

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan perhitungan dan analisis yang telah dilakukan pada laporan skripsi ini dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan perhitungan *availability* yang sudah dilakukan pada bulan Oktober, bulan November dan bulan Desember 2018 tersebut masih belum mencapai nilai maksimal yaitu sebesar 99,999 %. Nilai *availability* pada bulan Oktober sebesar 98,1971 %, bulan November sebesar 98,489 % dan bulan Desember sebesar 98,54009 % yang diakibatkan oleh pihak ketiga dan aktifitas alat berat
2. Berdasarkan analisis perhitungan dari 20 *link*, nilai *power budget* tiap-tiap *link* memiliki nilai daya penerima lebih besar dari -30 dBm. Nilai *power budget* yang paling lemah terdapat pada *link* Sigli – Bireun sebesar -19,57 dBm yang dikarenakan total *loss* pada *link* tersebut memiliki nilai yang tinggi yaitu sebesar 36,27 dB
3. Berdasarkan perhitungan *margin*, *link* yang memiliki nilai paling rendah terletak pada *link* Sigli – Bireun yaitu sebesar 4,63 dB. Nilai tersebut terbilang baik sesuai standarisasi Telkom untuk melakukan proses transmisi. Apabila saat mengalami gangguan transmisi, nilai *margin* tersebut dapat meng-*cover* daya pengirim agar sampai pada penerima.
4. Berdasarkan dari analisis dari total waktu perbaikan gangguan selama 3 bulan terjadi 21 gangguan dengan total waktu 5.761 menit. Bulan Oktober mengalami 8 gangguan dengan total waktu 2.012 menit. Bulan November mengalami 6 gangguan dengan total waktu 1.797 menit. Bulan Desember mengalami 7 gangguan dengan total waktu 1.862 menit. Gangguan yang sering terjadi dikarenakan *fo-cut* yang disebabkan orang ketiga melakukan aktifitas dengan menggunakan alat berat.
5. Berdasarkan perhitungan dari 20 *link*, nilai atenuasi paling tinggi terdapat pada *link* Lhoksumawe – Idirayeuk yaitu sebesar 39,865 dB yang dikarenakan memiliki jarak yang cukup jauh yaitu 103,9 Km sehingga dilakukan *splice* sebanyak 25 sambungan

5.2 SARAN

Saran untuk penelitian selanjutnya adalah:

1. Berdasarkan perhitungan hasil *availability* untuk meningkatkan nilai *availability* yang sesuai dengan standarisasi dengan cara pengecekan alat-alat transmisi dan jalur transmisi secara rutin dan berskala, penanganan gangguan yang dilakukan secara cepat dan sesuai dengan SOP (*Standart Operasional Procedure*) agar dapat mempersingkat waktu gangguan yang terjadi.
2. Berdasarkan perhitungan hasil atenuasi *link* Lhoksumawe – Idirayek masih terbilang besar. Agar tidak terjadi nilai redaman yang terlalu tinggi diperlukannya melakukan jalur kabel baru agar jarak kabel tidak terlalu jauh dan total penyambungan tidak terlalu banyak
3. Berdasarkan banyaknya gangguan yang terjadi disetiap bulannya yang diakibatkan pihak ketiga yang melakukan aktifitas dengan menggunakan alat berat diperlukan tanda khusus atau pemberitahuan bahwa daerah tersebut tertanam kabel serat optik dan mengkonfirmasi kepada pihak *provider* untuk melakukan aktifitas alat berat sehingga tidak terjadi *fo-cut*.
4. Berdasarkan perhitungan *power link budget* masih terdapat *link* yang memiliki nilai mendekati dengan nilai sensitivitas daya maksimum detektor, perlunya dilakukan *maintanance* secara berskala dan pengecekan jalur transmisi untuk mengantisipasi terjadinya peningkatan redaman di jalur transmisi.