



**PERENCANAAN DAN PEMBUATAN ALAT PEMERAS SANTAN
KELAPA(BAGIAN DINAMIS)**

LAPORAN PROYEK AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya
Program Diploma III Teknik Mesin Jurusan Teknik Mesin
Fakultas Teknik
Universitas Jember

Oleh

**M.RIZQON HASAN
071903101046**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNIK
JURUSAN TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS JEMBER
2012**



**PERENCANAAN DAN PEMBUATAN ALAT PEMERAS
SANTAN KELAPA(BAGIAN DINAMIS)**

LAPORAN PROYEK AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya
Program Diploma III Teknik Mesin Jurusan Teknik Mesin
Fakultas Teknik
Universitas Jember

Oleh

**M.RIZQON HASAN
071903101046**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNIK
JURUSAN TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS JEMBER
2012**

PERSEMBAHAN

Laporan Proyek Akhir ini dibuat sebagai persembahan rasa terima kasih kepada:

1. Allah SWT atas segala berkah Rahmat dan Rizki-Nya, serta kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW;
2. Ayahanda M.Ishom dan Ibunda Siti Choiriyahyang senantiasa memberi do'a, dukungan, kepercayaan, dan memberikan motivasi serta kasih sayang yang tak terhingga dan pengorbanan selama ini;
3. Seluruh anggota keluarga, saudara, yang selalu mendoakan hingga terselesaikannya proyek akhir ini;
4. Dosen-dosen pembimbingku Bpk. Santoso Mulyadi, S.T. M.T. dan Bpk.Ir Ahmad Syuhri, M.T yang telah membimbing serta mengarahkan demi kelancaran proyek akhir ini dari awal sampai akhir;
5. Semua Dosen Jurusan Teknik Mesin Universitas Jember yang telah memberikan ilmunya kepadaku;
6. Guru-guruku dari TK, SD, SMP dan SMKterima kasih atas semua ilmu yang telah diberikan;
7. Almamaterku yang aku cintai dan banggakan;
8. Kawan – Kawan Yoyong, Ardi, dodik, Bayu, Elma,Yeni,Deni,Aceh dll yang telah memberikan dukungan moral dan motivasi selama ini;
9. Serta semua kawankawanku FakultasTeknik Universitas Jember.

MOTTO

“Berusaha dan berdo’alah kamu karena dengan berusaha dan berdo’a, maka semua yang kamu cita-citakan pasti berhasil”

“kegagalan bukan berarti kita kalah, keihlasan, kesabaran, dan terus berusaha akan menjadikan kita guru yang sangat sangat berarti untuk masa depan kita, Hargailah semua orang dan lakukan apa yang kita bisa untuk kita lakukan karena itu adalah cermin diri kita yang sebenarnya dan itulah diri kita sebenarnya”

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : M. Rizqon Hasan

NIM : 071903101046

Dengan ini saya menyatakan bahwa proyek akhir dengan judul "*Perencanaan Dan Pembuatan Alat Pemeras Santan Kelapa (Bagian Dinamis)*" adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika didalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada instansi manapun. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab tanpa ada unsur pemaksaan serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Januari 2012
Yang Menyatakan,

M. RIZQON HASAN
NIM 071903101046

LAPORAN PROYEK AKHIR

**PERENCANAAN DAN PEMBUATAN ALAT PEMERAS
SANTAN KELAPA(BAGIAN DINAMIS)**

LAPORAN PROYEK AKHIR

Oleh

**M.RIZQON HASAN
NIM 071903101046**

Pembimbing

Dosen pembimbing I : Santoso Mulyadi, ST., MT.

Dosen pembimbing II : Ir.Ahmad Syuhri,MT.

