

**RANCANG BANGUN MESIN PERONTOK PADI
DAN PENCINCANG JERAMI**
“(Perancangan Mesin Perontok Padi dan Pencincang Jerami)”

PROYEK AKHIR

*Diajukan Kepada Tim Penguji Jurusan Teknik Mesin program Diploma III
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang*



Oleh:

ABDULLAH SANI

1102432/2011

Prodi D3 Teknik Mesin

**JURUSAN TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2015**

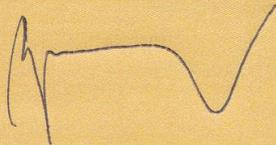
HALAMAN PERSETUJUAN PROYEK AKHIR
RANCANG BANGUN MESIN PERONTOK PADI DAN PENCINCANG JERAMI
(Perancangan Mesin Perontok Padi Dan Pencincang Jerami)

Oleh :

Nama : Abdullah Sani
Bp/NIM : 1102432/2011
Konsentrasi : Konstruksi
Jurusan : Teknik Mesin
Program Studi : Diploma III
Fakultas : Teknik

Padang, 22 Juli 2015

Ketua Program D III
Teknik Mesin



Zonny Amanda Putra, ST. MT
NIP. 19651023 199601 1 001

Mengetahui,
Pembimbing Proyek Akhir



Drs. Muhakir, MP
NIP. 1962050 198703 1 003

Ketua Jurusan Teknik Mesin



Drs. Nelvi Erizon, M.Pd
NIP. 19620208 198903 1 002

HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN PROYEK AKHIR

Dengan Ini Menyatakan Bahwa Proyek Akhir Yang Berjudul

RANCANG BANGUN MESIN PERONTOK PADI

DAN PENCINCANG JERAMI

(Perencanaan Mesin Perontok Padi Dan Pencincang Jerami)

Oleh:

Nama : Abdullah Sani
NIM/BP : 1102432/2011
Konsentrasi : Konstruksi
Jurusan : Teknik Mesin
Program studi : Diploma III
Fakultas : Teknik

Dinyatakan LULUS Setelah Dipertahankan Didepan Tim Penguji Proyek Akhir
Jurusan Teknik Mesin Universitas Negeri Padang
Pada Tanggal

Padang, 13 Agustus 2015

Tim Penguji :

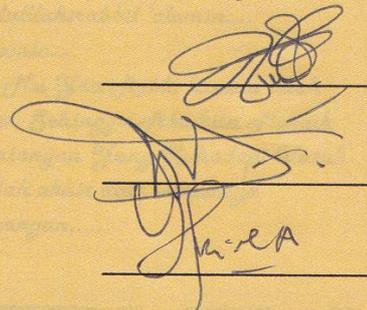
Nama

Tanda Tangan

1. Drs.Muhakir,MP

2. Drs.Hasanuddin,MS

3. Drs.Yufrizal A,M.Pd





*"Dia memberikan hikmah (ilmu yang berguna) kepada siapa yang dikehendaki-Nya.
Barang siapa yang mendapat hikmah itu
Sesungguhnya ia telah mendapat kebajikan yang banyak,
Dan tiadalah yang menerima peringatan
melainkan orang-orang yang berakal".
(Q.S. Al-Baqarah: 269)*

*Sesungguhnya telah datang kepadamu cahaya dari Allah dan Kitab yang menerangkan,
dengan Kitab itulah Allah menunjuki orang-orang yang mengikuti kerinduannya
kejalan keselamatan dan dengan kitab itulah pula Allah
mengeluarkan orang itu dari gelap gulita
kepada cahaya yang terang benderang dengan seizinnya
menunjukki mereka kejalan yang lurus.
(QS Al Maidah 15-16)*

*"... kaki yang telah lama berjalan akan ku-buat ia berlari,
kata-kata yang ku-dapat akan kusampaikan padamu semua,
ilmu yang kutemui akan ku-beberkan pada dunia tanpa lelah memberi,
harta yang ku-usahakan ada hak untuk kamu gunakan,
semua sebagai janji dalam hidupku ada di dunia." - (Phata Nabhani)*

Ungkapan hati sebagai rasa Terima Kasihku..

