

INTISARI

Pemakaian energi listrik oleh konsumen setiap tahunnya semakin meningkat sesuai dengan perkembangan ekonomi, penambahan jumlah penduduk, dan rencana pengembangan pada masa sekarang dan yang akan datang. Peningkatan kebutuhan beban yang terpakai pertahun pada gardu induk dapat berpengaruh pada kemampuan kapasitas dari transformatornya. Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui kemampuan transformator Gardu Induk 150 kV Kentungan dalam penggunaan kurun waktu 10 tahun mendatang sehingga diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam operasional gardu induk. Metode yang digunakan adalah metode Regresi Linier Ganda. Evaluasi kemampuan transformator pada penelitian ini menggunakan data beban puncak rata-rata mulai dari tahun 2013 samapai dengan 2016. Hasil dari analisa yang menunjukkan bahwa diperoleh angka perkiraan pembebanan GI Kentungan pada transformator unit II 60 MVA pada tahun 2027 sudah mencapai beban maksimal trafo yaitu sebesar 54,160 MVA.

Kata kunci : Gardu Induk, Transformator, Regresi Linier Ganda