}$ untuk *Inline*, dan $9,28 \times 10^{-14}$ untuk *Preline*.

5.2 Saran

Penelitian dapat dilanjutkan dengan meneliti efek ketidaklinieran fiber optik lainnya seperti *Self Phase Modulation* (SPM), *Cross Phase Modulation* (XPM), *Stimulated Brillouin Scattering* (SBS) dan *Stimulated Raman Scattering* (SRS) dengan menggunakan Amplifier SOA dan meminimalkan efek ketidaklinieran yang terjadi pada sistem.