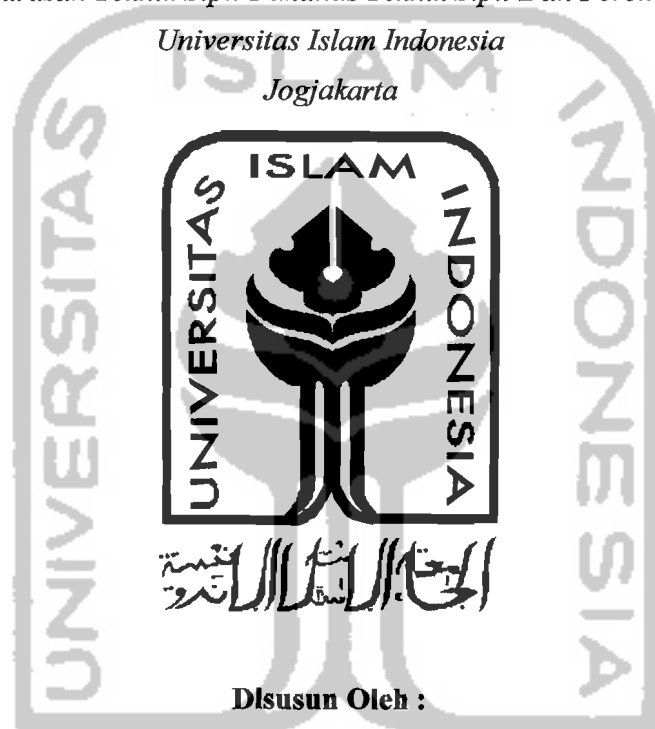


**TUGAS AKHIR
PENELITIAN LABORATORIUM**

**PENGARUH PENGGUNAAN SERAT GELAS
SEBAGAI BAHAN PENGGANTI SERAT SELULOSA
PADA NILAI MARSHALL
CAMPURAN SMA (SPLIT MASTIC ASPHALT)**

*Diajukan Guna Memenuhi Syarat Dalam Rangka Meraih Derajat Sarjana
Pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan*

*Universitas Islam Indonesia
Jogjakarta*



Dlsusun Oleh :

**ADE WAHYONO
DIBYO SAPUTRO**

**No. Mhs. : 96 310 061
No. Mhs. : 97 511 243**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
JOGJAKARTA
2003**