

JARINGAN DISTRIBUSI SPINDEL DENGAN SISTEM SCADA DI PT PLN (PERSERO) UPD JAKARTA RAYA DAN TANGERANG

Charles Gerni Rahmat Limanto, Erma Triawati Ch, ST., MT

Penulisan Ilmiah, Fakultas Teknologi Industri, 2007

Universitas Gunadarma

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

kata kunci : scada

Abstraksi :

Dengan Teknologi SCADA di PLN PT.PLN (PERSERO) UPD Jakarta Raya Dan Tangerang. Struktur Jaringan Spindel terdiri atas 7 penyulang (Feeder), 6 berbeban dan satu sebagai cadangan yang berawal dari sebuah Gardu Induk (GI) pada Jaringan Tegangan Tinggi (150 kV 70 kV) kemudian melalui gardu gardu distribusi pada Jaringan Tegangan Menengah (20 kV) dan berakhir di Gardu Hubung (GH) pada Jaringan Tegangan Rendah (380 220 V). Selain itu ada penyulang khusus yang tidak terbebani, ini disebut Express Feeder, yang berfungsi sebagai kabel cadangan bilamana ada gangguan. Sistem SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition) bertujuan membantu perusahaan listrik mendapatkan sistem pengoperasian optimum sesuai dengan berbagai kenyataan kekurangan kekurangan maupun segala kelebihan yang terdapat pada sistem tenaga listrik tersebut. Hubungan Sistem SCADA dengan Jaringan Distribusi Spindel adalah, apabila terjadi gangguan maka gardu dalam satu penyulang Spindel tidak harus dipadamkan seluruhnya dan dapat diblokir untuk sementara waktu hingga perbaikan selesai. Fungsinya agar gardu yang tidak mengalami gangguan untuk sementara waktu tidak harus dipadamkan. Dan gardu yang mengalami gangguan untuk sementara waktu dapat menggunakan jalur cadangan (Express Feeder) agar dapat menyala kembali. Untuk mengontrol semua itu digunakan sistem SCADA. Jadi dengan adanya sistem SCADA pada Jaringan Distribusi Spindel ini gangguan yang terjadi dapat dilokalisir seluruhnya dengan mudah tanpa harus memadamkan seluruh gardu dalam satu penyulang tersebut.