

NO: 03/0729/MES/2006

**ANALISA DISTRIBUSI TEGANGAN PADA MODIFIKASI *AXLE*
SLEEVE LANDING GEAR PESAWAT TERBANG BOEING
737 SERIES DENGAN METODE ELEMEN HINGGA**

SKRIPSI

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

Oleh :

ROBBY STEFANUS KUSNAIDY

NRP : 24400090

**JURUSAN TEKNIK MESIN
BIDANG STUDI DESAIN**



**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS KRISTEN PETRA
SURABAYA
2006**



**JURUSAN TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS KRISTEN PETRA**

DATA SKRIPSI / TUGAS AKHIR

NOMOR : 03/0729/MES/2006
JUDUL : ANALISA DISTRIBUSI TEGANGAN PADA
MODIFIKASI *AXLE SLEEVE LANDINGGEAR*
PESAWAT TERBANG BOEING 737 SERIES
DENGAN METODE ELEMEN HINGGA
NAMA & NRP MAHASISWA : Robby Stefanus Kusnaidy / 24400090
DOSEN PEMBIMBING : Willyanto A, S.T., MSc
TAHUN DIBUAT : 2006
BIDANG STUDI : ☒ Desain ☐ Konversi ☐ Tek. Produksi

MATA KULIAH PENUNJANG UTAMA :

- | | |
|--|--|
| ☐ TEKNOLOGI MEKANIK | ☒ METODE ELEMEN HINGGA |
| ☐ KINEMATIKA | ☐ TEKNIK PENDINGIN |
| ☐ DINAMIKA | ☐ SISTEM PENGATURAN & PENGUKURAN |
| ☐ THERMODINAMIKA | ☐ KONSEP PERENCANAAN & ANALISA |
| ☐ MEKANIKA FLUIDA | SABILITAS |
| ☐ ILMU LOGAM | ☒ TEGANGAN MATERIAL LANJUT |
| ☒ ELEMEN MESIN | ☐ PESAWAT PENGATUR UDARA |
| ☐ MESIN-MESIN FLUIDA | ☐ OPTIMASI DESIGN |
| ☐ PERPINDAHAN PANAS | ☐ ANALISA TEGANGAN EKSPERIMEN |
| ☐ TEKNIK LAS | ☐ TEKNOLOGI PEMBANGKIT TENAGA |
| ☐ PESAWAT KALORI | ☐ PENGANTAR TENAGA LISTRIK |
| ☐ MESIN PERKAKAS | ☐ ELEKTRONIKA |
| ☐ KONSTRUKSI MESIN | ☐ PROGRAMING KOMPUTER |

JENIS :

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

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Desain

ANALISA DISTRIBUSI TEGANGAN PADA MODIFIKASI AXLE SLEEVE LANDING GEAR PESAWAT TERBANG BOEING 737 SERIES DENGAN METODE ELEMEN HINGGA

OLEH:

ROBBY STEFANUS KUSNAIDY
NRP 24400090

Diterima oleh :

Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknologi Industri
Universitas Kristen Petra

Surabaya, 1 Februari 2006

Pembimbing I :



Willyanto A., S.T., MSc
NIP : 980-23

Ketua Tim Penguji :

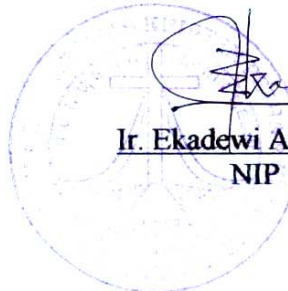


Ir. Ninuk Jonoadji, MT
NIP : 900-05

Ketua Jurusan :



Ir. Ekadewi Anggraini H, M.Sc
NIP : 910-21



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

Sebagai mahasiswa Universitas Kristen Petra, yang bertanda tangan di bawah ini,
saya :

Nama : ROBBY STEFANUS KUSNAIDY

N R P : 24400090

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada
Universitas Kristen Petra Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive
Royalti Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**ANALISA DISTRIBUSI TEGANGAN PADA MODIFIKASI *AXLE SLEEVE*
LANDING GEAR PESAWAT TERBANG BOEING 737 SERIES DENGAN
METODE ELEMEN HINGGA**

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-
Eksklusif ini Universitas Kristen Petra berhak menyimpan, mengalih
media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*data base*),
mendistribusikan dan menampilkannya/mempublikasikannya di internet atau
media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu izin dari saya selama tetap
mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta.

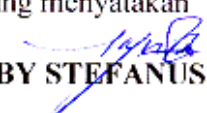
Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak
Universitas Kristen Petra, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas
pelanggaran hak cipta dalam karya tulis ilmiah saya ini.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Surabaya

Pada tanggal : 21 Januari 2006

Yang menyatakan


ROBBY STEFANUS . K

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala kebaikanNya sehingga dalam pelaksanaan dan penyelesaian laporan Tugas Akhir ini. Penulis banyak dibantu oleh berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Bantuan yang diterima oleh penulis tersebut merupakan rahmat dan anugerah Tuhan yang tersalur melalui orang-orang disekitar penulis, adapun pihak-pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis adalah:

- ❖ Tuhan Yang Maha Esa
- ❖ Kedua orang tua penulis dan keluarga dari penulis yang telah melimpahkan kasih sayangNya selama hidup penulis.
- ❖ Willyanto ,S.T., MSc yang dengan sabar dalam memberikan bimbingan dalam pelaksanaan dan penyelesaian laporan Tugas Akhir ini.
- ❖ Haryanto ,S.T. yang telah memberi ijin untuk dapat menggunakan komputer di lab gambar.
- ❖ Ir. Joni Dewanto, MS, yang dengan penuh perhatian dan sabar telah membimbing studi penulis selama periode 2000-2006 selaku dosen wali.
- ❖ Semua dosen yang telah memberikan ilmu pengetahuannya kepada penulis selama studi S-1 di Universitas Kristen Petra.
- ❖ Pak Djoko (TU), Mbak Silvi (TU) yang memberikan dukungan dalam pelaksanaan Tugas Akhir ini.
- ❖ Semua teman-teman yang sudah memberikan bantuan kepada penulis dalam pelaksanaan Tugas Akhir yang mungkin terlupakan dalam penulisan ucapan terima kasih ini (untuk ini penulis mohon maaf).

Atas bantuan yang diberikan oleh pihak-pihak tersebut di atas, penulis mengucapkan banyak terima kasih. Sebagai kata penutup penulis hanya bisa berdoa bahwa semua pihak tersebut di atas diberkati oleh Tuhan .

Surabaya, Juni 2006

Penulis