

BAB V

KESIMPULAN

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa perhitungan dan pembahasan pada bab IV, penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Peramalan beban untuk 20 tahun yang akan datang pada Gardu Induk 150 KV Klaten trafo I 30 MVA pada tahun 2017 hingga 2024 beban trafo sudah dalam kategori beban optimal dalam melayani beban dengan beban di tahun 2024 sebesar 24,07 MVA (80%). Kemudian beban trafo mencapai batas beban berat di tahun 2033 dengan beban sebesar 29,44 MVA (98%) sehingga pada tahun 2034 sampai 2036 sudah mencapai overload yaitu 33,52 MVA (112%). Jadi pada trafo I Gardu Induk 150 KV Klaten sudah tidak sanggup dalam melayani beban hingga 12 tahun yang akan di mulai pada tahun 2024.
2. Peramalan beban untuk 20 tahun yang akan datang pada Gardu Induk 150 KV Klaten trafo II 30 MVA pada tahun 2017 hingga 2020 beban trafo sudah dalam kategori berat dalam melayani beban dengan batas beban berat ditahun 2020 sebesar 29,83 MVA (99%). Kondisi trafo II sudah tidak mampu lagi untuk melayani beban yang tinggi karena kapasitas trafo yang terpasang sebesar 30 MVA. Perlu adanya penambahan trafo untuk melayani beban yang tinggi.

5.2 SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang saya lakukan dan perhitungan analisis mengenai pertumbuhan beban trafo yang ada di Gardu Induk 150 KV Klaten, maka penulis dapat menyampaikan beberapa saran, antara lain :

1. Berdasarkan hasil penelitian maka diperlukan pergantian atau penambahan kapasitas transformator yang sesuai dengan besarnya kebutuhan beban tenaga listrik di kabupaten Klaten yang di pasok dari Gardu Induk 150 Kv Klaten.
2. Solusi lain yang bisa dilakukan adalah dengan melakukan interkoneksi dari Gardu Induk lain, dimana pada saat terjadi beban puncak maka feeder-feeder pada Gardu Induk Klaten akan mendapatkan suplai dari Gardu Induk lain yang pembebanan transformatornya relatif masih sedikit.