

## ABSTRAK

Nama : Rio Fadhillah  
NPM : 23224703  
Judul : Upaya penurunan nilai tahanan pembumian pada bak kontrol peralatan di gedung pusat perbelanjaan dengan metode penambahan titik rod.

Sistem pentanahan merupakan sebuah sistem hubungan penghantar yang menghubungkan beberapa sistem seperti badan peralatan dan instalasi dengan tanah sehingga dapat mengamankan manusia dari sengatan listrik serta mampu mengamankan peralatan-peralatan listrik dari bahaya tegangan atau arus yang tidak normal. Pada sistem pembumian ini banyak digunakan pada peralatan untuk mencegah terjadinya tegangan kejut listrik yang berbahaya bagi manusia dan untuk menjaga keandalan sistem tenaga listrik. Elektroda yang digunakan biasanya menggunakan elektroda batang dan pelat. Skripsi ini membahas tentang bagaimana mendapatkan penurunan nilai tahanan pembumian pada bak kontrol *grounding* di gedung pusat perbelanjaan dengan metode penambahan titik *grounding* rod. Pada skripsi ini akan dilaksanakan di gedung mall pusat perbelanjaan Depok Town Square yg berlokasi di provinsi Jawa Barat, dengan mengukur dan menguji nilai tahanan *grounding* pada gedung tersebut apakah akan terjadi perubahan secara signifikan setelah adanya penambahan titik *grounding* rod sebanyak 4 batang. Sistem pentanahan pada Mall Depok Town Square dikategorikan sebagai sistem pengaman pada peralatan listrik contohnya (Genset & Trafo). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan titik *grounding* rod dapat menurunkan nilai tahanan *grounding* kurang lebih sebesar 99 % dari 16,1  $\Omega$  menjadi 0,17  $\Omega$ . Penelitian ini membuktikan bahwa metode penambahan titik *grounding* rod efektif untuk meningkatkan keamanan dan penurunan tahanan sistem *grounding* di gedung pusat perbelanjaan.

Kata Kunci :

*Grounding*, Tahanan, Bak Kontrol, Rod, pengaman kelistrikan.