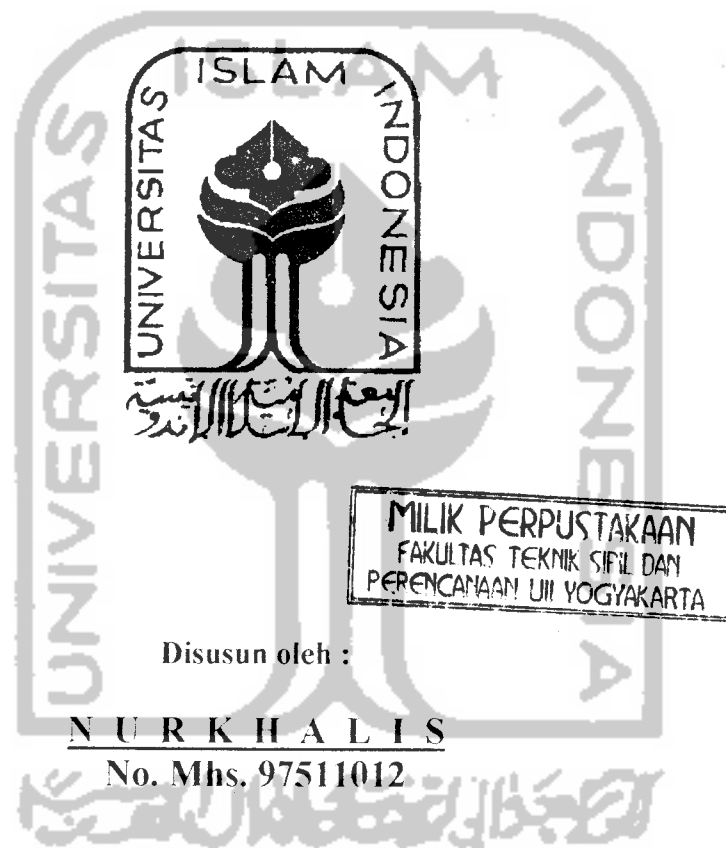


**TUGAS AKHIR**  
**PERBANDINGAN PENGARUH PENGGUNAAN**  
**SEMEN PORTLAND DAN LIMBAH PADAT INDUSTRI TEKSTIL**  
**( SLUDGE ) SEBAGAI FILLER PADA CAMPURAN HRS B**

Diajukan kepada Universitas Islam Indonesia  
untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh  
derajat Sarjana Teknik Sipil



**JURUSAN TEKNIK SIPIL**  
**FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**  
**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**  
**YOGYAKARTA**  
2001