

ABSTRAK

Kemajuan teknologi dan sangat pentingnya peranan tenaga listrik untuk memenuhi kebutuhan masyarakat modern saat ini, menuntut Perusahaan Listrik Negara (PLN) selalu berusaha meningkatkan mutu dan keandalan dalam pendistribusian energi listrik ke pelanggan. Pendistribusian energi listrik tersebut menggunakan jaringan distribusi primer (20KV) dan jaringan distribusi sekunder (220/380V) sampai ke pelanggan yang menjadi satu kesatuan dalam suatu penyulang. Pada umumnya suatu penyulang terdiri dari banyak pelanggan, hal inilah yang menyebabkan banyaknya pelanggan yang merasakan pemadaman listrik pada saat terjadinya **Gangguan Penyulang Trip**. Oleh karena itu perlu perlakuan khusus dalam penanganan gangguan-gangguan di Jaringan sehingga tidak sampai menyebabkan gangguan penyulang trip.

Gangguan penyulang trip merupakan hal yang sangat merugikan baik oleh pelanggan maupun perusahaan (PLN). Akibat gangguan penyulang trip ini tentunya akan berpengaruh terhadap banyak hal, diantaranya : terhentinya kontinuitas pelayanan tenaga listrik ke pelanggan, banyaknya pelanggan yang merasakan pemadaman dan pada akhirnya mengakibatkan memburuknya kinerja distribusi **SAIDI** (Sistem Average Interruptions Duration Index) dan **SAIFI** (Sistem Average Interruptions Frequency Index) yang sedang gencar diminimalisir oleh PT PLN Distribusi Jakarta Raya Dan Tangerang.

Pada Tugas Akhir ini, akan dibahas optimalisasi keandalan jaringan distribusi di Area Jaringan Tangerang. Optimalisasi keandalan jaringan dilakukan dengan jalan mengoptimalkan sistem proteksi **Recloser** di jaringan 20 KV, yaitu pada **Penyulang SKRAF** sehingga dapat mengurangi jumlah gangguan Penyulang Trip, SAIDI dan SAIFI dari tahun ke tahun.

Kata kunci: Gangguan Penyulang, SAIDI, SAIFI, Recloser, Penyulang SKRAF

