

## ABSTRACT

*Disturbances that often occur can result in the reliability of the electric power system for the community to be reduced. One disturbance that occurs in the SUTT / SUTET transmission line is the presence of a hotspot in the tension clamp / dead end strain clamp. Hotspots in the tension clamp are caused by different types of resistance values and high loads. This report aims to analyze the process of repairing hotspots at the SUTET tension clamp in the direction of Tanjungjati-Ungaran Tower 85 Phase R Line 2 and calculating the power losses caused and calculating material losses experienced by PT. PLN (Persero) due to the blackout repair process. The results of the process of repairing the hotspot disturbance on the SUTET tension clamp in the direction of Tanjungjati-Ungaran Tower 85 Phase R Line 2 by cleaning the clamps have shown good results, but this method only resolves temporary disturbances. In this report there are also recommendations for jumping modeling using the SolidWorks tool, so those future interruptions can be minimized.*

*Keywords: SUTET, Tension Clamp, Hot Spot, Jumper, SolidWork Software.*

## INTISARI

Gangguan yang sering terjadi dapat mengakibatkan keandalan sistem tenaga listrik untuk masyarakat menjadi berkurang. Salah satu gangguan yang terjadi pada saluran transmisi SUTT/SUTET adalah adanya *hotspot* di *tension clamp/dead end strain clamp*. *Hotspot* di *tension clamp* diakibatkan adanya nilai hambatan jenis yang berbeda-beda serta jumlah beban yang tinggi. Laporan ini bertujuan untuk menganalisis proses perbaikan *hotspot* pada *tension clamp* SUTET arah Tanjungjati-Ungaran Tower 85 Fasa R Line 2 dan menghitung kerugian daya yang diakibatkan serta menghitung kerugian material yang dialami oleh PT.PLN (persero) akibat proses pemadaman perbaikan. Hasil dari proses perbaikan gangguan *hotspot* pada *tension clamp* SUTET arah Tanjungjati-Ungaran Tower 85 Fasa R Line 2 dengan cara pembersihan klem telah menunjukkan hasil yang baik, namun cara tersebut hanya mengatasi gangguan sementara. Pada laporan ini juga terdapat saran pemodelan penjunperan dengan menggunakan perangkat SolidWork, sehingga kedepannya gangguan dapat diminimalkan

Kata Kunci: SUTET, *Tension Clamp*, *Hot Spot*, *Jumper*, SolidWork Software.