

BAB I

PENDAHULUAN



1.1 Umum

Suatu sistem tenaga listrik harus dapat di andalkan dalam hal kontinuitas pelayanan energi listriknya. Penyaluran energi listrik dari pusat – pusat pembangkit ke konsumen sebahagian besar melalui hantaran terbuka. Sehingga besar kemungkinan untuk mengalami gangguan dari luar bila terjadi gangguan pada sistem tenaga listrik, di usahakan agar gangguan tersebut terhadap kontinuitas pelayanan adalah seminimum mungkin, karena ganggguan itu sendiri tidak dapat diperkirakan datangnya. Untuk mencapai tujuan tersebut di perlukan salah satu pengaman (proteksi).

Proteksi yang digunakan dalam salah satu jaringan dapat dipandang sebagai suatu bentuk asuransi. Suatu presentase dari biaya modal keseluruhan (sekitar 5 persen) di gunakan untuk pengaman , sehingga gangguan yang bersifat elektrik tidak sampai mengakibatkan kerugian yang lebih besar karena kerusakan peralatan akibat panas lebih.

Disamping pengaman peralatan atau material yang ada di sepanjang jaringan, proteksi juga berfungsi untuk mengisolir atau membatasi luasnya daerah yang terganggu dan dengan demikian akan memperkecil daerah pemadaman.

Sebagai alat pemutus rangkaian untuk dapat memisahkan saluran utama dalam beberapa seksi agar pada gangguan permanent, luas daerah (jaringan) yang harus dibebaskan di sekitar lokasi sekecil mungkin. Pemisah otomatis (Sectionalizer) ini dipakai untuk membuka dan menutup rangkaian berbeban. Sectionalizer ini bekerja atas dasar penginderaan tegangan.

1.2 Perumusan Masalah

Dengan pengembangan Negara yang dilakukan pemerintahan dalam setiap aspek kehidupan masyarakat, khususnya penyediaan energi listrik yang merupakan salah satu komponen kebutuhan yang sangat penting bagi masyarakat. Tentu saja masyarakat sangat membutuhkan energi yang mempunyai keadaan yang sangat terjamin.

Untuk memenuhi kebutuhan energi listrik yang terus meningkat secara otomatis akan banyak mengalami gangguan baik gangguan yang datang dari luar (alam) maupun yang berasal dari peralatan sistem itu sendiri, dimana sebagian besar gangguan menimbulkan arus lebih satu fasa ke tanah.

Untuk memproteksi gangguan yang terjadi pada jaringan distribusi tegangan menengah ini diperlukan “Sectionalizer” yang bekerja setelah “Recloser” membuka dan menutup sebanyak tiga kali untuk memutuskan arus yang mengalir di jaringan tegangan menengah. Dengan begitu akan melindungi peralatan listrik yang pada akhirnya dapat menjamin kelangsungan kepada konsumen.

1.3 Batasan Masalah

Dalam penulisan ini, dilakukan hanya berdasarkan studi literature, jadi masalah yang dibahas mengenai pengenalan sectionalizer, fungsi sectionalizer dan cara kerja sectionalizer pada jaringan sehingga kontinuitas pelayanan dapat terlaksana dengan sebaik – baiknya sesuai dengan yang diinginkan.