

**LEMBAR PENGESAHAN**

**Tugas Akhir ini diajukan oleh :**

**Zulfirman Simanjuntak, NIM : 072355610036**

**Jurusan Teknik Mesin Program Studi Teknik Mesin D-III**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS NEGERI MEDAN**

**Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Memperoleh  
Gelar Ahli Madya**

**Medan, Agustus 2012**

**Panitia Ujian**

**Ketua,**

**Prof. Dr. Abdul Hamid, K, M.Pd  
NIP. 19580222 198103 1 001**



**Sekretaris,**

**Drs. Hidir Efendi, M.Pd  
NIP. 19610125 198703 1 001**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

Tugas Akhir ini Disusun Oleh Zulfirman Simanjuntak, NIM 072355610036

Program Studi D-III Jurusan Teknik Mesin

Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan

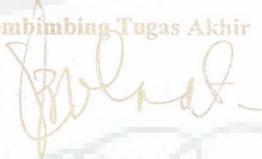
*Disetujui Untuk Dipertahankan Di Depan Panitia Ujian Tugas Akhir*

*Sebagai Syarat Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya*

Medan, Agustus 2012

Menyetujui:

Dosen Pembimbing Tugas Akhir



**Drs. T. Tampubolon, S.T**  
NIP. 19530209 198003 1 002

THE  
Character  
UNIVERSITY  
Building