

INTISARI

Listrik merupakan kebutuhan primer bagi penduduk yang ada didunia ini. Dapat dibayangkan jika dunia tanpa listrik, mungkin teknologi yang ada pada masa kini tidak pernah tercipta. Listrik harus dijaga kestabilan serta keandalannya agar tetap dapat menghantarkan listrik kepada konsumen – konsumen. Disamping menjaga tersebut banyak sekali upaya yang sudah dilakukan untuk menjaga kestabilan dan keandalan tersebut. Tetapi, anomali – anomali masih sering terjadi pada sistem ketenagalistrikan. Gardu Induk Jajar 150 kV merupakan salah satu pensuplai daerah di Jawa Tengah. Anomali dapat terjadi dalam bentuk apapun contohnya penghantar pada Bay Gondang 2 (dua) fasa R yang putus yang disebabkan oleh pohon yang tumbang dan menimpa penghantar sehingga terjadi pemindahan beban dari Gondang 2 (dua) ke Gondang 1 (satu), menimbulkan kenaikan arus pada penghantar Gondang 1 (satu) hingga diatas 50%. Hal ini dibaca oleh *current transformer (CT)* . Untuk mengantisipasi hal ini maka dipasang *Overload Shedding (OLS)* pada Bay Gondang 1 (satu) guna mengamankan Bay tersebut dengan cara men-*tripkan* Bay penghantar di Gardu Induk yang dijadikan sasaran pada bay tersebut. Pada kasus ini, Bay penghantar Masaran – Sragen dan Bay penghantar Solobaru – Palur merupakan 2 (dua) sasaran dari *OLS* pada Bay penghantar Gondang 1 (satu).

Kata kunci : *Overload Shedding*, *Current transformer*, Gardu Induk 150 kV Jajar

ABSTRACT

Electricity is primary needed of human being around the earth. Could you imagine earth without electricity, probably technology does not exist or never be created. Electricity have to be maintained the stability and reliability in order to deliver to all consumers. Despite of that, many things that could be doing to maintain stability and reliability. But, anomaly still often happened on power plant electricity. 150 kV Substation Jajar one of the supplier of Central Java. Anomalies could occur in any form, for example conductor of Gondang 1 phase R is broken by fallen tree on Bay Gondang 2 and load from Gondang 2 moved to Gondang 1, so the current of the conductor is increase above 50%. So, from that case current transformer measure the current and the current is extremely increased. To anticipate that, Overload Shedding was installed to Gondang 1 to secured the Bay by doing make the other Bay trip. In this case, Masaran – Sragen and Solobaru – Palur were the target of OLS in Bay Gondang 1.

Keyword : Overload Shedding, Current transformer , 150 kV Substation Jajar