

ABSTRAK

Analisa Pengaruh Tekanan Gas SF₆ Terhadap Kualitas Pemadaman Busur Api Pada Pemutus Tenaga Di Gardu Induk PLN Tandes Surabaya

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa pengaruh tekanan gas SF₆ terhadap busur api yang terjadi akibat arus gangguan atau arus normal pada waktu pemutusan tenaga listrik berlangsung. Busur api yang timbul saat terjadi pemutusan PMT bersifat dapat merusak peralatan terutama PMT itu sendiri. Kinerja pemutus tenaga tegangan tinggi bermedia gas SF₆ untuk mengetahui karakteristik pemutus tenaga dengan media isolasi gas SF₆ dilakukan dengan cara uji kualitas gas yang meliputi pengujian *Purity*, Pengujian *Tekanan Gas SF₆* dan pengujian *Dewpoint*. Dari pengujian-pengujian yang dilakukan semua hasil akan dibandingkan dengan standar acuan yang digunakan oleh PT. PLN (Persero) sehingga dari hasil uji didapatkan kesimpulan apakah peralatan tersebut dalam kondisi baik atau tidak untuk digunakan sebagai alat pemutus tenaga dalam sistem tenaga listrik.

Kata Kunci : *Gardu induk, Pemutus Tenaga, dan Pengujian.*

ABSTRACT

This research aims to analyze the influence of gas pressure SF₆ against the flame bows that occur due to impaired currents or normal currents at the time of termination of electric power. Flame Bows arising in the event of PMT disconnection can damage equipment especially the PMT itself. High-voltage power disconnect performance of the SF₆ gas to determine the power breaker characteristics with the SF₆ gas isolation media is conducted by means of gas quality tests including Purity testing, SF₆ Gas pressure testing and Dewpoint testing. From the tests that all results will be compared with the reference standard used by PT. PLN (Persero) so that the test results are found whether the equipment is in good condition or not to be used as a tool Power breaker in the electric power system.

Keywords: motherlines, Power breakers, and testing.