Alhamdulillahirabbil'amin.... Alhamdulillahirabbil'amin....

Alhamdulillahirabbil'amin....

*Jak henti-hentinya aku mengucapkan syukur pada Mu Yaa Rabb, karena telah
melimpahkan Segala Rahmat Dan KaruniaNya, Sehingga Aku bisa Meraih
Impian dan Cita-Citaku, Walaupun Banyak Rintangannya Yang Kuhadapi Untuk
Mencapai Semua ini...Namun ini bukanlah akhir dari semuanya
Tapi awal dari sebuah perjuangan.....*

Ku persembahkan karya mungil ini kepada..

Umakku, (Masni), lentera dalam senyap dan detak hidupku.. Terimakasih umak membesarkan aku dengan bimbingan mak.. tanpa bimbingan umak, sulit rasanya aku sampai pada saat ini..

Ayahku (Ahmad Saibun Nst), penggerak tarikan nafas ini.. terimakasih ayah, karena jerih payah ayah selama ini tidak akan bisa diganti dengan karya kecil ini..

Kepada adik2 ku, abang harap, abang bisa jadi panutan dan orang yang bertanggung jawab bagi kalian. Jadilah orang yang membanggakan buat orang tua. Berdoa selalu, usaha dan sukses bisa bantu kalian.

Terimakasih yang amat dalam kepada..

*Pembimbing (Bapak Drs. Mubakti, M.P) dan
dosen PA (Bapak Drs. Purwantono, M.Pd)*

Karena, atas segala motivasi, dukungan, bimbingan, semangat, inspirasi, waktu bantuandan kasih sayang yang bapak berikan. Terutama dalam pengerjaan karya yang sangat berharga ini.

*Dosen penguji (Bapak Drs. Hasanuddin, M.S, dan Bapak Drs. Hufrizal A,
M.Pd)*

Atas segala bantuan, arahan dan bimbingan yang bapak berikan. Semoga ketulusan yang bapak berikan menjadi amal saleh dan mendapatkan Balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT..

Seluruh Dosen Pengajar di Fakultas Teknik :

Terima kasih banyak untuk semua ilmu, didikan dan pengalaman yg sangat berarti yang telah bapak dan ibu berikan kepada kami.

Staf Akademik (Pak Risman dan Abang Bulkia Rahim) di Jurusan Teknik mesin terima kasih banyak atas semua bantuan yang telah diberikan..

Kusampaikan salam dan terimakasih kepada orang-orang yang mengobati lelah ini..

Rekan-rekan Teknik Mesin

Kepada teman-teman seperjuangan khususnya rekan-rekan TEKNIK MESIN 11, (Budi, Paet, Wino, Adrianto, Niko, Rjo, Baswimar, Dika, Rinto, Sawal, Aliman, Meri, Buaya, Fikri, Irvan Efendi, Jeki, dan masih banyak rekan-rekan lainnya yang tak bisa saya sebutkan satu persatu..) terima kasih yang tiada tara ku ucapkan.. Kuharap, kita dapat ketemu lagi dalam sukses hidup, selamat berjuang dan sampe lupo jo kawan kawan yo... SOLIDARITY FOREVER.

Dongan2 Kos Patenggangan, Tunggul Hitam dan Gajah

Buat dongan2, abang2 sa kos slama di Padang (M. Ali, Dayat, Ompung, Faisal, Bg Poh, Salam, Levi, Bg Andi, Andri bere, Bg Heddi, Bg Cok, NL, Jambu, Maman, Bg Muammad, Bg Ikbal, Ari, Bibi, dot Dongan2 na lain, hari-hari sangat berarti tinggal bersama kalian.. Ringgas-ringgas ma nakuliah so copat homu wisuda, okey. Ulang sai n marbalak margaple sajo, termasuk ho Anak(Ali) Karejoon skripsi I ulang pa podom, Buat si Dayat ringgas maho kehe kuliah ulang sai n libur sajo tiop ari, anggi Levi dot bree andri anso ringgas2 ma, ulang sai n modom, lao on pat i tu kampus, dan Tarimo Kasih juo tu abg Reonal dot ibuk doorsmer, pak Zainal, pak Zul. Sakali nai Tarimo Kasih sasudena salamo naon, nasehat, dot arahan nai.

