

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa dan evaluasi keandalan penambahan jaringan baru untuk pelanggan premium di penyulang SL6 di PLN ULP Sungailiat, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Nilai keandalan kondisi eksisting dengan perhitungan dan simulasi pada pada gardu distribusi SL405/ *load point* 21 di penyulang SL6 diperoleh nilai SAIFI sebesar 0,0017 kali/tahun, SAIDI sebesar 0,0056 jam/tahun, CAIDI sebesar 3,2666 jam/gangguan pelanggan, ASAI sebesar 0,0001 pu, ASUI sebesar 0,9999 pu, EENS sebesar 154,549 MWh/tahun.
2. Peningkatan nilai keandalan yang lebih baik terdapat pada skenario 2 dengan nilai SAIFI sebesar 0,0004 kali/tahun, SAIDI sebesar 0,0012 jam/tahun, CAIDI sebesar 3 jam/gangguan pelanggan, ASAI sebesar 0,00014 pu, ASUI sebesar 0,99986 pu, EENS sebesar 34,8466 MWh/tahun.
3. Hasil analisis kelayakan investasi ekonomi menurut nilai $BCR = 0,7422 \ll 1$ dan menurut nilai $NPV = -749.449.340 \ll 0$, maka investasi untuk pembangunan jaringan pada pelanggan premium yang terdapat pada gardu distribusi SL405/ *load point* 21 berdasarkan metode benefit cost ratio ini tidak layak ekonomis (*unfeasible*) dan rencana investasi tidak direkomendasikan untuk diterapkan.

5.2 Saran

Pada penelitian selanjutnya perlu dilakukan pengkajian yang lebih dalam pemilihan alternatif terbaik untuk peningkatan keandalan dengan menambah peralatan pemisah atau penambahan jaringan baru untuk peningkatan baik secara keandalan maupun secara aspek ekonomis.