

**PENGARUH PEMAKAIAN BAHAN TAMBAHAN  
(SCRAP MESIN BUBUT)  
TERHADAP KERETAKAN BETON BERTULANG**



**TUGAS AKHIR**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan  
Ujian Sarjana

Oleh :

JUNAIDY ABDILLAH ILIHAM  
98 . 811 . 0004



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MEDAN AREA  
MEDAN  
2004

# PENGARUH PEMAKAIAN BAHAN TAMBAHAN (SCRAP MESIN BUBUT) TERHADAP KERETAKAN BETON BERTULANG



## TUGAS AKHIR

Oleh :

JUNAIDY ABDILLAH ILHAM  
98 . 811 . 0004

Disetujui

Pembimbing I,

(Ir. H Edy Hermanto)

Pembimbing II,

(Ir. Rio Ritha Sembiring)

Mengetahui

Dekan

(Drs. Dadan Ramdan, MEng, MSc)

Ka. Program Studi,

(Ir. H Edy Hermanto)

Tgl. Lulus :