Dan

seseorang buat orang terdekatku (Fisa) makasih hari harinya, pinjaman laptopnya, dan selalu mendengarkan keluhan, memberiku semangat disaat putus asa, memberi dukungan disaat aku lemah, dan yg slalu sabar menghadapi sifat keegoisan. Terimakasih atas segalanya kesabaran N pengertian selama ini.

Akhir kata, semoga proyek akhir ini membawa manfaat bagi pembaca. Jika hidup bisa kuceritakan di atas kertas, entah berapa banyak yang dibutuhkan hanya untuk mengucapkan terima kasih..

“Urusan yang paling berbahaya adalah keluar dari pintumu dan berada di jalanan..

Jika kau tidak melangkahkan kakimu..

Kau tak tahu hal apa yang akan kau alami..

Dan kau tak akan tau akan jadi apa dirimu”

Ttd.

Abdullah Sani A.md

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Abdullah Sani

Nim : 1102432

Program Studi : Diploma Tiga (D3)

Jurusan : Teknik Mesin

Fakultas : Teknik

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, 13 Agustus 2015

Yang Menyatakan



Abdullah Sani
NIM.1102432

ABSTRAK

RANCANG BANGUN MESIN PERONTOK PADI DAN PENCINCANG JERAMI

(Perencanaan mesin perontok padi dan Pencincang Jerami)

Oleh:

Abdullah Sani

Bp/Nim:2011/1102432

Perencanaan ini bertujuan untuk (1) Menghasilkan desain dan gambar kerja konstruksi mesin perontok padi dan pencincang jerami yang kuat, kokoh, aman, dan efisien. (2) Mendapatkan hasil uji kinerja mesin perontok dan pencincang jerami. (3) Mendapatkan hasil analisis ekonomis mesin perontok padi dan pencincang jerami. Tiga rumusan masalah di ajukan dan berhubungan dengan ketiga tujuan perencanaan.

Proses perencanaan mesin perontok dan pencincang ini dilakukan dengan tahapan yaitu perencanaan dan penjelasan fungsi, perencanaan konsep produk (gambar kerja). Analisis teknik meliputi analisis daya, torsi yang terjadi pada poros dan motor penggerak, dan konstruksi rangka. Tenaga penggerak mesin perontok dan pencincang direncanakan menggunakan motor bensin 5.5 pk.

Hasil perencanaan menghasilkan mesin perontok padi hasil rontokan 0,7 kg dalam 1 menit putaran 763,6 rpm, dan pencincang jerami spesifikasi dengan kehalusan 2-6 cm. Kapasitas produksi mesin ± 90 kg/jam. Sumber penggerak mesin adalah motor bensin 5,5 pk dengan putaran 2800 rpm. Sistem transmisi menggunakan *v-belt* dengan poros penggerak diameter 76,2 mm. Konstruksi rangka terbuat dari besi profil L 40 x 40 x 4 mm dan casing rumah perontok dan pencincang menggunakan besi plat dengan tebal 1,8 mm dan 1,5 mm. Taksiran untuk membuat mesin perontok dan pencincang ini bernilai Rp.5.087.000.

Key words : Perencanaan mesin perontok padi dan pencincang jerami.

KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah kita ucapkan kehadiran **Allah S.W.T** yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan proyek akhir ini dengan judul “**Mesin Perontok Padi dan Pencincang Jerami**”.Selain itu Salawat beriring salam penulis hadiahkan kepada Nabi **Muhammad S.A.W** yang telah meninggalkan dua pedoman hidup bagi umat yang dicintainya sebagai bekal dunia akhirat.

Adapun tujuan dari penulisan laporan proyek akhir ini adalah untuk memenuhi kelengkapan salah satu syarat menyelesaikan Program D-III Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.Selain itu dalam penyusunan laporan proyek akhir ini,penulis telah banyak mendapatkan bantuan baik materil maupun moril dari berbagai pihak.Sehingga dengan itu pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terimakasih.Pihak-pihak tersebut antara lain:

1. Bapak Drs. Nelvi Erizon, M.Pd selaku ketua jurusan Teknik Mesin Universitas Negeri Padang.
2. Bapak Zonny Amanda Putra ST, MT, selaku ketua program D-III Teknik Mesin Universitas Negeri Padang.
3. Bapak Drs.Muhakir,MP,selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktunya dalam membimbing penulis untuk menyelesaikan laporan proyek akhir ini.

