

SISTEM PENGOPERASIAN RELAY DISTANCE PADA GARDU INDUK 150 KV DI KOTA PEMALANG JAWA TENGAH

Badaruddin,mukhdori

Fakultas Teknik,Program Studi Teknik Elektro

Universitas Mrecu Buana

Jakarta

ABSTRAK

Saluran transmisi tenaga listrik sangat berperan penting dalam penyaluran daya listrik dari pembangkit ke konsumen, Untuk itu peralatan yang handal dan efektif diperlukan untuk menjaga keberlangsungan penyediaan energi listrik. Relay yang dipakai sebagai pengamanan saluran transmisi adalah relay jarak. Relay jarak mempunyai area lingkaran yang sangat luas dengan diameternya ditentukan oleh impedansi sumber ekuivalen di belakang Z, dengan karakteristik yang luas ini maka relay akan lebih memiliki kemampuan proteksi yang sangat handal dibandingkan saat steady-state. Untuk gangguan antar saluran yang terjadi maka karakteristik dinamis yang disetting pada zone 1 tidak mengalami kesalahan operasi pada gangguan yang terjadi di belakang rele dan tidak mengalami jangkauan lebih pada gangguan yang berada jauh didepan rele serta dapat beroperasi pada gangguanyang terjadi di dekat rele jarak.

Kata kunci: Gangguan antar zone, gangguan impedansi relay jarak

ABSTRACT

Transmission line power system of the important in energy power line From power system plant is the costumer. by that is equipments the method and efective is needed to protection power suply energy. Relay using is protection transmission line is distance relay. Diatance relay has wide radian area, its diameter is determined by an equivalent source impedansi behind relay Z. With this wide characteristic. In line-to-line fault, dynamic characteristic which is set at zone 1 did not come along with any mal operation that appeared behind the rele, and did not overreaching at fault behind relay, and also could operate with fault near to relay.

Key word : line to zone fault. distance relay impedansi fault