Analisis Tegangan Drop Jaringan Tegangan Rendah Dengan Metode Pecah Beban Pada Gardu PJXS PT. PLN ULP Bogor Timur

Hendra Yulianto, 15224003

Dibawah bimbingan Bapak Suganda, ST. MT

ABSTRAK

Dalam penelitian ini penulis akan membahas tentang penyebab utama terjadinya tegangan drop, cara mengatasi tegangan drop, serta hasil dari perbaikan tegangan drop tersebut setelah diperbaiki.

Secara umum, baik buruknya sistem penyaluran dan distribusi tenaga listrik terutama adalah ditinjau dari kualitas tegangan yang diterima oleh konsumen. Perkembangan sistem kelistrikan saat ini telah mengarah pada peningkatan efisiensi dalam penyaluran energi listrik. Salah satu cara untuk meningkatkan efisiensi yaitu dengan mengurangi rugi daya dan meminimalkan tegangan drop pada jaringan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tegangan drop yang terjadi di gardu PJXS PT. PLN ULP Bogor Timur diakibatkan oleh dua permasalahan utama, yang pertama yaitu dari jarak lokasi tersebut yang berada jauh dari gardu distribusi dan di sekitar lokasi tersebut memiliki beban-beban yang tinggi. Sebelum dilaksanakannya pecah beban, besarnya tegangan drop yang terjadi di gardu PJXS PT. PLN ULP Bogor Timur sudah melewati dari batas ideal pelayanan yang telah ditetapkan oleh PT PLN persero yaitu minimum 10% atau sebesar 198 volt dari tegangan nominal jaringan tegangan rendah yaitu 220 volt. Hasil jurusan yang baru ini memiliki nilai tegangan yang baik tidak dibawah standar voltage drop yang ditetapkan PLN yaitu nilai tegangan pelayanan memiliki nilai maksimum 5% dan minimum 10% dari tegangan nominal 220 Volt.

Kata kunci : Tegangan drop, Jaringan Tegangan Rendah, Pecah Beban