4. Bapak Drs.Purwantono, M.Pd selaku Pembimbing Akademis.
5. Bapak/Ibu staf pengajar jurusan Teknik Mesin Universitas Negeri Padang.
6. Semua teman-teman jurusan Teknik Mesin Universitas Negeri Padang khususnya Angkatan 2011.
7. Ayahanda, Ibunda, serta Adik yang selalu mendukung dan mendoakan penulis dengan ikhlas, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.

Penulis menyadari Laporan Proyek Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan, sehingga penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan laporan ini. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi para pembaca pada umumnya dan penulis pada khususnya.Amin.

Padang, Juli 2015

penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	x
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Batasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Proyek Akhir	4
F. Manfaat Proyek Akhir	5
BAB II. LANDASAN TEORI	
A. Tinjauan Padi dan Jerami	7
B. Perkembangan Mesin Perontok Padi.....	8
C. Mesin Perontok padi dan Pencincang Jerami.....	13
D. Prinsip Kerja Mesin.....	22
E. Tinjauan Dasar Perancangan	23
F. Dasar Pemilihan Bahan	24

BAB III. METODE PENYELESAIAN

A. Tempat dan Lokasi Proyek Akhir	27
B. Tahapan Proyek Akhir	27
C. Skema Design Gambar	28
D. Metode Perencanaan Komponen Bergerak	28
E. Metode Perancangan	34
F. Metode Pembuatan	36
G. Bahan Yang Digunakan	37
H. Alat dan Mesin Yang Digunakan	38

BAB IV. PROSES, HASIL, DAN PEMBAHASAN

A. Pemilihan Bahan	39
B. Metode Penyelesaian Perencanaan Komponen Bergerak	40
C. Analisis Ekonomi	57
D. Hasil dan Pembahasan	59
E. Uji Kinerja	60
F. Spesifikasi Mesin	62
G. Kendala Yang Didapat	64

BAB V. PENUTUP

A. Kesimpulan	65
B. Saran	66

DAFTAR PUSTAKA	67
-----------------------------	----

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tanaman Padi	8
Gambar 2. Jerami	8
Gambar 3. Mesin Perontok Padi Papan Kayu	10
Gambar 4. Mesin Perontok Padi Manual (Kayuh)	11
Gambar 5. Mesin Perontok Padi Diesel	11
Gambar 6. Mesin Perontok Padi dan Jerami	13
Gambar 7. Motor Bensin	14
Gambar 8. Pully	16
Gambar 9. Perpindahan Putaran Melalui Pully	17
Gambar 10. Profil Alur Sabuk	17
Gambar 11. Poros	18
Gambar 12. Bantalan	19
Gambar 13. Rangka	20
Gambar 14. Gigi Perontok Padi	20
Gambar 15. Pisau pencincang	20
Gambar 16. Baut dan Mur	21
Gambar 17. Silinder Perontok	21
Gambar 18. Silinder Pencincang	22
Gambar 19. Mesin Perontok Padi dan Pencincang Jerami	28
Gambar 20. Penampang Sabuk-V	32
Gambar 21. Sudut Profil Sabuk	33
Gambar 22. Ukuran Penampang Sabuk Tipe B	55
Gambar 23. Padi Sebelum Dirontok	61
Gambar 24. Hasil Rontokan Padi	61
Gambar 25. Hasil Pencincangan Jerami	61
Gambar 26. Mesin Tampak Dari Depan	63
Gambar 27. Mesin Tampak Dari Samping Kiri	63
Gambar 28. Mesin Tampak Dari Samping Kanan	64

DAFTAR TABEL

Tabel 1.Faktor koreksi daya yang akan ditransmisikan F_c	15
Tabel 2.Diameter minimum pully yang diizinkan dan dianjurkan	16
Tabel 3.Pembelian bahan	57
Tabel 4.Pembelian bahan jadi	58
Tabel 5.Hasil pengujian perontok padi	62
Tabel 6.Hasil pengujian pencincang jerami	62

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia adalah Negara agraris,yang hampir seluruh penduduknya berprofesi sebagai petani yang hingga mencapai nilai 60%.Salah satu tanaman hasil pertanian yang di olah petani adalah tanaman padi.Dimana tanaman padi mempunyai banyak manfaat seperti butiran padi dapat di jadikan beras dan jerami bisa dijadikan untuk bermacam keperluan,salah satunya bisa dijadikan untuk pakan ternak.

