

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **V.1 KESIMPULAN**

Dari penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Total beban pada sistem sumbar sebesar 2112,68 MW. Hal ini menyebabkan ketidakseimbangan daya generator dengan beban. Untuk itu dilakukanlah pelepasan Beban titik referensi beberapa penyulang agar keseimbangan beban dengan daya pembangkit. Total beban yang beroperasi setelah melepas beberapa penyulang sebesar 1538,1 MVA atau 1307,39 MW
2. Respon Frekuensi pada saat terjadinya gangguan dan lepasnya generator singkarak dan maninjau menimbulkan kurangnya suplay generator sebesar 60 MW ke sistem 275kV payakumbuh dan kirilan jao Interkoneksi 150kV Sumbar. Menunjukkan bahwa frekuensi turun hingga 49,5 Hz yang apabila dibiarkan akan berpeluang menyebabkan Blackout (padam). Setelah dilakukan pelepasan beban frekuensi pada sistem dapat kembali naik..
3. Beban yang dilepas merupakan kombinasi beban yang mendekati hasil perhitungan 46,38 MW dan beban yang dipilih beban Payakumbuh sebesar 45,77 MW..
4. Load Shedding dari system 150kV Sumbar. Frekuensi sistem turun hingga mencapai 49,5 Hz pada detik k 4,111. Frekuensi sistem kembali naik setelah dilakukan pelepasan beban Mencapai 49,93 Hz.
5. Pada pelepasan tahap pertama frekuensi belum juga pulih maka masih dapat di lakukan pelepasan beban tahap berikutnya untuk memperbaiki frekuensi. Dan jumlah beban yang di lepas seminimal mungkin sesuai dengan kebutuhan sistem tenaga listrik dalam memperbaiki frekuensi.

## V.2 SARAN

1. Supaya frekuensi sistem bisa terjaga dalam batas yang diizinkan, dengan harapan meminimalkan perubahan frekuensi setiap terjadi perubahan beban, diperlu peninjauan kembali dari skema pelepasan beban.
2. Untuk meningkatkan penelitian tentang pelepasan beban pada sistem tenaga listrik sampai ke distribusi tenaga listrik, penelitian ini dapat dikembangkan dengan mempertimbangkan nilai tegangan sistem.
3. Penelitian ini dapat dikembangkan untuk studi kasus sistem sumbagsel, dikarenakan transfer dari sumatera selatan memiliki peranan penting dari penyaluran daya pembangkitan.