

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil perhitungan dan analisa yang dilakukan pada PLTU PT PLN Unit Pelaksana Pembangkitan Nagan Raya yang mensuplay sub sistem Aceh dan Sumatera Bagian Utara mengenai keandalan sistem tenaga listrik menggunakan perhitungan LOLP, didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan data nilai gangguan yang dihasilkan rata-rata  $FOR_1$  menghasilkan nilai 0.4474 dan  $FOR_2$  menghasilkan nilai 0.5359 yang selanjutnya akan menentukan nilai LOLP keandalan pada Pembangkit Listrik Nagan Raya.
2. Pada hubungan kurva lama beban tahun 2018 dengan perhitungan LOLP menghasilkan nilai total sebesar 201.66 hari/tahun.
3. Berdasarkan hasil nilai total LOLP 201.66 hari/tahun atau setara dengan 55.25% menunjukkan bahwa nilai indeks tersebut belum memenuhi standart yang sudah ditetapkan oleh PT.PLN yaitu sebesar 35-40%, dapat dikatakan keandalan sistem tenaga di PLTU PT.PLN Nagan Raya Aceh pada tahun 2018 dalam kategori kurang andal atau keandalan pembangkitnya rendah.

#### **5.2. Saran**

Setelah melakukan penelitian dan mendapatkan kesimpulan, terdapat beberapa saran yang berkaitan dengan keandalan di PLTU PT.PLN Nagan Raya Aceh, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Guna memperoleh tingkat keandalan yang lebih baik, maka perlu usaha untuk memperkecil nilai LOLP dengan cara menjaga jadwal pemeliharaan alat-alat vital pada PLTU agar LOLP tidak melebihi nilai tertentu sehingga proses pembangkitan energy listrik dapat menghasilkan nilai yang optimal.

2. Pemeliharaan dan penggantian jaringan distribusi 150 Kv baik di wilayah Aceh atau Sumatera Utara agar proses distribusi kepada konsumen terjamin keandalannya.
3. Penelitian ini dapat dilanjutkan dengan metode lainnya seperti *Expected Energy Not Supplied (EENS)* atau Daya Tak Tersedia dan berdasarkan faktor-faktor sebagai parameter menentukan tingkat keandalan.