

Analisis sparkover dan hot spot pada lilitan stator generator sinkron akibat tegangan dan arus tinggi

Budi Sudiarto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242066&lokasi=lokal>

Abstrak

Salah satu penyebab terjadinya gangguan pada generator sinkron adalah terjadinya sparkover antara lilitan stator, kasus ini terjadi pada generator unit satu PLTA Cirara. di mana dengan adanya gangguan tersebut generator gaga/ menyalurkan daya ke sistem interkoneksi Jawa-Bali. Tugas akhir ini berisi analisis terhadap penyebab terjadinya sparkover pada lilitan stator dan analisis daerah penyebaran hotspot akibat arus lebih yang dihasilkan oleh adanya hubung singkat antara lilitan stator setelah terjadinya spark-over. Penurunan daya isolasi antara lilitan stator (terdiri dari isolasi penutup sambungan batang lilitan dan isolasi udara sejauh 5 cm) menjadi sebuah alasan mengapa sparkover terjadi pada lilitan stator generator sinkron PLTA Cirara. dengan adanya penurunan daya isolasi, Isolator antara lilitan stator tidak mampu menahan gradien tegangan yang timbul. Faktor-faktor yang mengakibatkan terjadinya sparkover ini dapat diketahui dari pengamatan fisik stator di lapangan dan pengujian kegagalan isolasi dari sampei Isolator penutup sambungan batang lilitan stator Generator PLTA Cirara yang dilakukan di Laboratorium Tegangan tinggi Sparkover mengakibatkan terjadinya hubung singkat antara lilitan stator yang berbeda fasa, di mana hubung singkat akan menimbulkan arus yang mengalir.