

## LEMBAR PENGESAHAN

### ANALISIS POLA DEFORMASI DAN ENERGI PENYERAPAN *INITIAL FOLD CRASH BOX* DENGAN VARIASI RASIO PANJANG DAN TEBAL MENGGUNAKAN METODE *FRONTAL CRASH TEST*

### SKRIPSI

#### TEKNIK MESIN KONSENTRASI TEKNIK KONSTRUKSI

Ditujukan untuk memenuhi persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Teknik



**ZUMROTUL IDA**  
**NIM. 125060200111092**

Skripsi ini telah direvisi dan disetujui oleh dosen pembimbing  
pada tanggal 22 Agustus 2016

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Dr. Eng. Moch. Agus Choiron, ST., MT.  
NIP. 19720817 200002 1 001

Dr. Eng. Anindito Purnowidodo, ST., M.Eng.  
NIP. 19710310 199802 1 001

Mengetahui  
Ketua Program Studi S1

Dr. Eng. Widya Wijayanti, ST., MT.  
NIP. 19750802 199903 2 002