

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| HALAMAN PENGESAHAN..... | ii |
| PERNYATAAN..... | iii |
| PRAKATA..... | iv |
| ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN | vi |
| ABSTRACT | vii |
| INTISARI..... | viii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Perumusan Masalah | 3 |
| 1.3 Keaslian Penelitian..... | 3 |
| 1.4 Tujuan Penelitian | 5 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | 5 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI | 6 |
| 2.1 Tinjauan Pustaka..... | 6 |
| 2.2 Bambu Secara Umum..... | 7 |
| 2.2.1 Sifat Fisik Bambu | 8 |
| 2.2.2 Sifat Mekanika Bambu | 8 |
| 2.2.3 Kadar Air Bambu..... | 9 |
| 2.2.4 Klasifikasi Bambu | 9 |
| 2.2.4.1 Bambu Ampel..... | 9 |
| 2.2.4.2 Bambu Apus | 10 |
| 2.2.4.3 Bambu Legi | 11 |
| 2.2.4.4 Bambu Petung..... | 11 |
| 2.2.4.5 Bambu Wulung..... | 12 |
| 2.3 Bahan Isolator..... | 12 |
| 2.4 Macam-macam Isolasi | 14 |
| 2.5 Kegagalan Isolasi..... | 16 |
| 2.6 Mekanisme Kegagalan Isolasi Padat | 18 |
| 2.7 Kekuatan Dielektrik..... | 19 |
| 2.8 Kelembaban | 20 |
| 2.9 Faktor Koreksi | 20 |

| | |
|--|------------|
| 2.10 Isolasi Komposit | 22 |
| 2.10.1 Akrilik..... | 22 |
| 2.10.2 Melamine | 23 |
| 2.10.3 Resin | 23 |
| BAB III METODOLOGI..... | 25 |
| 3.1 Jalannya Penelitian..... | 25 |
| 3.2 Perancangan Sistem | 26 |
| 3.3 Bahan Pengujian..... | 27 |
| 3.3.1 Bambu | 27 |
| 3.3.2 Finishing Bambu | 29 |
| 3.4 Peralatan Pengujian..... | 32 |
| 3.5 Metode Analisis Data..... | 35 |
| 3.6 Pengujian Tegangan Tembus | 35 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 37 |
| 4.1 Tegangan Tembus dan Kekuatan Dielektrik Isolasi Bambu Tanpa Lapisan..... | 37 |
| 4.2 Tegangan Tembus dan Kekuatan Dielektrik Isolasi Bambu Lapisan Akrilik | 41 |
| 4.3 Tegangan Tembus dan Kekuatan Dielektrik Isolasi Bambu Lapisan Melamin | 45 |
| 4.4 Tegangan Tembus dan Kekuatan Dielektrik Isolasi Bambu Lapisan Resin | 49 |
| 4.5 Rata-rata Tegangan Tembus dan Kekuatan Dielektrik Pada Isolator Bambu Dengan Lapisan dan tanpa lapisan komposit | 53 |
| 4.5.1 Dinding bambu..... | 53 |
| 4.5.2 Serat Bambu | 55 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | 58 |
| 5.1 Kesimpulan..... | 58 |
| 5.2 Saran | 59 |
| DAFTAR PUSTAKA | 60 |
| LAMPIRAN | L-1 |