



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari laporan Akhir yang telah dibuat maka didapatkan kesimpulan bahwa:

1. LBS Motorized yang sudah terintegrasi SCADA adalah sebuah alat layaknya pemutus beban biasa yang dilakukan secara motorized dan berada pada jaringan listrik 20 kV atau pada kubikel 20 kV yang mana jika sudah terintegrasi dengan SCADA maka dapat dilakukan pengontrolan dari jarak jauh untuk keperluan manuver jaringan ketika terjadi gangguan sehingga membuat jaringan listrik dapat termanuver secara cepat dan juga dapat mengisolasi jaringan dari jarak jauh ketika terjadinya gangguan.
2. Sistem SCADA yang ada di penyulang kelingi belum dapat berjalan secara optimal dan banyak terjadi kegagalan, dari data yang diambil selama 1 bulan terhitung Maret 2021 sampai April 2021 didapati penyulang kelingi memiliki tingkat keberhasilan RC (Remote Control) dibawah 50%, yaitu diangka 33% keberhasilannya dengan kegagalan SCADA yang ada di penyulang kelingi disumbang besar oleh KPL Pasundan dan juga KPL Prajagupta. Permasalahan terjadinya kegagalan SCADA dikarenakan penggunaan Modem bermerek WLink yang suka Hang ketika menggunakan tegangan kerja sebesar 24 Volt. Untuk mengatasi hal tersebut dipasang alat DC to DC yang membuat modem dapat bekerja lebih baik dengan tegangan keluaran 12 Volt. Selain pemasangan DC to DC, penggantian sinyal dengan menyesuaikan sinyal yang ada dilokasi juga dapat dilakukan seperti mengubah dari 3G ke 2G dan sebaliknya, serta dengan diperkuat dengan pemasangan ICMP pada modem tersebut. Untuk mengetahui baterai yang digunakan dalam keadaan bagus, maka dilakukan pengujian dengan menggunakan Dummy Load atau melakukan pembebanan terhadap baterai. Jika sudah dibebani baterai masih memiliki tegangan diatas toleransi, maka baterai tersebut masih bagus dan bisa dipakai Kembali untuk kebutuhan Back Up Supply.



3. Skema manuver penyulang yang diback up oleh penyulang foker terhadap penyulang kelingi dapat dilakukan dengan syarat membuat KPL Kalidoni dalam posisi Open dan memasukan nya melalui KPL Prajagupta dan diperkirakan beban yang akan mengalir pada Penyulang Foker akan menjadi 162 Ampere dengan perhitungan ENS Gagal SCADA sebesar 458,45 kWh dengan Rp 662.322,75 untuk rupiah dan ENS Berhasil SCADA sebesar 152,81 kWh dengan Rp 220.764,60 untuk rupiah.

5.2 Saran

Setelah melakukan evaluasi kegagalan SCADA pada Penyulang Kelingi ini didapati sangat disarankan untuk memasang alat DC to DC kepada semua KPL yang menggunakan Modem bermerek WLink untuk keandalan yang lebih bagus, serta rutin melakukan pengujian terhadap baterai. Hal ini didasari karena baterai yang memiliki tegangan yang bagus namun drop ketika dilakukan pembebanan atau disaat digunakan untuk manuver jaringan.