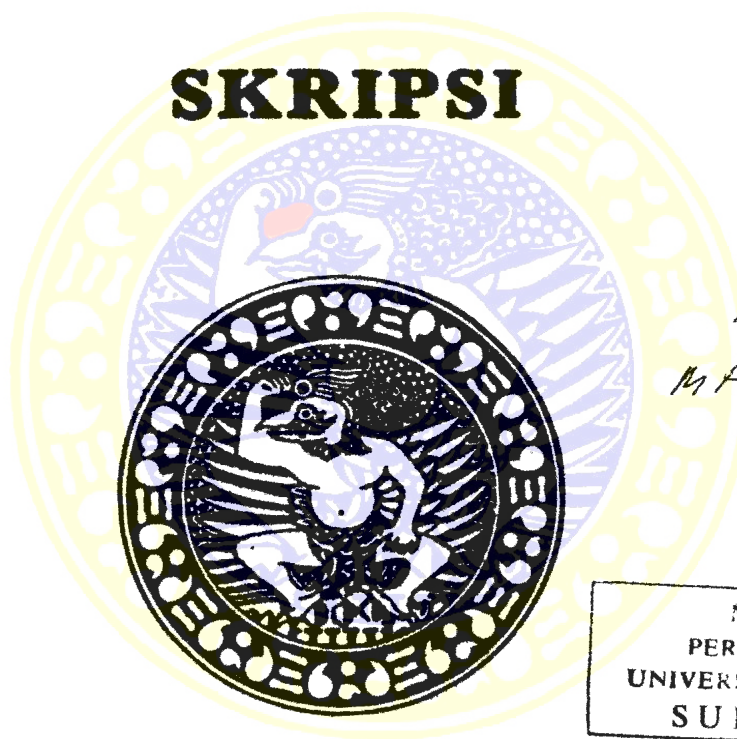


- DIELEKTRIK
- ISOLATOR LISTRIK

**PEMBUATAN DAN PENGUJIAN
KEKUATAN DIELEKTRIK BAHAN PORSELEN
SEBAGAI BAHAN ISOLATOR LISTRIK**



KK
MPF. 573/96
Wib
p

MILIK
PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA

Oleh :

ENNY WIBAWATI

NIM. 089010765

**JURUSAN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
1996**

**PEMBUATAN DAN PENGUJIAN
KEKUATAN DIELEKTRIK BAHAN PORSELEN
SEBAGAI BAHAN ISOLATOR LISTRIK**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi salah satu tugas akhir
guna memperoleh gelar Sarjana Fisika
pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Airlangga
Surabaya**

Oleh :

ENNY WIBAWATI

NIM. 089010765

**JURUSAN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
1996**

**PEMBUATAN DAN PENGUJIAN
KEKUATAN DIELEKTRIK BAHAN PORSELEN
SEBAGAI BAHAN ISOLATOR LISTRIK**

SKRIPSI

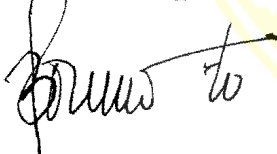
OLEH :

ENNY WIBAWATI

NIM. 089010765

Menyetujui,

Pembimbing I



Ir. Erfin Y. Febrianto

NIP. 320005579

Pembimbing II



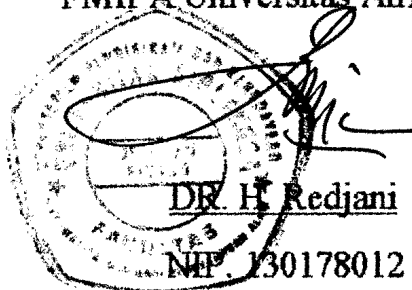
Drs. Adri Supardi, M.Sc.

NIP. 131569373

Mengetahui,

Ketua Jurusan Fisika

FMIPA Universitas Airlangga



DR. H. Redjani
NIP. 130178012

INTISARI

Telah dilakukan penelitian tentang pembuatan bahan porselen dengan bahan baku lokal sebagai bahan isolator listrik. Bahan porselen dibuat dari campuran antara kaolin, lempung, feldspar, kuarsa dan kalsium karbonat. Dilakukan modifikasi bahan baku lokal dan suhu pembakarannya sehingga dapat diperoleh komposisi bahan baku lokal dan suhu pembakarannya yang paling optimum untuk dapat digunakan sebagai isolator listrik tegangan tinggi ($E_d > 20 \text{ kV/mm}$).

Hasil pengujian menunjukkan bahwa komposisi dengan kekuatan dielektrik tinggi ($> 20 \text{ kV/mm}$) adalah komposisi B dan D pada semua suhu pembakaran yang ditentukan (1200, 1250, 1300°C). Hasil analisa sinar X menunjukkan bahwa badan dengan kuantitas kristal mullit dan SiO_2 (10 - 20%) mempunyai kekuatan dielektrik tertinggi.