

ABSTRAK

ANALISA PENGARUH BEBAN DAN GANGGUAN LISTRIK TERHADAP TRIP OCB Gardu Induk PT. BA Tbk

(2025: xv + 50 Halaman + Daftar Gambar + Daftar Tabel + Lampiran)

DWI RAHMAH SARI

062230310407

JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

PROGRAM STUDI DIII TEKNIK LISTRIK

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penyebab terjadinya trip pada *Oil Circuit Breaker* (OCB) di Gardu Induk PT. Bukit Asam Tbk. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa gangguan arus lebih (*overcurrent*) merupakan faktor utama yang memicu trip, dengan arus tertinggi tercatat sebesar 111,04 A, OCR sebesar 127,69 A, dan arus *pickup* mencapai 2,12 A, melebihi batas *setting* relai sebesar 2 A. Selain itu, perubahan beban mendadak dan faktor daya ($\cos \phi$) yang rendah terbukti memengaruhi besarnya arus nominal. Misalnya, beban 715,1 kW dengan $\cos \phi$ 0,62 menghasilkan arus lebih tinggi dibanding beban 750,5 kW dengan $\cos \phi$ 0,71. Oleh karena itu, diperlukan penyesuaian ulang *setting* relai berdasarkan beban aktual untuk menghindari trip yang tidak diperlukan dan meningkatkan keandalan sistem proteksi.

Kata Kunci: Gangguan Listrik, OCB, Proteksi, Trip.