

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Dengan menggunakan metode regresi linier berganda, didapatkan bahwa rata-rata penambahan beban GI Manisrejo antara tahun 2014 – 2025 per tahunnya adalah sebesar 3,5%.
2. Pada tahun 2014 – 2023, kondisi beban GI Manisrejo berada di bawah 80% dari kapasitas trafo, sedangkan pada tahun 2024 – 2025 kondisi beban GI Manisrejo berada di atas 80%.
3. Pada tahun 2014 – 2025, kondisi beban trafo V GI Manisrejo berada di bawah 80% dari kapasitas trafo. Sedangkan kondisi beban pada trafo VI GI Manisrejo antara tahun 2014 – 2018 berada di bawah 80%, dan kondisi antara tahun 2019 – 2025 berada di atas 80%. Bahkan pada tahun 2023 – 2025, kondisi beban pada trafo VI sudah melebihi dari kapasitas trafo VI (*overload*).
4. Pada tahun 2025 diperkirakan beban pada GI Manisrejo sebesar 60,35 MVA, beban pada trafo V sebesar 37,42 MVA, dan pada trafo VI sebesar 22,93 MVA.
5. Dikarenakan pada tahun 2018 beban pada trafo VI sudah mencapai 79,5% dari kapasitas trafo, maka diperlukan *uprating* kapasitas pada trafo VI GI Manisrejo pada tahun 2017 menjadi 30 MVA dari kapasitas sebelumnya sebesar 20 MVA.

5.2 Saran

Berdasarkan penghitungan, maka sebaiknya PT. PLN Persero melakukan penambahan kapasitas trafo VI menjadi 30 MVA karena pada tahun 2018 kondisi beban trafo VI sudah mencapai 79,5% dari kapasitas trafo VI.