

**TUGAS AKHIR SI
SKRIPSI TEKNIK MESIN
NO: 545/MES/2002**

**ANALISA BEBAN BUCKLING STRUKTUR SHELL
SECARA ANALITIS DAN EKSPERIMEN**

Oleh:

Haryono

NRP: 24496020

JURUSAN TEKNIK MESIN



FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

UNIVERSITAS KRISTEN PETRA

SURABAYA

2002

NO: 545/MES/2002

**ANALISA BEBAN BUCKLING STRUKTUR SHELL
SECARA ANALITIS DAN EKSPERIMEN**

SKRIPSI TEKNIK MESIN

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

Oleh:

Haryono
NRP: 24496020

JURUSAN TEKNIK MESIN



FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

UNIVERSITAS KRISTEN PETRA

SURABAYA

2002

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi Teknik Mesin

ANALISA BEBAN BUCKLING STRUKTUR SHELL SECARA ANALITIS DAN EKSPERIMEN

Oleh:

Haryono

NRP: 24496020

Diterima Oleh:

Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknologi Industri
Universitas Kristen Petra

Surabaya, 17 Desember 2002

Pembimbing:



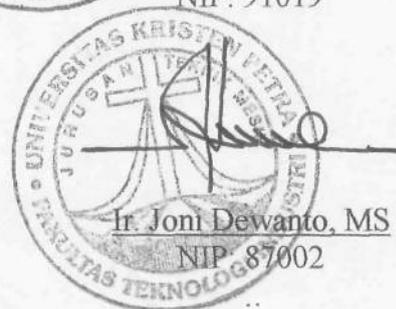
Ir. Joni Dewanto, MS
NIP: 87002

Ketua Tim Penguji:



Ir. Soerono Tjitro, MT. Manf
NIP: 91019

Ketua Jurusan:



Ir. Joni Dewanto, MS
NIP: 87002

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASIKARYAILMIAH UNTUK
KEPENTEVGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Haryono, Mahasiswa Universitas Kristen Petra

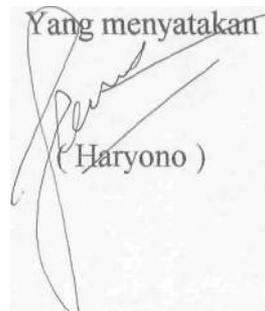
NRP : 24496020

demi mengembangkan Ilmu Pengetahuan, menyetujui bahwa karya ilmiah saya yang berjudul ANALISA BEBAN BUCKLING STRUKTUR SHELL SECARA ANALITIS DAN EKSPERIMEN beserta perangkat yang diperlukan (bila ada) untuk disimpan, dipublikasikan dan 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 : 17 Desember 2002

Yang menyatakan

(Haryono)



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

DATA SKRIPSI / TUGAS AKHIR

NOMOR : 545/MES/2002

JUDUL : ANALISA BEBAN BUCKLING
STRUKTUR SHELL SECARA ANALITIS
DAN EKSPERIMEN

NAMA & NRP MAHASISWA : HARYONO (24496020)

DOSEN PEMBIMBING : Ir. JONI DEWANTO, MS.

TAHUN DIBUAT : 2002

BIDANG STUDI : Design Konversi Tek. Produksi

MATA KULIAH PENUNJANG UTAMA :

