

# **SISTEM JARINGAN TEGANGAN MENENGAH DENGAN POLA JARINGAN SPINDEL**

**AHMAD SUDJA'I, NUR HUDASKOM., MT**

Penulisan Ilmiah, Fakultas Teknologi Industri, 2005

Universitas Gunadarma

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

kata kunci : listrik

Abstraksi :

PT PLN Distribusi Jakarta Raya dan Tangerang Cabang Gambir merupakan penyedia listrik bagi banyak konsumen yang meliputi 35 % dari pelanggan PT PLN serta meliputi daerah padat beban dan daerah VIP pada area distribusinya. Jarak yang jauh jaringan listrik antara gardu induk dengan gardu distribusi menyebabkan terjadinya rugi tegangan. Untuk mengatasi hal itu maka tegangan pada jaringan tersebut dinaikan hingga mencapai 20 kV, dengan memperhatikan klarifikasi tipe-tipe sistem jaringan tegangan menengah. Hal ini disebut Sistem Jaringan Tegangan Menengah 20 kV. Pada jaringan spindle memiliki lebih dari dua penyulang dari satu gardu induk (maksimum 6 penyulang) yang menuju ke satu gdu hubung. Dimana salah satu dari penyulang berfungsi sebagai cadangan untuk penyulang lain yang terganggu. Pola ini sangat baik untuk mengata terjadinya gangguan terutama pada daerah sibuk. System ini biasanya menggunakan kabel hantaran, kabel tanah dan mempunyai kontinuitas yang baik, karena gangguan yang terjadi dapat dilokalisir dengan cepat karena beban dari kabel sehat yang terganggu dapat dipindahkan kekabel cadangan (Express Feeder) yang selalu siap. Diamping itu mutu tegangan cukup baik, karena panjang kabel serta jumlah gardu pada tiap penyulang sudah ditentukan sehingga tegangan jatuh (drop Voltage) tidak akan melampaui batasbatas yang mesti diterima konsumen.