

INTISARI

Industri yang berkembang dengan pesat akan berakibat kepada meningkatnya laju ekonomi yang akhirnya berpengaruh terhadap peningkatan perkiraan kapasitas penggunaan energi listrik. *Plant 8* yang terdapat di PT Indocement Tungal Prakarsa, Tbk memerlukan sistem kelistrikan yang handal, baik suplai daya listriknya, *backup* sistem kelistrikannya, maupun sistem pengamanannya yang menjadi hal penting

Sistem proteksi berfungsi untuk mengamankan peralatan listrik dari kemungkinan kerusakan akibat gangguan yang terjadi, penelitian ini membahas tentang identifikasi, analisa dan evaluasi sistem proteksi yang ada pada *plant 8* PT Indocement Tungal Prakarsa, Tbk serta menggunakan *Software* ETAP 12.6 sebagai simulator utama untuk mendapatkan hasil simulasi yang dilakukan.

Hasil simulasi rele OCR sebelum dievaluasi menunjukkan bahwa sistem proteksi yang diaplikasikan pada *Plant 8* kurang memenuhi standar yang ditentukan. Maka dengan hal tersebut dilakukan evaluasi dengan melakukan perhitungan manual untuk mendapatkan hasil evaluasi yang baik dan dapat memecahkan masalah koordinasi yang terjadi pada *Plant 8*. Hasil simulasi rele OCR setelah evaluasi koordinasi dilakukan menunjukkan bahwa sistem proteksinya telah memenuhi standar yang telah ditentukan.

KATA KUNCI: *Industri, Sistem proteksi, OCR, Evaluasi, ETAP*