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> TEKNOLOGI MEKANIK | <input type="checkbox"/> TEKNIK PEMBAKARAN & BAHAN BAKAR |
| <input type="checkbox"/> KINEMATIKA | <input type="checkbox"/> TEKNIK PENDINGIN |
| <input type="checkbox"/> DINAMIKA | <input type="checkbox"/> SISTEM PENGATURAN & PENGUKURAN |
| <input type="checkbox"/> THERMODINAMIKA | <input type="checkbox"/> KONSEP PERENCANAAN & ANALISA STABILITAS |
| <input type="checkbox"/> MEKANIKA FLUIDA | <input type="checkbox"/> TEGANGAN MATERIAL LANJUT |
| <input type="checkbox"/> ILMU LOGAM | <input type="checkbox"/> PESAWAT PENGATUR UDARA |
| <input type="checkbox"/> ELEMEN MESIN | <input type="checkbox"/> OPTIMASI DESIGN |
| <input type="checkbox"/> MESIN-MESIN FLUIDA | <input type="checkbox"/> ANALISA TEGANGAN EXPERIMEN |
| <input type="checkbox"/> PERPINDAHAN PANAS | <input type="checkbox"/> TEKNOLOGI PEMBANGKIT TENAGA |
| <input type="checkbox"/> TEKNIK LAS | <input type="checkbox"/> PENGANTAR TENAGA LISTRIK |
| <input type="checkbox"/> PESAWAT KALORI | <input type="checkbox"/> ELEKTRONIKA |
| <input type="checkbox"/> MESIN PERKAKAS | <input type="checkbox"/> PROGRAMMING KOMPUTER |
| <input type="checkbox"/> KONSTRUKSI MESIN | |
| <input checked="" type="checkbox"/> MEKANIKA TEKNIK | |

JENIS :

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> PENELITIAN HASIL LABORATORIUM | <input type="checkbox"/> PERENCANAAN (PLANNING) |
| <input checked="" type="checkbox"/> PENELITIAN HASIL LAPANGAN | <input type="checkbox"/> PERENCANAAN (DESIGN) |
| <input type="checkbox"/> PENELITIAN HAL BARU | <input type="checkbox"/> STUDI KEPUSTAKAAN |

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat serta penyertaanNya sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.

Tugas akhir dengan judul " Analisa Beban Buckling Struktur Shell Secara Analisis Dan Eksperimen" ini merupakan persyaratan kurikulum yang harus diselesaikan untuk memperoleh gelar ke sarjanaan Strata-I pada jurusan Teknik Mesin Universitas Kristen Petra.

Dengan berbagai macam kendala dan hambatan yang dialami selama menyusun Tugas Akhir ini, membuat penulis sadar bahwa tanpa campur tangan dan penyertaan Tuhan serta dukungan dari berbagai pihak baik materiil maupun spirituil Tugas Akhir ini tidak akan mungkin selesai dengan baik.

Oleh karena itu pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, bantuan dan dorongan dalam hal materi, doa dan semangat yang besar untuk bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Adapun pihak-pihak tersebut antara lain:

1. Ir. Joni Dewanto, Ms selaku Kepala Jurusan Tcknik Mesin Universitas Kristen Petra yang sekaligus juga sebagai dosen pembimbing dalam menyelesaikan Tugas Akhir, yang telah berkenan meluangkan waktunya untuk mengarahkan dan membantu penulisan.
2. Ir. Oegik Soegiharjo MA, Msc selaku koordinator Tugas Akhir Jurusan Teknik Mesin Universitas Kristern Petra.
3. Ir. Ekadewi Anggraini H, Msc selaku dosen wali yang telah memberi banyak pengarahan dan dorongan semangat kepada penulis.
4. Seluruh dosen-dosen Teknik Mesin dan tak lupa juga TU Mesin yang telah membantu penulis baik di bangku kuliah maupun dalam mengurus kebutuhan-kebutuhan akademik.
5. Yang tercinta Papa-Mama, Adik serta Ako yang telah dan selalu membantu dan menyemangati terus dalam penulisan Tugas Akhir.

6. Kepada Saudara Chandra dan teman-teman 1-4, Dendy dan teman-teman F-29, B-Lee dan teman-kostku semua, Bambang Sudarsono, Chandra Astan, Anda Dijaya Pramono.
7. Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang telah memberikan bantuan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih terdapat kekurangan, oleh karena itu tanggapan, usulan, saran dan kritik yang membangun sangatlah diharapkan. Semoga Tugas Akhir ini dapat berguna bagi rekan-rekan yang membutuhkan.

Surabaya, Desember 2002

Penulis