

PLC SEBAGAI PERALATAN TELEKOMUNIKASI PADA JARINGAN TEGANGANTINGGI PLN DI PT.PLN CILILITAN

ANDRE MUSTAKIM, ERMA TRIAWATI CH,ST,MT

Penulisan Ilmiah, Fakultas Teknologi Industri, 2005

Universitas Gunadarma

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

kata kunci : telekomunikasi

Abstraksi :

Dengan makin berkembangnya sistem tenaga listrik dan adanya kemajuan yang pesat dalam bidang aplikasi komputer, maka pengaturan secara modern mulai diterapkan. Pengaturan tersebut dilakukan secara terpusat dalam suatu wadah yang disebut sebagai pusat pengatur beban. karena proses pengambilan dan pengumpulan data-data yang diperlukan dari pusat-pusat tenaga listrik dan gardugardu induk seluruhnya melalui sarana telekomunikasi, maka diperlukan sistem komunikasi yang andal serta ekonomis. Sebagai usaha untuk mencapai tujuan tersebut, maka sistem komunikasi Power Line Carrier (PLC) tampil sebagai jawaban yang memenuhi syarat sebagai sarana komunikasi operasional yang andal dan ekonomis. PLC memerlukan metode modulasi agar dicapai tujuan komunikasi yang andal. Pada sistem PLC ini, sinyal informasi dimodulasikan dalam suatu alokasi frekwensi yang terbatas yakni antara 32 KHz sampai dengan 600 KHz sehingga jumlah kanal yang dihasilkan dengan bandwidth kanal 300 sampai dengan 3720 Hz juga sangat terbatas. Untuk menyiasatinya pada PLC terminal bandwidth kanal band harus bisa diset sesuai dengan kebutuhannya, untuk komunikasi suara cukup dengan bandwidth 300-2000 Hz, sedangkan untuk data atau teleproteksi sebesar 2200-3600 Hz. PLC tersebut bekerja menggunakan baterai sebagai alat kerjanya yang sebelumnya arus tegangan bolak-balik sebesar 220 v dirubah menjadi arus tegangan searah sebesar 24 v atau 48 v menggunakan rectifier.