**ANALISIS KINERJA RELAI ARUS LEBIH PADA SISI 150 KV GARDU INDUK JAKABARING**

**ABSTRAK**

Dizaman modern ini listrik telah menjadi kebutuhan utama bagi masyarakat baik di perkotaan maupun di perdesaan ataupun semua aspek, dengan adanya energi listrik perkembang akan terjadi karena hampir semua peralatan pada kehidupan sehari-hari kita menggunakan sumber energi listrik. menghadapai masalah penggunaan listrik sering terjadi bermacam gangguan, untuk menghindari ganggauan tersebut diperluka pemasangan relai ditujukan untuk menghindari terjadinya kerusakan peralatan gardu induk karena akan menyebabkan terhambatnya penyaluran tenaga listrik kekonsumen. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis kinerja relai pada saat terjadinya gangguan arus hubung singkat yang terjadi pada penyulang mataram, serta untuk menganalisis faktor yang mempengaruhi kinerja circuit breaker pada sisi 150 kV gardu induk jakabaring. Hasil dari penelitian ini waktu kerja relai di sisi penyulang mendapatkan 0,154 A dimana lebih cepat dibandingkan dengan waktu kerja relai di sisi incoming, dengan nilai 0,909 A, adanya perubahan yang cukup jauh dari nilai tersebut lokasi gangguan mempengaruhi besar kecilnya selisih pada waktu, dimana semakin jauh jarak jaringan pada gangguan waktu kerja relai maka akan semakin besar di sisi *incoming.*

**Kata Kunci** :Gardu Induk, Relai Arus lebih, Arus hubung singkat.