

## **BAB V**

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisi perhitungan dan pembahasan pada bab IV, maka akhir penulisan ini dapat dirangkum sebagai berikut :

1. Permintaan Beban Listrik yang di hasilkan selalu naik tiap tahun ke tahun 2015 0,400 menjadi 0,685 pada tahun 2025.
2. Pengaruh penambahan beban membuat trafo harus selalu melakukan pengecekan beban karna tiap tahun ke tahun beban semakin naik dan akan berpengaruh terhadap kinerja trafo itu sendiri dan harus ada penambahan trafo kalo sudah hampir batas maksimal kekuatan trafo.
3. Prediksi kebutuhan beban 15 tahun mendatang untuk GI di Yogyakarta trafo pada tahun 2015 mencapai batas minimal standar optimal beban trafo sebesar 0,49GW(61%), kemudian mencapai batas maksimal standar optimal beban trafo pada tahun 2019 dan padatahun 2024 kondisi trafo sudah tidak mampu lagi melayani beban yang tinggi sebesar.Sementa raketer sediaan kapasitas trafo yang terpasang sebesar 0,648 GW/810 MVA, sehingga perlu penggantian trafo dengan daya yang lebih besar atau menambah trafo baru di GI Yogyakarta.

## SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan evaluasi kemampuan gardu induk Yogyakarta, maka penulis dapat menyampaikan beberapa saran, antara lain :

1. Berdasarkan hasil penelitian maka diperkirakan pada tahun 2025, transformator pada GI Yogyakarta sudah tidak layak lagi untuk melayani kebutuhan beban listrik di daerah pelayanannya, sehingga perlu dipikirkan dan direncanakan kebijakan-kebijakan untuk mengantisipasi pertumbuhan beban tersebut. Salah satunya dengan melakukan pergantian atau penambahan kapasitas transformator yang sesuai dengan besarnya kebutuhan beban tenaga listrik yang diperlukan.
2. Alternatif lain yang bisa ditempuh untuk memenuhi kebutuhan beban di daerah pelayanan GI Yogyakarta adalah dengan melakukan interkoneksi dari GI lain, dimana pada saat terjadi beban puncak maka feeder-feeder pada GI Yogyakarta akan mendapatkan suplai dari GI lain yang pembebanan transformatornya relative masih sedikit.