Dari observasi yang di lakukan di lapangan,dimana dalam pengolahan tanaman padi setelah panen.Untuk merontok padinya,sebagian besar masyarakat masih menggunakan cara manual yaitu dengan cara dibanting atau di gebot,dan sebagian lagi sudah ada yang telah menggunakan mesin perontok,dan juga pencincangan jeraminya,dimana hasil pencincangan dimanfaatkan sebagai pakan ternak.

Dari pengamatan dan analisis yang kami lakukan,penggunaan dua mesin ini dalam pengerontokan dan pencincangan jerami nya masih kurang efektif dan kurang efesien,karena dalam pengerjaannya membutuhkan banyak tenaga,waktu yang lama,dan juga membutuhkan banyak tempat.Salah satu alternatifnya yaitu menciptakan mesin perontok padi dan pencincang jerami,yang mempermudah petani melakukan pengerjaannya, sehingga waktu dan tenaga tidak tersita, dengan nilai jual yang cukup menguntungkan.Seiring berjalannya waktu era kehidupan manusia semakin berubah dan meningkat terutama dari segi kebutuhan. Misalnya

saja kebutuhan dalam mengatur waktu, dimana sekarang waktu adalah uang dan sangat berharga. Maka di tuntutlah kita dalam mengerjakan segala sesuatu nya kini memanfaatkan waktu yang sesingkat- singkatnya agar tidak terbuang percuma. Maka disini lah mahasiswa dapat mengambil peran penting untuk bisa menyumbangkan hasil pemikirannya dalam ilmu teknologi tepat guna yang bermanfaat bagi masyarakat. Kenapa tidak kita modifikasi pula sekaligus mesin perontok padi dan pencincang jerami. di ubah menjadi memiliki 2 fungsi yang sama- sama memiliki manfaat. Mesin perontok padi dan pencincang jerami ini mempercepat pengerjaan perontokan padi , setelah itu jerami langsung di cincang yang menghasilkan lebih kecil. Untuk menghemat waktu manusia dari pada dikerjakan secara manual.

Disini kami mencoba untuk mengkombinasikan 2 sistem kedalam 1 mesin yang nantinya dapat meminimalisir tempat untuk meletakkannya dan meminimalisir waktu dalam proses perontok padi yang dilanjutkan dengan pencincang jerami. Pengguna pun tak harus berpindah pindah untuk mengerjakannya cukup satu mesin dua fungsi sekaligus.

Dalam setiap hal yang di buat dan di modifikasi pastinya bertujuan untuk dapat meningkatkan mutu dari penggunaan mesin tersebut. Kelemahan yang ditemukan dari mesin perontok padi yang sudah ada saat ini, yaitu mesin tersebut hanya menggunakan masing-masing satu fungsi saja dimana dalam perawatan sangatlah mahal harga pun juga mahal. Dan dari kelemahan mesin yang ada saat ini maka kami memodifikasi mesin yang sudah ada sekarang ini dengan memiliki sistem ganda dalam 1 mesin. Selain dapat merontokan padi dari jerami namun

sesudah itu juga dapat mencincang jerami yang nantinya dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak.

