



UNIVERSITAS DIPONEGORO

**PENGERASAN PERMUKAAN BAJA KARBON ST 40
DENGAN METODE NITRIDASI
DALAM LARUTAN KALIUM NITRAT**

TUGAS AKHIR

JONIKA ASMARANI SUKMA

L2E 006 061

FAKULTAS TEKNIK

JURUSAN TEKNIK MESIN

SEMARANG

AGUSTUS 2012

TUGAS AKHIR

Diberikan Kepada : Nama : Jonika Asmarani Sukma
Nim : L2E 006 061

Dosen Pembimbing : Yusuf Umardani, ST, MT

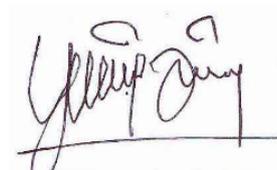
Jangka Waktu : 6 Bulan

Judul : **Pengerasan Permukaan Baja Karbon ST 40
dengan Metode Nitridasi Dalam Larutan
Kalium Nitrat**

Isi Tugas : Mengetahui dan menganalisis pengaruh proses nitridasi terhadap sifat mekanik dari baja ST 40 setelah dinitridasi dalam larutan kalium nitrat dengan variasi temperatur 400 °C, 450 °C, 500 °C pada waktu penahanan spesimen dalam larutan kalium nitrat selama 8 jam, meliputi nilai kekerasan, ketebalan nitrid, dan struktur mikro baja ST 40.

Semarang, 09 Agustus 2012

Pembimbing



Yusuf Umardani, ST, MT

NIP. 197008061998021001

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi/ Tesis/ Disertasi ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar

NAMA : Jonika Asmarani Sukma

NIM : L2E 006 061

Tanda Tangan : 

Tanggal : 09/08/2012

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh

NAMA : Jonika Asmarani Sukma
NIM : L2E 006 061
Jurusan/ Program Studi : Teknik Mesin
Judul Skripsi : Pengerasan Permukaan Baja Karbon ST 40 dengan
Metode Nitridasi Dalam Larutan Kalium Nitrat

Telah berhasil dipertahankan dihadapan tim penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Jurusan/ Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.

TIM PENGUJI

Pembimbing : Yusuf Umardani, ST, MT
Penguji : Dr. Joga Darma Setiawan, MSc
Penguji : Dr. Ing. Ir. Ismoyo Haryanto, MT
Penguji : Dr. Ir. Eflita Yohana, MT



Semarang, 09 Agustus 2012

Jurusan Teknik Mesin

Ketua,



Dr. Sulardjaka, ST, MT

NIP. 197104201998021001

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Diponegoro, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : JONIKA ASMARANI SUKMA
NIM : L2E 006 061
Jurusan/ Program Studi : TEKNIK MESIN
Fakultas : TEKNIK
Jenis Karya : SKRIPSI

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada universitas diponegoro Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (None- exclusife Royalty Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**PENGERASAN PERMUKAAN BAJA KARBON ST 40 DENGAN METODE
NITRIDASI DALAM LARUTAN KALIUM NITRAT**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti/ Noneklusif Ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang
Pada Tanggal : 09 Agustus 2012

Yang menyatakan



JONIKA ASMARANI SUKMA
NIM. L2E 006 061

PERSEMBAHAN

**Tugas Akhir ini ku persembahkan kepada :
Kedua orang tuaku, I bu Narwati dan Bapak Rosfairil beserta orang-orang yang Menyayangiku**

MOTTO

Jangan pernah mengatakan menyerah sebelum berusaha, karena orang yang meyerah tanpa melakukan suatu usaha adalah pecundang dari kegagalan