

NO: 01/0599/MES/2003

**ANALISA PENGARUH SERBUK KERANG LAUT TERHADAP
KEKERASAN HASIL PENGECORAN ALUMINIUM
DENGAN MENGGUNAKAN *SAND CASTING* DAN
*CENTRIFUGAL CASTING***

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi persyaratan penyelesaian program S-1
Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknologi Industri
Universitas Kristen Petra

Oleh :

Gerry Gerungan

NRP : 24497022

JURUSAN TEKNIK MESIN



FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

UNIVERSITAS KRISTEN PETRA

SURABAYA

2003

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Teknik Manufactur

**ANALISA PENGARUH SERBUK KERANG LAUT TERHADAP
KEKERASAN HASIL PENGECORAN ALUMINIUM
DENGAN MENGGUNAKAN SAND CASTING DAN
CENTRIFUGAL CASTING**

Oleh :

Gerry Gerungan

NRP : 24497022

Diterima Oleh:

Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknologi Industri
Universitas Kristen Petra

Surabaya, 14 Oktober 2003

Pembimbing :

Co Pembimbing :



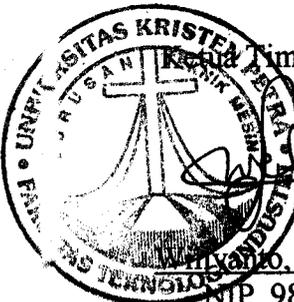
Ir. Soejono Tjitro, MT. Manf
NIP. 91019



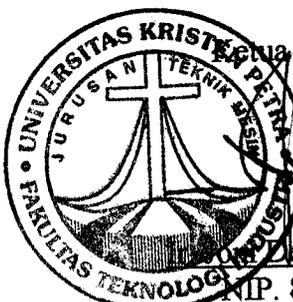
DR. Helena C. Kis Agustin, DEA
NIP. 43614

Ketua Tim Penguji :

Ketua Jurusan :



Widyanto, ST. MSc
NIP. 98023



Widyanto MS.
NIP. 87002

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Gerry Gerungan, Mahasiswa Universitas Kristen Petra

NRP : 24497022

Demi mengembangkan Ilmu Pengetahuan, menyetujui bahwa karya ilmiah saya yang berjudul Analisa Pengaruh Serbuk Kerang Laut Terhadap Kekerasan Hasil Pengecoran Alumunium Dengan Menggunakan *Sand Casting* dan *Centrifugal Casting* beserta perangkat yang diperlukan (bila ada) untuk disimpan, dipublikasikan atau diperbanyak dalam bentuk apapun oleh Universitas Kristen Petra bagi keperluan akademis.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Surabaya

Pada tanggal : 15 Agustus 2002

Yang menyatakan



(Gerry Gerungan)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan Laporan Perancangan Tugas Akhir yang diajukan untuk Ujian Sarjana Strata-1 ini. Tidak lupa penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu terwujudnya Laporan Perancangan Tugas Akhir ini, antara lain kepada :

1. Ir. Soejono Tjitro, MT.Manf, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan dukungan, bimbingan dan pengarahan dalam penulisan makalah tugas akhir ini.
2. Dr. Ir. Helena C Kis Agustin, selaku Co dosen pembimbing yang telah memberikan masukan-masukan yang berguna bagi saya.
3. Ir. Joni Dewanto, M.Sc, selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Universitas Kristen Petra.
4. Ir. Oegik Soegihardjo, M.Sc, selaku dosen wali dan Koordinator Tugas Akhir Jurusan Teknik Mesin Universitas Kristen Petra.
5. Para Dosen Jurusan Teknik Mesin Universitas Kristen Petra yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan.
6. Keluarga yang telah memberikan dorongan, semangat dan doa sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.
7. Pak Teguh dan Keluarga.
8. Pak Junaidy dan Keluarga.
9. Elisabet Anggie dan Keluarga
10. Donny Kurniawan, Andreas, Sugiharto. (Team Pada Tugas Akhir)
11. Darmawan, Herman Lo, Yopi, Yosia, Putu, Frans, Ko Eko, Guntoro, Dwi Adi Putranto, Agus Nanang, Yogie, Eric, Hadi, Anak-Anak Jurusan Teknik Industri (Angkatan 2002), Anak-Anak Jurusan Teknik Mesin (Angkatan 1997,1998, 1999, 2000, 2001), Pak Sandy, Pak Sutikno, Pak Martinus, Pak Suparman, Pak Joko, Bu Selfi, Bu Marina, Pak Frans.

12. Elisabet dan Keluarga.

13. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu disini.

Akhir kata, sebagaimana layaknya manusia yang memiliki banyak keterbatasan, apabila terdapat kesalahan penulis harapkan kritik dan masukan dari para pembaca agar selanjutnya dapat lebih baik.

Surabaya, Oktober 2003

Penulis



JURUSAN TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS KRISTEN PETRA

DATA SKRIPSI / TUGAS AKHIR

NOMOR : 01/0596/MES/2003

JUDUL : **ANALISA PENGARUH SERBUK
KERANG LAUT TERHADAP
KEKERASAN HASIL PENGECORAN
ALUMINIUM DENGAN
MENGUNAKAN SAND CASTING DAN
CENTRIFUGAL CASTING**

NAMA & NRP MAHASISWA : Gerry Gerungan / 24497022

DOSEN PEMBIMBING : Ir. Soejono Tjitro, M.T Manf

TAHUN DIBUAT : 2003

BIDANG STUDI : Design Konversi Manufaktur

MATA KULIAH PENUNJANG UTAMA :

TEKNOLOGI MEKANIK	TEKNIK PEMBAKARAN & BAHAN BAKAR
KINEMATIKA	TEKNIK PENDINGIN
DINAMIKA	SISTEM PENGATURAN & PENGUKURAN
THERMODINAMIKA	KONSEP PERENCANAAN & ANALISA STABILITAS
MEKANIKA FLUIDA	TEGANGAN MATERIAL LANJUT
ILMU LOGAM	PESAWAT PENGATUR UDARA
ELEMEN MESIN	OPTIMASI DESIGN
MESIN-MESIN FLUIDA	ANALISA TEGANGAN EXPERIMEN
PERPINDAHAN PANAS	TEKNOLOGI PEMBANGKIT TENAGA
TEKNIK LAS	PENGANTAR TENAGA LISTRIK
PESAWAT KALORI	ELEKTRONIKA
MESIN PERKAKAS	PROGRAMMING COMPUTER
KONSTRUKSI MESIN	TEKNIK PENGECORAN

JENIS :

PENELITIAN HASIL LABORATORIUM	PERENCANAAN (PLANNING)
PENELITIAN HASIL LAPANGAN	PERENCANAAN (DESIGN)
PENELITIAN HAL BARU	STUDI KEPUSTAKAAN