

SISTEM PROTEKSI MENGGUNAKAN RELAI DIFERENSIAL PADA PT. PLN UPT BEKASI

Rudito Driyo Sudarman, Betty Savitri ST, MT

Penulisan Ilmiah, Fakultas Teknologi Industri, 2007

Universitas Gunadarma

<http://www.gunadarma.ac.id>

kata kunci : sistem proteksi

Abstraksi :

Untuk mewujudkan sistem tenaga listrik yang lebih terjamin keamanan dan keandalannya dipasang sebuah alat yang bernama Relai Diferensial. Relai diferensial adalah alat listrik yang digunakan untuk mendeteksi adanya gangguan-gangguan baik itu gangguan fasa to fasa maupun fasa to ground. Relai Diferensial dipasang diantara kedua sisi transformator daya atau peralatan listrik yang akan diproteksi. Cara kerja Relai Diferensial adalah dengan cara membandingkan arus pada sisi primer dan sisi sekunder. Pada kondisi normal, arus yang mengalir bersirkulasi melalui loop pada kedua sisi alat listrik yang diamankan ($I_d = I_p - I_s = 0$). Jika terjadi gangguan didaerah kerja Relai Diferensial, maka arus dari kedua sisinya akan saling menjumlah ($I_d \neq 0$) kemudian Relai Diferensial akan bekerja memberikan perintah tripp kepada PMT untuk memutus arus. Dengan adanya Relai Diferensial ini maka PT. PLN dapat menjaga umur peralatan serta menjaga kualitas pelayanannya terhadap kebutuhan masyarakat akan tenaga listrik.