

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1. Kesimpulan

Dari hasil pengujian dan analisis pada pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Semakin dalam penanaman elektroda setiap *mesh* maka akan mendapatkan hasil resistansi pembumian yang semakin kecil pada tanah berpasir. Untuk nilai resistansi paling besar diperoleh dari kedalaman penanaman sedalam 20 cm pada elektroda model *mesh* A sebesar 1532  $\Omega$ . Sedangkan untuk nilai resistansi pembumian paling kecil terdapat pada elektroda model *mesh* G pada kedalaman penanaman 100 cm sebesar 28,13  $\Omega$ . Pada model elektroda *mesh* yang sama yakni *mesh* G(600 cm, sembilan kisi), nilai resistansi pembumian pada kedalaman penanaman 20 cm dan 100 cm sebesar 460  $\Omega$  dan 28,13  $\Omega$  yang mana penurunan nilai resistansi pembumiannya sebesar 431,87  $\Omega$  (93,88%).
2. Semakin panjang konduktor elektroda dan banyak jumlah kisi *mesh* setiap kedalaman penanaman elektroda maka akan mendapatkan hasil resistansi pembumian yang semakin kecil pada tanah berpasir. Untuk nilai resistansi paling besar diperoleh pada panjang konduktor 100 cm (satu kisi) dengan kedalaman penanaman 20 cm sebesar 1532  $\Omega$ . Sedangkan untuk nilai resistansi pembumian yang paling kecil diperoleh dari panjang konduktor 600 cm (sembilan kisi) dengan kedalaman penanaman 100 cm sebesar 28,13  $\Omega$ . Pada kedalaman penanaman elektroda yang sama yakni 100 cm, nilai resistansi pembumian pada *mesh* A(100 cm, satu kisi) dan *mesh* G(600 cm, sembilan kisi) sebesar 207,33  $\Omega$  dan 28,13  $\Omega$  yang mana penurunan nilai resistansi pembumiannya sebesar 179,2  $\Omega$  (86,43%).
3. Semakin tebal pengisian tanah yang ditambahkan maka dapat memperkecil resistansi pembumian pada tanah berpasir namun pada ketebalan pengisian tertentu yakni 60 cm sampai dengan 100 cm nilai resistansi pembumian tidak mengalami perubahan yang cukup besar atau jenuh. Untuk nilai resistansi paling besar diperoleh pada elektroda model *mesh* A dengan ketebalan pengisian tanah 20 cm sebesar 260,33  $\Omega$ . Sedangkan resistansi paling kecil pada elektroda model *mesh* G dengan ketebalan pengisian tanah 100 cm sebesar 28,13  $\Omega$ . Pada elektroda model *mesh* A(100 cm, satu kisi), nilai resistansi pembumian pada ketebalan pengisian tanah 20 cm dan 100 cm adalah

260,33  $\Omega$  dan 207,33  $\Omega$  yang mana penurunan nilai resistansi pembumiannya sebesar 52,99  $\Omega$  (20,36%). Sedangkan pada model *mesh* G(600 cm, sembilan kisi), nilai resistansi pembumiannya pada ketebalan pengisian tanah 20 cm dan 100 cm sebesar 30,63  $\Omega$  dan 28,13  $\Omega$  yang mana penurunan nilai resistansi pembumiannya sebesar 2,5  $\Omega$  (8,16%).

## 5.2. Saran

Saran untuk penelitian yang akan datang adalah sebagai berikut :

1. Adanya pembahasan lanjutan mengenai pengaruh variasi penanaman elektroda *mesh* dengan bahan, konfigurasi, jumlah, dan kedalaman penanaman yang lebih bervariasi sehingga dapat menunjukkan pengaruh terhadap nilai resistansi pembumian dengan hasil yang lebih baik pada tanah berpasir.
2. Dikarenakan banyak faktor yang mempengaruhi nilai resistansi pembumian, maka perlu diperhatikan waktu pelaksanaan dan kondisi lingkungan.