Dalam pembuatan mesin ini penulis bertanggung jawab di bagian perancangan mesin perontok padi dan pencincang jerami. Secara umum mesin perontok padi dan pencacah jerami ini terdiri dari motor bensin yang berfungsi sebagai penggerak, sistem transmisi, casing (rumah pencacah), poros, rangka, kipas, pisau perontok dan pisau pencacah. Hal yang harus diperhatikan dalam pembuatannya adalah bagaimana membuat mesin dengan rangka yang kuat, pisaunya tajam dengan beberapa kali pemotongan. Mesin ini harus berfungsi secara sesuai fungsi dan kebutuhannya merupakan hal yang paling utama.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut :

1. Sejauh ini masyarakat masih memerlukan waktu yang lama dalam menangani pekerjaan pasca panen padi.
2. Pekerjaan dalam merontok padi belum optimal di pasaran karna mesin yang terpisah-pisah, membuat anggaran biaya bertambah.
3. Masih memerlukan banyak tempat untuk meletakkan 2 mesin sekaligus.
4. Penanganan pasca panen padi masih dilakukan secara tradisional mengakibatkan turunnya kualitas dan kuantitas hasil panen.

C. Batasan Masalah

Dalam pembuatan mesin perontok padi dan pencincang jerami ini memiliki banyak komponen dan proses pengerjaan proyek akhir ini dilakukan berkelompok atau tim. Maka dari itu, diperlukannya suatu batasan yang membagi ruang lingkup dalam pembahasan pada penulisan proyek akhir ini. Sesuai dengan pembagian tugas yang telah disepakati sebelumnya. Maka dalam penulisan laporan ini penulis membatasi penyajian dalam “ Perancangan Mesin Perontok Padi Dan Pencincang Jerami”.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, dan batasan masalah di atas. Maka penulis dapat merumuskan masalah yang ada pada proses pembuatan mesin perontok padi dan pencincang jerami ini yaitu :

1. Bagaimana proses tinjauan perencanaan mesin perontok padi dan pencincang jerami?
2. Bagaimana prinsip kerja mesin ?
3. Berapa daya motor yang di butuhkan mesin ?
4. Bagaimana desain gambar kerja konstruksi mesin perontok padi dan pencincang jerami ?

E. Tujuan Proyek Akhir

Adapun tujuan dari perencanaan mesin perontok padi dan pencincang jerami adalah, sebagai berikut :

1. Tujuan Umum

- a. Sebagai wadah untuk mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh selama menjalani pendidikan di bangku kuliah.
- b. Memotivasi mahasiswa lainnya untuk dapat menciptakan alat / mesin baru atau mengembangkan mesin yang telah ada.
- c. Agar dapat membantu memudahkan masyarakat dalam menangani pekerjaan pasca panen padi dari jerami, dengan meningkatkan pendapatan hasil petani yang masih banyak kehilangan hasil karena ketidaktepatan dalam pekerjaan penanganan merontok padi.

2. Tujuan Khusus

- a. Merencanakan mesin perontok padi menjadi system ganda,yaitu menggabungkan antara system perontokan dengan sistem pencincangan.
- b. Merancang mesin yang dapat merontok padi dengan bersih,dan mencincang jerami dengan halus.

F. Manfaat Proyek Akhir

Adapun manfaat yang hendak dicapai dalam pembuatan proyek akhir ini antara lain:

1. Bagi Mahasiswa :

- a. Sebagai suatu penerapan teori dan kerja praktik yang diperoleh selama di bangku kuliah.
- b. Meningkatkan daya kreatifitas dan inovasi serta skill mahasiswa sehingga nantinya siap dalam menghadapi persaingan di dunia kerja.

- c. Menyelesaikan proyek akhir guna menunjang keberhasilan studi untuk memperoleh gelar Ahli Madya.
 - d. Menambah pengalaman dan pengetahuan tentang proses perancangan dan penciptaan suatu karya baru khususnya dalam bidang teknologi yang diharapkan dapat bermanfaat bagi masyarakat luas.
 - e. Jika mesin dapat berhasil maka kita dapat menciptakan mesin yang mampu bersaing di dunia industri .
2. Bagi Perguruan Tinggi :
- a. Sebagai bentuk pengabdian terhadap masyarakat sesuai dengan Tri Dharma Perguruan Tinggi, sehingga Perguruan Tinggi mampu memberikan kontribusi yang berguna bagi masyarakat dan bisa dijadikan sebagai sarana untuk lebih memajukan dunia industri dan pendidikan.
 - b. Program Proyek Akhir dapat memberikan manfaat khususnya, yang bersangkutan dengan mata kuliah yang mempunyai hubungan dengan alat produksi tepat guna.