PENGESAHAN PROYEK AKHIR

Laporan Proyek Akhir ini yang berjudul "*Perencanaan Dan Pembuatan Alat Pemas Santan Kelapa (Bagian Dinamis)*" telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Teknik Universitas Jember pada:

Hari : Rabu

Tanggal : 29 Februari 2012

Tempat : Ruang Sidang, Fakultas Teknik, Universitas Jember

Pembimbing,

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Santoso Mulyadi, ST., MT.
NIP.1970 0228 1997 021 001

Ir.Ahmad Syuhri, MT.
NIP.1967 0123 1997 021 001

Penguji,

Penguji I,

Penguji II,

Sumarji, ST.,MT
NIP.1968 0202 1997 021 001

Andi Sanata, ST., MT.
NIP. 1975 0502 2001 121 001

Mengesahkan,
DekanFakultasTeknik,

Ir. WidyonoHadi, MT.
NIP. 19610414 198902 1 001

PRAKATA

Alhamdulillah, ucapan syukur yang tak terhingga penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Laporan Proyek Akhir dengan judul *”Perencanaan Dan Pembuatan Alat Pemeras Santan Kelapa”*

Penulisan Proyek Akhir ini tidak dapat terlepas dari bimbingan, arahan, semangat dan motivasi dari pihak lain dengan kerendahan hati, penulis mengucapkan rasa terima kasih sedalam-dalamnya kepada semua pihak yang telah membantu kelancaran dalam penulisan laporan proyek akhir ini, antara lain kepada:

1. Bapak Ir. Widyono Hadi, M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Jember.
2. Bapak Sumarji, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Universitas Jember.
3. Bapak Aris Zainul muttaqin, S.T., M.T. selaku Ketua Tim Proyek Akhir DIII Teknik Mesin Universitas Jember.
4. Bapak Santoso Mulyadi, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing I dalam penulisan Proyek Akhir ini.
5. Bapak Ir. Ahmad Syuhri., M.T. selaku Dosen Pembimbing II dalam penulisan proyek akhir ini.
6. Dosen Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Jember yang juga telah membantu dalam proses penyelesaian laporan akhir ini.
7. Para teknisi Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Jember yang telah membantu dalam proses penyelesaian laporan akhir ini.
8. Pujiono sebagai rekan kerja dalam proyek akhir ini.
9. Semua teman-teman DIII Teknik Mesin angkatan 2007 Universitas Jember yang telah membantu sejak awal perkuliahan sampai penulisan proyek akhir ini.

10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Proyek Akhir masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu segala kritik dan saran sangat diperlukan dari semua pihak demi kesempurnaan Proyek Akhir ini. Akhir kata penulis berharap semoga Proyek Akhir ini dapat bermanfaat.

Jember, Februari 2012

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERNYATAAN	vi
HALAMAN PEMBIMBINGAN	vii
HALAMAN PENGESAHAN	viii
PRAKATA	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Sistematika Penulisan Laporan	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Kelapa	5
2.2 Pemanfaatan Kelapa	7
2.3 Perencanaan Daya	8
2.4 Bantalan	9
2.5 Poros	12
2.6 Perencanaan Screw	14
2.7 Perhitungan Diameter Screw	15
BAB 3. METODOLOGI	16

3.1 Alat dan Bahan	16
3.1.1 Alat.....	16
3.1.2 Bahan	16
3.2 Waktu dan Tempat	16
3.3 Metode Penelitian	17
3.3.1 Studi Literatur	17
3.3.2 Studi Lapangan	17
3.4 Metode Pelaksanaan	17
3.4.1 Pencarian Data	17
3.4.2 Perancangan	17
3.4.3 Prinsip Kerja Alat	17
3.4.4 Proses Pembuatan	18
3.4.5 Pengujian Alat.....	18
3.4.6 Penyempurnaan Alat.....	18
3.4.7 Pembuatan Laporan	18
3.4.8 Flow Chart Perencanaan Dan Pembuatan Alat.....	19
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1 Perancangan dan Pembuatan Alat	20
4.2 Analisa Hasil Perhitungan	21
4.2.1 Daya	21
4.2.2 Perencanaan Bantalan	21
4.3 Pengujian Alat Pemas Santan Kelapa	21
4.4 Analisis Hasil Pengujian	24
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	26
5.1 Kesimpulan	26
5.2 Saran	26
DAFTAR PUSTAKA	27
LAMPIRAN DESAIN	28

LAMPIRAN PERHITUNGAN.....	31
LAMPIRAN TABEL.....	39
LAMPIRAN GAMBAR.....	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kelapa	6
Gambar 2.2 Baian bagian buah kelapa	6
Gambar 2.3 Pohon Glugu	7
Gambar 2.4 Bagian dalam tempurung kelapa	8
Gambar 2.5 Es kelapa muda	8
Gambar 2.6 Macam Macam Bantalan Gelinding	10
Gambar 4.1 Gambar Alat dan Bagian - Bagiannya	20