

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN	i
RINGKASAN	ii
PENGESAHAN	iv
RIWAYAT HIDUP	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasaan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Sistem Pentanahan	4
2.1.1 Karakteristik Sistem Pentanahan yang Efektif	5
2.2.2 Syarat-syarat Sistem Pentanahan yang Efektif	5
2.2 Jenis-Jenis Elektroda Pentanahan	5
2.3 Susunan Elektroda Pentanahan	8
2.4 Bagian-Bagian Elektridoda yang Ditanahkan	8
2.5 Tahanan Jenis Tanah	9
2.6 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tahanan Jenis Tanah	10
2.7 Pengukuran Tahanan Pentanahan (Earth Tester)	11
2.8 Arang dan Garam	12
2.9 Penelitian Terdahulu	13
III. METODE PENELITIAN	15
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	15
3.2 Alat dan Bahan	15
3.2.1 Alat	15
3.2.2 Bahan	16

3.3 Metode Penelitian.....	16
3.3.1 Studi Literatur	16
3.3.2 Pengumpulan Alat dan Bahan	16
3.3.3 Rancangan Pengujian	16
3.3.4 Pengukuran Nilai Tahanan Pentanahan	17
IV.HASIL DAN PEMBAHASAN	23
4.1 Hasil Penelitian	23
V. KESIMPULAN DAN SARAN	42
5.1 Kesimpulan	42
5.2 Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Elektroda Batang	6
2. Elektroda Plat.....	6
3. Elektroda Pita	7
4. Susunan Elektroda Pembumian	8
5. Alat Ukur <i>Earth Tester</i>	12
6. Pengukuran Metode Tiga Kutub	13
7. Pengukuran Metode Dua Kutub	13
8. Soil Analyzer Meter	15
9. Skematik Rangkaian Pengujian Tanpa Dilakukan Soil Treatment	20
10. Skematik Rangkaian Pengujian Dengan Penambahan Soil Treatment	20
11. Dimensi Elektroda Plat Tembaga yang digunakan	21
12. Diagram Alir Metode Penelitian	22
13. Grafik Nilai Tahanan Tanpa Soil Treatment	23
14. Grafik Kelembapan Tanah Rata rata setelah ditambah 1,5 kg Arang dan 0,5 Kg Garam	26
15. Grafik Suhu Sekitar Tanah Rata rata setelah ditambah 1,5 kg Arang dan 0,5 Kg Garam	26
16. Grafik tahanan rata rata setelah ditambah 1 kg arang dan 1 Kg garam	28
17. Grafik kelembapan tanah rata rata setelah ditambah 1 kg Arang dan 1 Kg Garam	29
18. Grafik Suhu sekitar rata-rata Tanah Rata rata setelah ditambah 1 kg Arang dan 1 Kg Garam	29
19. Grafik Tahanan tanah rata rata setelah ditambah 0,5 kg arang dan 1,5 Kg garam	31
20. Grafik suhu sekitar tanah rata rata setelah ditambah 1,5 kg arang dan 0,5 Kg garam	32
21. Grafik penurunan tahanan rata-rata dan tahanan jenis tanah pada lubang A	35
22. Grafik penurunan tahanan rata-rata dan tahanan jenis tanah pada lubang B	37
23. Grafik penurunan tahanan rata-rata dan tahanan jenis tanah pada lubang C	39
24. Grafik Ketiga Rasio Penambahan Soil Treatment	40
25. Kondisi Fisik Elektroda Plat Setelah Dilakukan Pengujian Selama 21 Hari	41

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Ukuran Minimum Elektroda Pembedaan	8
2. Tahanan Jenis Tanah	10
3. Perbandingan Untuk Penambahan Arang dan Garam	19
4. Hasil Pengukuran nilai tahanan dan kelembapan tanah dengan elektroda plat tembaga tanpa soil treatment.....	23
5. Hasil Pengukuran nilai tahanan dan kelembapan tanah dengan elektroda plat tembaga dengan soil treatment (Penambahan Arang 0,5 kg dan 1,5 kg Garam).....	24
6. Hasil Pengukuran nilai tahanan dan kelembapan tanah dengan elektroda plat tembaga dengan soil treatment (Penambahan Arang 1 kg dan 1 kg Garam)	27
7. Hasil Pengukuran nilai tahanan dan kelembapan tanah dengan elektroda plat tembaga dengan soil treatment (Penambahan Arang 1,5 kg dan 0,5 kg Garam)	30
8. Tahanan rata-rata dan Tahanan Jenis tanah setelah penambahan 0,5 Kg dan 1,5 Kg.....	34
9. Tahanan rata-rata dan Tahanan Jenis tanah setelah penambahan 1 Kg dan 1 Kg	36
10. Tahanan rata-rata dan Tahanan Jenis tanah setelah penambahan 1,5 Kg dan 0,5 Kg.....	38

DAFTAR LAMPIRAN

Tabel	Halaman
1. Nilai tahanan sebelum dan sesudah penambahan soil treatment	46
2. Dokumentasi pengambilan data	56