



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan dan pembahasan pada bab sebelumnya dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Rugi-rugi daya dari masing-masing penyulang yang memanuver Penyulang Akasia yakni 3,32% ketika beban puncak siang dan 3,61% ketika beban puncak malam pada Penyulang Cendana, lalu 0,069% ketika beban puncak siang dan 0,30% ketika beban puncak malam pada Penyulang Kediri, dan 1,48% ketika beban puncak siang dan 1,21% ketika beban puncak malam pada Penyulang Kalingga.
2. Berdasar pada SPLN 72 : 1987 standar nilai maksimal susut saluran distribusi Jaringan Tegangan Menengah (JTM) yakni sebesar 2%, Penyulang Cendana tidak memenuhi kriteria karena rugi daya salurannya melebihi nilai yang ditetapkan, maka pengoptimalan titik manuver pada Penyulang Akasia diutamakan memanuver beban dari Penyulang Kediri melalui titik manuver KPL.U.026 guna meningkatkan keefisienan dari pendistribusian kelistrikan dikarenakan Penyulang Kediri menghasilkan rugi daya yang paling kecil diantara penyulang lainnya, yakni sebesar 0,069% saat beban puncak siang dan 0,30% saat beban puncak malam dan memenuhi kriteria dari nilai susut saluran yang ditetapkan.
3. Penerapan manuver yang berbasis sistem SCADA dapat mempersingkat lamanya durasi padam, mempercepat petugas untuk menemukan titik yang mengalami gangguan, mempermudah pekerjaan petugas PLN, dan durasi padam penyulang dapat



berkurang secara signifikan sehingga meningkatkan tingkat keandalan kelistrikan di wilayah S2JB.

5.2 Saran

Berdasarkan observasi di lapangan dan kegiatan penelitian yang telah dilaksanakan, beberapa saran yang dapat diberikan untuk perbaikan di masa yang akan datang adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengoptimalkan jaringan distribusi 20 kV, maka pelaksanaan manuver berbasis SCADA ini perlu dipertimbangkan untuk menghitung rugi daya saluran pada titik-titik manuver penyulang untuk kemudian penyulang yang memanuver dan memiliki rugi daya saluran paling kecil dapat dijadikan opsi utama untuk petugas *dispatcher* dalam memanuver jaringan.
2. Untuk meningkatkan kelistrikan pada jaringan distribusi, diharapkan adanya peningkatan keandalan pasokan daya listrik berbasis SCADA dan rekonfigurasi jaringan agar ketika terjadi gangguan pada jaringan dapat diatasi dengan cara memanuver jaringan yang mengalami gangguan dengan jaringan lainnya menggunakan sistem SCADA guna meningkatkan keandalan pendistribusian kelistrikan.