

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dengan melihat hasil perhitungan dan prakiraan serta pembahasan yang ada pada BAB IV, maka dalam akhir penulisan Tugas Akhir ini dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa:

- a. Pertumbuhan penduduk serta PDRB menjadi faktor dalam bertambahnya jumlah peningkatan beban yang ada pada Gardu Induk 150 kV Unit Gejayan dengan menggunakan metode regresi linier berganda.
- b. Transformator 1 hanya dapat menyuplai beban dengan optimal yaitu selama 4 tahun saja dari tahun 2014 hingga tahun 2018 dan selebihnya transformator 1 menyuplai dengan kondisi beban berat dengan persentase pembebanan lebih dari 80% hingga tahun 2033.
- c. Transformator 2 mampu menyuplai beban dengan optimal lebih lama dari pada transformator 1, yaitu selama 14 tahun dari tahun 2014 hingga tahun 2028. Pada tahun-tahun berikutnya hingga tahun 2033 sudah mengalami kondisi beban berat dengan persentase pembebanan yang sudah melebihi angka 80%.

5.2 Saran

Dengan dilandaskan oleh data hasil penelitian dan perhitungan regresi linier berganda dalam memprakirakan kemampuan transformator dalam menyuplai beban yang terus-menerus meningkat pada Gardu Induk 150 kV Unit Gejayan, maka penulis sekiranya dapat memberikan saran berupa:

- a. Data historis yang ada pada GI 150 kV Gejayan hendaknya lebih lengkap agar dalam proses perhitungan dan prakiraan kemampuan transformator dapat lebih baik dan semakin akurat.

- b. Perlu adanya perencanaan dalam pergantian ataupun penambahan kapasitas transformator ketika transformator sudah dalam kondisi beban berat agar terhindar dari kondisi *overheat* ataupun *overload* yang bisa menyebabkan kerugian yang lebih besar.
- c. Dikarenakan beban yang ada pada transformator 1 lebih besar, maka perlu adanya penyeimbangan penyuplaian beban dari transformator 1 dan 2. Dengan tujuan agar umur dari transformator 1 lebih panjang dan lebih berimbang jika dibandingkan dengan transformator 2.