

## **ABSTRAK**

Perkembangan dan keberhasilan pembangunan menuntut adanya peningkatan pemakaian tenaga listrik diberbagai sektor. Untuk memenuhi akan kebutuhan energy listrik tersebut diperlukan adanya pelayanan yang sebaik-baiknya pada konsumen tenaga listrik. Untuk mewujudkannya, maka stabilitas dan kontinuitas penyaluran tenaga listriknya perlu dijaga.

Salah satu peralatan bantu yang penting dalam system penyaluran tenaga listrik adalah Gardu Induk (GI) atau substasion yang merupakan suatu kumpulan titik pertemuan dari beberapa jaringan transmisi dalam suatu system tenaga listrik atau merupakan kesatuan beberapa pembangkit tenaga listrik.

Gardu Induk digunakan dalam system jaringan tegangan tinggi umumnya Gardu Induk dengan pemasangan luar, artinya semua peralatan listrik nya dipasang diluar dan saluran transmisinya menggunakan saluran udara. Hal ini sangat memungkinkan terjadinya gangguan yang disebabkan oleh sambaran petir baik secara langsung maupun tidak langsung.

Sambaran petir dapat menimbulkan adanya tegangan lebih yang dapat menimbulkan terjadinya kerusakan pada peralatan-peralatan listrik. Misalnya kerusakan trafo. Hal ini dapat menyebabkan terjadinya gangguan dalam penyuplaian tenaga listrik.