ABSTRAK

Panel tegangan rendah transformator distribusi merupakan salah satu bagian penting dalam sistem distribusi tenaga listrik yang berfungsi menyalurkan energi listrik dari transformator menuju jaringan tegangan rendah dan pelanggan. Kondisi serta kinerja panel tegangan rendah sangat berpengaruh terhadap keandalan, kontinuitas, dan kualitas penyaluran tenaga listrik. Seiring dengan meningkatnya kebutuhan energi listrik, panel tegangan rendah perlu memiliki kondisi dan kinerja yang baik agar mampu beroperasi secara optimal. Permasalahan seperti ketidakseimbangan beban, kenaikan arus, penurunan atau ketidakstabilan tegangan,serta kondisi komponen panel yang kurang baik dapat memengaruhi kinerja sistem distribusi dan berpotensi menyebabkan gangguan pada jaringan listrik.Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kondisi dan kinerja panel tegangan rendah transformator distribusi pada PT PLN (Persero) ULP Sungguminasa Gowa.Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dengan pendekatan observasi, pengukuran langsung, dan wawancara. Observasi dilakukan untuk mengetahui kondisi fisik dan kelayakan panel tegangan rendah, sedangkan pengukuran dilakukan terhadap parameter kelistrikan yang meliputi tegangan, arus, beban, dan daya.Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi tambahan mengenai kondisi operasional, pemeliharaan, serta permasalahan yang berkaitan dengan panel tegangan rendah transformator distribusi.Data hasil penelitian kemudian dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan hasil pengamatan dan pengukuran terhadap kondisi operasi yang diharapkan serta standar atau ketentuan teknis yang relevan. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai kondisi dan kinerja panel tegangan rendah transformator distribusi pada PT PLN (Persero) ULP Sungguminasa Gowa, termasuk kondisi parameter tegangan, arus, beban, dan daya. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi dalam mendukung kegiatan pemeliharaan dan peningkatan keandalan sistem distribusi tenaga listrik.

Kata kunci: Panel Tegangan Rendah, Transformator Distribusi, Sistem Distribusi Tenaga Listrik, Tegangan, Arus, Beban, Daya.

Dipindai dengan CamScanner