

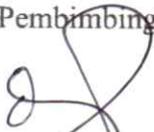
HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH VARIASI MEDIA PENDINGIN (AIR GARAM, OLI SAE
20W-50, DAN UDARA) TERHADAP KEKERASAN BAJA AISI 1045**

Yang diajukan oleh:
DANANG SETYAWAN
1510641055

Disetujui oleh:

Pembimbing I



Nely Ana Mufarida, S.T.,M.T
NIP. 197704222005012002

Pembimbing II



Kosjoko, S.T.,M.T
NPK. 05 09 479

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH VARIASI MEDIA PENDINGIN (AIR GARAM, OLI SAE
20W-50, DAN UDARA) TERHADAP KEKERASAN BAJA AISI 1045**

Disusun oleh :
DANANG SETYAWAN
1510641055

Disetujui oleh :

Pembimbing I



Nely Ana Mufarida, S.T., M.T
NIP : 19770422 200501 2 002

Pembimbing II



Kosjoko, S.T, M.T
NPK. 16 09 720

Penguji I



Mokh. Hairul Bahri, S.T., M.T
NPK.10 03 542

Penguji II



Edy Siswanto, S.T.,M.MT
NPK.15 09 634

Skripsi Ini Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Teknik

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik



Ketua Program Studi Teknik Mesin



HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : DANANG SETYAWAN

NIM : 1510641055

Institusi : Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas
Muhammadiyah Jember

Menyatakan dengan sesungguhnya karya ilmiah berupa tugas akhir yang berjudul “Pengaruh Variasi Media Pendingin (Air Garam, Oli SAE 20W-50, dan Udara) Terhadap Kekerasan Baja AISI 1045” bukan merupakan karya milik orang lain baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah di cantumkan sumbernya. Demikian pernyataan ini di buat dengan sebenar-benarnya tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun.



Danang Setyawan

1510641055