

PRINSIP KERJA DAN PENGOPERASIAN PEMUTUS TENAGA (PMT) DENGAN MEDIA MINYAK DI PT. PLN (PERSERO) P3B GANDUL JAKARTA SELATAN

Novi Sulistono,

Penulisan Ilmiah, Fakultas Teknologi Industri, 2007

Universitas Gunadarma

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

kata kunci : pemutus tenaga

Abstraksi :

Salah satu jenis PMT yang ada di PLN Gandul adalah PMT dengan menggunakan media minyak. Keuntungan dari jenis ini antara lain tidak terpengaruh oleh keadaan cuaca, tidak membahayakan manusia, hampir tidak memerlukan pemeliharaan dan mudah dipasang. Lagi pula, daya isolasi bahan minyak dengan mudah dapat diisolasi. Withstand Breakdown berkemampuan untuk tidak mengalami kegagalan dalam kondisi tekanan listrik (electric stress) yang tinggi. Kapasitansi Listrik per unit volume yang menentukan permitivitas relatifnya. Minyak petroleum merupakan substansi nonpolar yang efektif karena merupakan campuran cairan hidrokarbon. Minyak ini memiliki permitivitas kira-kira 2 atau 2,5. Ketidak bergantungan permitivitas substansi nonpolar pada frekuensi membuat bahan ini lebih banyak dipakai dibandingkan dengan bahan yang bersifat polar. Misalnya air memiliki permitivitas 78 untuk frekuensi 50 Hz, namun hanya memiliki permitivitas 5 untuk gelombang mikro. Dengan adanya alat ini, diharapkan dapat mewujudkan sistem tenaga listrik yang lebih terjamin dalam hal keamanan dan kehandalan sehingga tidak membahayakan manusia dan lingkungannya.