

ABSTRAK

STUDI ANALISA RUGI-RUGI DAYA AKIBAT KORONA PADA SALURAN TRANSMISI 150 kV (GI Singkarak – GI Padang Panjang)

**Anggri Rizki Vanza
2013310022
Program Studi Teknik Elektro S1**

Pada saluran transmisi 150 kV. Terdapat beberapa permasalahan kerusakan peralatan yang terhubung pada saluran transmisi. Hal ini diakibatkan oleh beberapa faktor, salah satunya gangguan eksternal dihasilkan oleh sambaran petir yang mengakibatkan rugi rugi daya akibat korona pada GI Padang Panjang ke GI Singkarak. Berdasarkan perhitungan yang dilakukan didapatkan rugi-rugi daya terbesar terjadi pada saat suhu minimum yaitu berkisar 8 -11 kW perbulan, pada suhu rata-rata rugi-rugi daya yang terjadi bekisar antara 1.5 – 2 kW. Sedangkan pada suhu maximum rugi-rugi yang diakibatkan korona tidak terlalu besar yaitu 0.006 – 0.5 kW perbulan. Rugi-rugi korona tertinggi terjadi pada suhu rendah atau dalam kondisi hujan, karena pada saat kondisi suhu rendah banyak terdapat molekul molekul ion yang berada diudara dan kerapatan udara semakin meningkat disekitar penghantar sehingga proses ionisasi yang terjadi lebih cepat, sedangkan pada saat suhu maximum atau cuaca cerah rugi-rugi korona yang terjadi tidak besar karena jumlah molekul ion yang berada diudara atau disekitar penghantar sedikit sehingga proses ionisasi lebih lambat.

Kata Kunci :Fenomena Korona , Rugi-Rugi Daya Cuaca, 150 Kv

ABSTRACT
THE STUDY OF ANALYSIS IN POWER LOSS WHICH IS THE
EFFECT OF CORONA IN TRANSMISSION 150 kV
(GI Singkarak – GI Padang Panjang)

Anggri Rizki Vanza
2013310022
Program Studi Teknik Elektro S1

In 150 kV transmission has several problems with equipment damage that related in transmission it self, it is couosed by several factors, one of them is the external disturbance that generated by lightning strike resulting of power loss due to corona in GI Padang Panjang to GI Singkarak.

Based on calculations performed obtained the largest power losses occur when the minimum temperature ranges from 8 to 11 kW per month, at the average temperature loss losses ranging between 1.5 to 2 kW. While at the maximum temperature losses caused by the corona is not too big that is 0.006 - 0.5 kW per month. The highest corona losses occur at low temperatures or in rainy conditions, because during low temperature conditions there are many molecules of ionic molecules in the air and air density increases around the conductor so that the ionization process occurs faster, while at the maximum temperature or weather bright corona losses that occur is not large because the number of ion molecules in the air or around the conductor a little so that the ionization more is slowy

Keywords: Corona Phenomenon, Weather Power Loss 150 Kv