

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS PERUBAHAN STRUKTUR MIKRO DAN KEKERASAN
PERMUKAAN BAJA S45C YANG TELAH MENGALAMI PROSES
*CARBURIZING***

Diajukan sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu (S-1)

Program Studi Teknik Mesin

Fakultas Teknologi Industri

Institut Sains dan Teknologi Nasional

Jakarta

Tulisan ini merupakan hasil penelitian yang belum pernah di publikasikan

Disusun oleh:

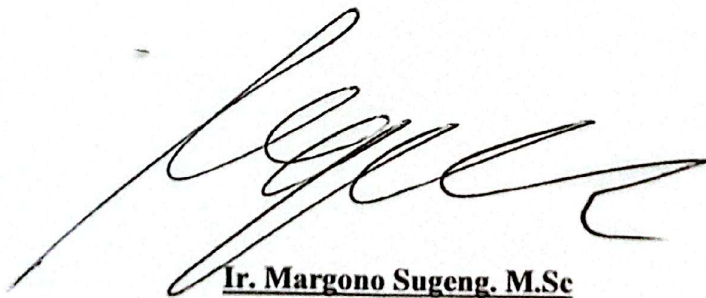
Nama : Muhammad Arfansyah

N.I.M : 12210032

Konsentrasi : Metalurgi & Pengelolahan Bahan

Jakarta, Maret 2018

Telah diperiksa dan disetujui oleh :



Ir. Margono Sugeng, M.Sc

(Dosen pembimbing)

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN ISI SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Arfansyah
N.I.M : 12.210.032
Konsentrasi : Metallurgi dan Pengelolahan Bahan
Program Studi : Fakultas Teknologi Industri / Teknik Mesin S-1

MENYATAKAN

Skripsi saya yang berjudul “ANALISIS PERUBAHAN STRUKTUR MIKRO DAN KEKERASAN PERMUKAAN BAJA S45C YANG TELAH MENGALAMI PROSES CARBURIZING” adalah benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan duplikasi serta tidak mengutip sebagian atau keseluruhannya karya orang lain, kecuali yang telah saya sebutkan sumber aslinya dan data-data ini saya dapatkan dari hasil pengujian serta buku-buku refrensi yang saya cantumkan dihalaman terakhir.

Jakarta, Maret 2018

Yang menyatakan,



(Muhammad Arfansyah)

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

“ANALISIS PERUBAHAN STRUKTUR MIKRO DAN KEKERASAN PERMUKAAN BAJA S45C YANG TELAH MENGALAMI PROSES CARBURIZING”

Disusun oleh :

Nama : Muhammad Arfansyah

N.I.M : 12210032

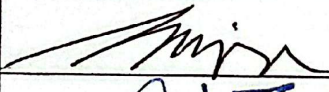
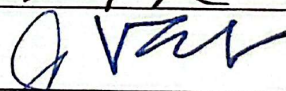
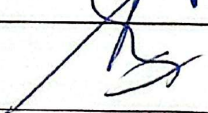
Konsentrasi : Metalurgi dan Pengelolaan Bahan

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji Program Studi Teknik Mesin S-1

Fakultas Teknologi Industri

Institut Sains dan Teknologi Nasional

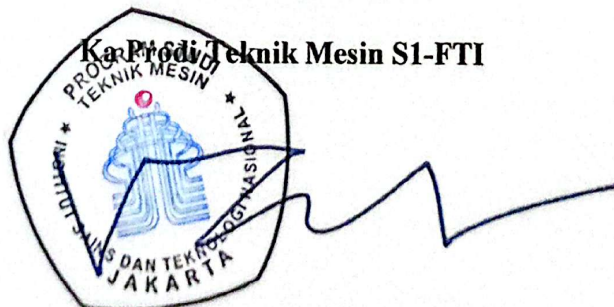
Susunan Tim Penguji

Ketua	Ir.Harwan Ahyadi, MT	
Anggota	Ir.Ucok Mulyo Sugeng, MT	
Anggota	Ir.Komarudin, MT	

Skripsi ini telah di terima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh Gelar Sarjana Teknik Mesin S-1

Jakarta, Maret 2018

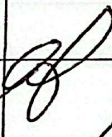
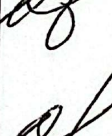
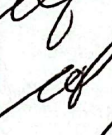
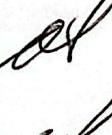
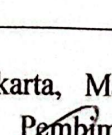
Ka Prodi Teknik Mesin S1-FTI



(Ir. Ucok Mulyo Sugeng, MT)

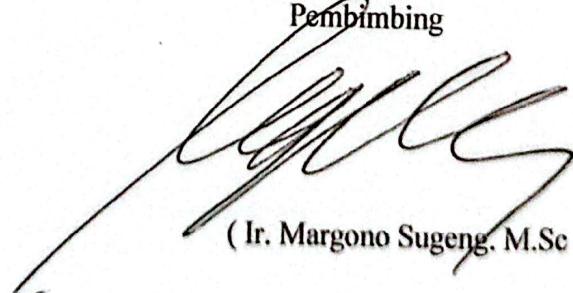
LEMBAR ASISTENSI

NAMA MAHASISWA : Muhammad Arfansyah
NIM : 12.210.032
PROGRAM STUDI : Teknik Mesin S-1
KONSENTRASI : Metalurgi dan Pengelolaan Bahan
TUGAS AKHIR : **ANALISIS PERUBAHAN STRUKTUR MIKRO DAN KEKERASAN PERMUKAAN PADA BAJA S45C YANG TELAH MENGALAMI PROSES CARBURIZING**

Tanggal Asistensi	Catatan	Paraf
8 Desember 2017	Penyerahan dokumen bab 1 sampai bab 3	
13 Desember 2017	Pembahasan pemotongan baja S45C	
24 Desember 2017	Pembahasan tentang media pendingin oli pada proses carburizing	
6 Januari 2018	Refisi Bab 3 Metodologi Penelitian	
15 Januari 2018	Penyerahan bab 4 hasil pengujian	
22 Januari 2018	Refisi hasil gambar uji metalografi dan grafik kekerasan	
23 Januari 2018	Penyerahan bab 1 sampai bab 5	

Jakarta, Maret 2018

Pembimbing


(Ir. Margono Sugeng, M.Sc)