

ABSTRAK

Pada sistem tenaga listrik terdiri atas pembangkitan, penyaluran dan distribusi. Untuk memenuhi kebutuhan energi listrik di bangun pusat-pusat pembangkitan energi listrik di berbagai negara khususnya di Indonesia. Salah satu jenis pembangkit yang di gunakan adalah Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) berbahan bakar batubara. Komponen-komponen utama dalam PLTU tersebut adalah ketel uap (boiler), turbin uap, kondenser dan generator sinkron. Di dalam sistem tenaga listrik peran PLTU berbahan bakar batubara di indonesia akan tetap besar sampai 10 tahun yang akan datang, karena batubara merupakan bahan bakar termurah. Di sisi lain sistem kontrol PLTU batu bara merupakan sistem kontrol yang paling rumit di bandingkan sistem kontrol unit pembangkit lain. Juga perlu di ingat bahwa dalam sistem tenaga listrik unit yang besar umumnya adalah unit PLTU sampai 1000 MW.

Dalam skripsi ini akan di bahas keterkaitan sistem proteksi listrik (generator) pada PLTU dengan sistem kontrol yang menyangkut instalasi penggerak generator (Turbin dan Boiler)

Kata kunci : proteksi generator, sistem kontrol, PLTU

ABSTRACT

The power system consists of generation, transmission and distribution. To meet the electrical energy needs in the wake of the centers of power generation in many countries, especially in Indonesia. One type of plant that is in use is a steam power plant (power plant) coal-fired. The main components in the power plant is the boiler (boiler), steam turbine, condenser and a synchronous generator. In the electric power system of coal-fired power plant's role in Indonesia will remain large until 10 years from now, because coal is the cheapest fuel. On the other hand coal-fired power plant control system is the most complex control systems in comparison to the other generating unit control system. Also keep in mind that the power systems are generally large units up to 1,000 MW power plant units.

In this skripsi will be discussed linkages electrical protection system (generator) in the power plant control system related to the installation drive generator (Turbine and Boiler)

Keywords : generator protection, control systems, steam power plant