

Studi undervoltage load shedding untuk stabilitas tegangan pada jaringan PT. PLN (persero) APB Jakarta & Banten = Study of undervoltage load shedding for voltage stability on PT. PLN (persero) APB Jakarta & Banten Balaraja subsistem grid

Gultom, Yohan Binsar Hasoloan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20429290&lokasi=lokal>

Abstrak

Skripsi ini membahas tentang UnderVoltage Load shedding pada subsistem Balaraja jaringan PT. PLN APB Jakarta & Banten. Pelepasan beban dilakukan dengan 3 metode dengan mempertimbangkan daya reaktif terbesar dan mempertimbangkan fluktuasi beban terkecil dan fluktuasi beban terbesar. Pelepasan beban dilakukan dengan tujuan menaikkan tegangan sistem sampai batas toleransi nilai yang diizinkan yaitu +5 % dan -10 % (Aturan Jaringan, 2007) dari nilai tegangan nominalnya yaitu 150 kV. Simulasi dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak Digsilent 14.1.3. Dengan mempertimbangkan daya reaktif beban yang dilepaskan 23.56%. Dengan mempertimbangkan fluktuasi beban terkecil beban yang dilepaskan 26.81%. Dengan mempertimbangkan fluktuasi beban terbesar beban yang dilepaskan 30.68%. Dengan ini dapat dilihat bahwa Pelepasan beban dengan mempertimbangkan daya reaktif paling optimal.

This thesis examine about Under Voltage Load Shedding in Balaraja Sub-system on PT. PLN APB Jakarta & Banten grid. Load shedding is done by 3 methods by considering the greatest reactive power , greatest load fluctuations and consider the smallest load fluctuations. Load shedding is done with the aim of raising the voltage of the system to the extent the value of the permitted tolerance +5% and -10% (Network Rules, 2007) of the value of its nominal voltage of 150 kV. Simulations done using software Digsilent 14.1.3. In considering the reactive power load is released 23:56% of full load. By considering the load smallest fluctuation, load is released 26.81%of full load. Taking into account By considering biggest fluctuations load, load is released 30.68% of full load. It can be seen that consider reactive power in load shedding is the most optimal method.