

**KINERJA ARRESTER MOV (METAL OXIDE VARISTOR) SEBAGAI ALAT
PELINDUNG TEGANGAN LEBIH SURJA PADA PERALATAN LISTRIK TEGANGAN
RENDAH**

DISUSUN OLEH :

**AGUS SUPARDI, ST,MT
ARIS BUDIMAN, ST,MT**

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

Jl. A Yani Pabelan Kartasura Tromol Pos 1, Telp (0271) 717417, 719483

2007

ABSTRACT

Sambaran petir pada saluran tenaga listrik dapat menyebabkan surja yang merambat sepanjang saluran. Perambatan surja tersebut dapat menyebabkan tegangan lebih pada system tegangan rendah. Tegangan lebih surja yang disebabkan oleh sambaran petir mungkin dapat merusak peralatan tegangan rendah.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh lokasi dan jumlah arrester, resistans pertanahan, serta magnitudo surja petir terhadap tegangan lebih pada peralatan listrik gedung H Fakultas Teknik UMS.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lokasi dan jumlah arrester tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap magnitudo tegangan lebih surja pada panel peralatan listrik, Hal ini dikarenakan jarak antar panel listrik yang tidak terlalu jauh. Semakin tinggi nilai resistans pertanahan instalasi maka semakin tinggi pula tegangan lebih surja yang terjadi pada panel listrik. Semakin besar arus surja petir yang menyambar maka semakin tinggi pula tegangan lebih surja yang terjadi pada panel listrik. Untuk memperbaiki tingkat perlindungan bahaya sambaran petir pada instalasi listrik gedung H Fakultas Teknik UMS, diperlukan sebuah arrester tegangan rendah yang dipasang pada panel utama.

Kata Kunci : Sambaran Petir, Arrester MOV, Sistem Tegangan Rendah.