

INTISARI

PT. PLN (Persero) Area Pelaksana Pemeliharaan Cilegon – Basecamp Suralaya merupakan salah satu unit dalam ruang lingkup kerja TJBB (Transmisi Jawa Bagian Barat). Unit ini berperan untuk menjaga keandalan sistem penyaluran tenaga listrik khususnya mulai dari saluran transmisi 500 kV, 150 kV, hingga 70 kV. Salah satu kegiatannya adalah pengujian kapasitas baterai guna menjaga stabilitas dan keandalan sistem *supply DC* pada peralatan proteksi jika terjadi gangguan pada *supply AC (Blackout)*. Baterai adalah sumber *supply DC* cadangan yang digunakan untuk *supply DC* pada peralatan proteksi. Pada *system supply DC* terdiri dari *rectifier* dan baterai. *Rectifier* digunakan untuk mengkonversikan tegangan *AC* ke tegangan *DC* untuk *supply* baterai dan beban. Oleh karena itu, untuk mengurangi dampak kerugian akibat terjadinya gangguan ini membutuhkan sistem *DC* yang handal dan stabilitas tinggi. Untuk itu kapasitas baterai perlu terjaga stabilitas dan keandalannya agar saat penggunaan ketika terjadi gangguan bisa menopang *supply DC* ke peralatan proteksi.

Kata Kunci: Sistem *Supply DC*, Baterai, *Mode* pengoperasian *Charger*, Uji Kapasitas.

ABSTRACT

PT. PLN (Persero) Area Pelaksana Pemeliharaan Cilegon – Basecamp Suralaya is one unit within the scope of works TJBB (Transmisi Jawa Bagian Barat). This unit is used to maintain power distribution system ranging from transmission lines of 500 kV, 150 kV, do 70 kV. One of the Activities is test of battery capacity to maintain stability and reliability of DC supply system on protection equipment in the case of interruption of AC supply (Blackout). Battery as backup for DC supply source, that is use for DC supply in protection equipment. The DC supply system consists of rectifiers and batteries. Rectifiers are used to convert AC voltage to DC voltage for battery and Load supply. Therefore, to reduce the impact of losses due to occurrence of blackout requires a reliable DC system and high stability. Therefore, battery capacity needs to be maintained stability and reliability, so when the battery use on interference, can be support DC supply to protection equipment.

Keyword : Supply DC System, Battery, Charger operation mode, Capacity test.