

KAJIAN PEMASANGAN GROUND STEEL WIRE PADA PENYULANG LUKISAN JARINGAN DISTRIBUSI 20 KV DI PT.PLN AREA TELUK NAGA

Achmad Viryanda Mukti, 2014-71-077

Dibawah bimbingan Suwarno, Ir., MT

ABSTRAK

Kerusakan alat-alat pada jaringan distribusi tenaga listrik sering terjadi dan kerusakan ini salah satunya dapat disebabkan oleh sambaran petir yang mengenai alat-alat pada jaringan distribusi tenaga listrik. Gangguan akibat sambaran petir sangatlah berbahaya bagi alat-alat yang ada pada jaringan tegangan menengah maupun bagi kontinuitas sistem. Di Indonesia sendiri gangguan petir sangatlah besar intensitasnya. Sehingga pengaman terhadap petir itu sendiri haruslah sangat tepat dan efisien. Pemilihan *Ground Steel Wire* pada jaringan tegangan menengah 20 KV dipilih berdasarkan peraturan yang telah ditetapkan. *Ground Steel Wire* sendiri adalah alat yang berfungsi sebagai pengaman sambaran petir pada 20 KV. Posisi dan peletakannya yang berada di atas tiang membuatnya lebih efektif mengamankan alat-alat pada jaringan distribusi tenaga listrik dibandingkan dengan lightning arrester. Dengan pemasangan yang sesuai pada sudut perlindungan maka sambaran-sambaran petir dapat ditangani. Kehadiran *Ground steel wire* juga mengalami perubahan jarak bersih antara konstruksinya dan isolator. Kondisi pembumian elektroda yang terpasang di setiap 4 gawang memastikan pembumian bekerja dengan baik dengan hasil dibawah 5 Ohm. Oleh karena itu jika pemasangan baik itu konstruksi bagian atas maupun bawah dikerjakan dengan sesuai standarnya maka data gangguan kedepannya dapat menurun.

Kata kunci : *Ground Steel Wire*, Sambaran Petir.

STUDY GROUND STEEL WIRE INSTALLATION ON LUKISAN FEEDER IN 20 KV DISTRIBUTION NETWORK IN PT.PLN AREA TELUK NAGA

Achmad Viryanda Mukti, 2014-71-077

Under the Guidance of Suwarno, Ir., MT

ABSTRACT

Damage to devices on the power distribution network often occurs and this damage one of them can be caused by lightning strikes that affect the devices on the power distribution network. The disturbance caused by lightning strikes is very dangerous for the existing equipment in the medium voltage network as well as for System continuity. In Indonesia alone lightning disturbance is very large intensity. So the protection against the lightning itself must be very precise and efficient. The choice of Ground Steel Wire on medium voltage 20 KV network is selected based on the rules that have been set. Ground Steel Wire itself is a tool that serves as a safety strike Lightning at 20 KV. Position and peletakannya above the pole make it more effective to secure the devices on the power distribution network compared with lightning arrester. Dengan appropriate installation at the point of protection then lightning strikes can be handled. Kehadiran Ground steel wire also Has changed the clearance distance between the construction and the insulator. The grounding conditions of the electrodes installed in every 4 wickets ensure the earthing works well with the result below 5 Ohm. Therefore if the installation of both top and bottom construction is done according to the standard then the disturbance data to The front may decrease.

Keywords: Ground Steel Wire, Lightning Strikes.