

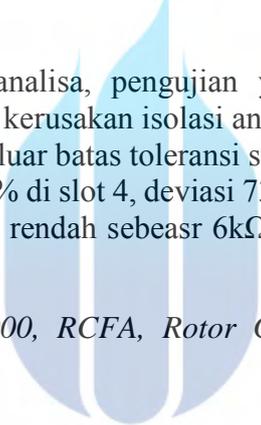
ABSTRAK

Generator adalah peralatan utama dari suatu pembangkitan listrik yang digunakan untuk menghasilkan energy listrik dalam skala besar maupun skala kecil. Komponen utama dari generator antara lain adalah stator dan rotor. Adapun inti dari stator dan rotor adalah kumpulan belitan – belitan. Belitan pada rotor ini akan menghasilkan medan magnet dan kemudian dihasilkan gaya gerak listrik (GGL) pada stator.

Permasalahan yang terjadi pada rotor generator PLTU Banten 3 Lontar adalah adanya gangguan *Rotor Ground Fault* dikarenakan adanya *Short Internturn* antar koil akibat dari kegagalan isolasi yang menyebabkan generator *shutdown*. Untuk mendeteksi penyebab gangguan *Rotor Ground Fault* maka perlu dilakukan analisis akar permasalahan penyebab terjadinya *Short Internturn* antar koil dengan metode RCFA.

Berdasarkan hasil analisa, pengujian yang dilakukan, dan temuan di lapangan ditemukan adanya kerusakan isolasi antar belitan sehingga menyebabkan deviasi impedansi belitan diluar batas toleransi standar dari pabrikan (deviasi 5%) yaitu masing- masing 74,62% di slot 4, deviasi 73,8% di slot 5 dan 86,9% pada slot 6 serta tahanan isolasi yang rendah sebesar $6k\Omega$ yang berdampak pada gangguan rotor ke tanah.

Kata Kunci : IEEE 43-2000, RCFA, Rotor Ground Fault, Short InternTurn, Unbalance Flux



UNIVERSITAS
MERCU BUANA