BAB V

PENUTUP

5.1. KESIMPULAN

1. Secara umum rugi-rugi yang terjadi pada *fiber optic* yaitu rugi-rugi penyebaran *Rayleigh*, rugi-rugi penggandengan, rugi-rugi penyambungan dan rugi-rugi pembengkokan sedangkan rugi-rugi redaman pada konektor merupakan rugi-rugi tambahan yang terjadi di *fiber optic*.
2. Untuk analisis rugi-rugi pada *fiber optic* dengan melihat hasil simulasi yang ditampilkan pada alat OTDR digunakan panjang gelombang sebesar 1310 nm.
3. Rugi-rugi *Rayleigh* disebabkan karena pada waktu penyebaran, banyaknya sinar yang keluar dari kabel *fiber optic* kondisinya sudah tidak layak dipakai.
4. Rugi-rugi penggandengan terjadi saat tidak optimalnya konektor yang dipakai dan terjadinya perbedaan diameter *core* pada saat instalasi.
5. Rugi-rugi penyambungan disebabkan pada waktu proses pemasangan kabel kemungkinan terjadi adanya *noise* di dalam *core* sehingga hasil penyambungan *core* tidak optimal.
6. Semakin besar radius lekukan maka semakin besar rugi-rugi yang ditimbulkan.
7. Rugi-rugi konektor dipengaruhi oleh adanya ketidakseimbangan besarnya daya sebelum koneksi dan sesudah koneksi. Kualitas konektor juga sangat berpengaruh terhadap besar kecilnya rugi-rugi yang ditimbulkan.

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

8. OTDR sangat cocok digunakan untuk proses pengukuran dan pemeriksaan jalur kabel *fiber optic*.
9. Meski dalam keadaan baik suatu jalur bisa mengalami rugi-rugi pada beberapa titik dan akan menyebabkan melemahnya data yang diterima.
10. Faktor penyebab terputusnya jalur kabel *fiber optic* yang sering terjadi adalah terkena peralatan pada saat ada penggalian proyek perbaikan jalan atau gedung, terkena ranting pohon yang patah dan faktor alami seperti umur kabel yang sudah tua, faktor cuaca, dimakan hewan pengerat, dan lain sebagainya.

5.2. SARAN

Selama melaksanakan kerja praktek dan menyusun laporan, serta ditunjang oleh pengamatan dan pengalaman yang di dapat dari informasi serta data-data yang diperoleh, penulis menyimpulkan saran bahwa untuk mendapatkan hasil nilai pengukuran *fiber optic* yang sesuai maka perlu diadakan pengamatan di lapangan dan optimasi *fiber optic* yang berkelanjutan serta perlu ditunjang peralatan ukur yang lebih lengkap dan canggih sehingga akan lebih mudah memahami alat tersebut.

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA