



**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ALAT PEMBELAH
KAYU DENGAN DUA MACAM PEMBELAHAN
PENGGERAK MOTOR LISTRIK**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Strata 1 Pada Program Studi Teknik Mesin Universitas Tridinanti
Palembang**

Oleh :

Wahyu Satria Legowo

1602220114

**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS TRIDINANTI PALEMBANG
2021**



**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ALAT PEMBELAH
KAYU DENGAN DUA MACAM PEMBELAHAN
PENGGERAK MOTOR LISTRIK**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Strata 1 Pada Program studi Teknik Mesin Universitas Tridinanti
Palembang**

Oleh :

Wahyu Satria Legowo

1602220114

**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS TRIDINANTI PALEMBANG
2021**

**PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS TRIDINANTI PALEMBANG**

TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ALAT PEMBELAH KAYU
DENGAN DUA MACAM PEMBELAHAN
PENGGERAK MOTOR LISTRIK**

**Disusun Oleh :
WAHYU SATRIA LEGOWO
1602220102**

**Mengetahui, Diperiksa dan Disetujui
Oleh :**

Ketua Program Studi Teknik Mesin,



Ir. H. M. Lazim, MT.

Dosen Pembimbing I



Ir. H. M. Ali, MT.

Dosen Pembimbing II



Ir. Sukarmansyah, MT

**Disahkan Oleh :
Dekan Fakultas Teknik**



IR. ZUL KARNAIN FATONI, MT., MM.

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ALAT PEMBELAH
KAYU DENGAN DUA MACAM PEMBELAHAN
PENGGERAK MOTOR LISTRIK

Disusun Oleh :

Wahyu Satria Legowo
1602220102

Telah Diuji dan Dinyatakan Lulus Dalam Ujian Sarjana
Pada Tanggal 10 April 2021

Tim Penguji,

Nama :

Tanda Tangan :

1. Ketua Tim Penguji

Ir. Togar P.O. Sianipar, MT.



2. Penguji 1

Hj. Rita Maria Veranika, ST, MT.



3. Penguji 2

Ir. H. Suhardan. MD, MS.Met.IP





UNIVERSITAS TRIDINANTI PALEMBANG
FAKULTAS TEKNIK

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN

Jalan Kapten. Marzuki N0. 2464 Kamboja, Palembang 30129 Telp. (0711) 357426

Web: www.univ-tridinanti.ac.id

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : WAHYU SATRIA LEGOWO

NIM : 1602220114

Fakultas : TEKNIK

Program Studi : Strata 1 (S1) Teknik Mesin

Judul Skripsi :

**Perancangan dan Pembuatan Alat Pembelah Kayu dengan Dua Macam Pembelahan
Penggerak Motor Listrik**

Menyatakan dengan ini bahwa Skripsi saya merupakan hasil karya sendiri yang didampingi pembimbing bukan hasil penjiplakan/ Plagiat. Dan telah melewati proses *Plagiarism Checker X* yang dilakukan pihak Jurusan, apabila pernyataan ini terbukti tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, April 2021

Yang menyatakan,

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Mesin UTP

Ir. H. M. LAZIM, MT



WAHYU SATRIA LEGOWO



UNIVERSITAS TRIDINANTI PALEMBANG
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
Jalan Kapten. Marzuki N0. 2464 Kamboja, Palembang 30129 Telp. (0711) 357426
Web: www.univ-tridinanti.ac.id

SURAT PERNYATAAN BEBAS PUBLIKASI GANDA

Saya Yang Bertanda Tangan Di Bawah Ini,

Nama : WAHYU SATRIA LEGOWO
NIM : 1602220114
Fakultas : TEKNIK
Program Studi : Strata 1 (S1) Teknik Mesin UTP

Dengan Ini Menyatakan Bahwa Judul Artikel,

**Perancangan dan Pembuatan Alat Pembelah Kayu dengan Dua Macam Pembelahan
Penggerak Motor Listrik**

Benar bebas dari publikasi ganda, dan apabila pernyataan ini terbukti tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, April 2021
Yang menyatakan,



WAHYU SATRIA LEGOWO



UNIVERSITAS TRIDINANTI PALEMBANG
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
Jalan Kapten. Marzuki N0. 2464 Kamboja, Palembang 30129 Telp. (0711) 357426
Web: www.univ-tridinanti.ac.id

Pernyataan Persetujuan Publikasi
Tugas Akhir Untuk Kepentingan Akademis

Sebagai Civitas Akademika Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Tridinanti Palembang.

Saya Yang Bertanda Tangan Dibawah Ini,

Nama : WAHYU SATRIA LEGOWO
NIM : 1602220114
Fakultas : TEKNIK
Program Studi : Strata 1 (S1) Teknik Mesin
Jenis Karya : SKRIPSI

Demi Pengembangan Ilmu pengetahuan untuk memberikan kepada pihak Universitas Tridinanti Palembang hak bebas Royalti Non eksklusif (*non ekslusive rolayity free right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Perancangan dan Pembuatan Alat Pembelah Kayu dengan Dua Macam Pembelahan Penggerak Motor Listrik

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan), dengan hak royalti eksklusif ini universitas tridinanti Palembang berhak menyimpan, mengalih mediakan, mengelola dalam bentuk data base dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan saya buat dengan sebenarnya dan tanpa ada tekanan dari pihak mana pun.

Dibuat di Palembang

Tanggal, April 2021

atikan,

WAHYU SATRIA LEGOWO



Plagiarism Checker X Originality Report

Similarity Found: 18%

Date: Minggu, April 18, 2021

Statistics: 764 words Plagiarized / 4301 Total words

Remarks: Low Plagiarism Detected - Your Document needs Optional Improvement.

BAB I PENDAHULUAN 1.1 Latar Belakang Potensi sumber daya hutan di wilayah sumatra selatan merupakan anugrah Tuhan yang sangat lah besar, yaitu sekitar 23,12% dari luas hutan di sumatra selatan mencapai 3.487,467 hektar.

Angka tersebut terdiri atas: hutan lindung luas 585,548 hektar, suaka alam 803,262 hektar, hutan produksi terbatas 214,703 hektar, hutan produksi tetap 1,711,747 hektar, dan hutan produksi konversi sebesar 72,180 hektar (kemenhut sumsel, 2015). Dari luas hutan tersebut sekitar 70,290 hektar, yang di miliki oleh kabupaten banyuasin sehingga masih luas wilayah hutan untuk kabupaten banyuasin.

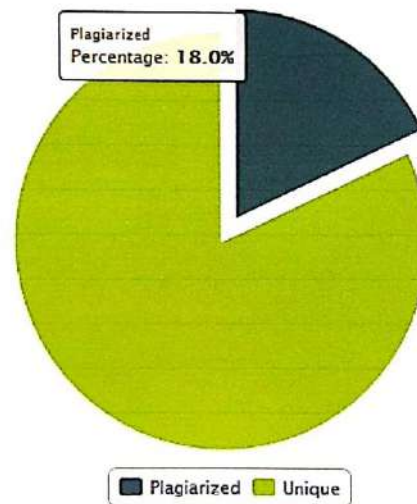
Seiring masih banyaknya hasil hutan yang di miliki oleh kabupaten banyuasin. suatu kebiasaan masyarakat yang ada di perdesaan kabupaten banyuasin yang masih membuat alat pembakaran yang sederhana di mana bahan bakarnya adalah kayu baik itu kayu dari hasil hutan ataupun hasil dari kebun.

Sebagian dari kita masyarakat yang hidup di daerah perkotaan sudah sangat jarang dan hampir tidak terlihat orang menggunakan bahan bakar kayu, kebanyakan dari orang kota menggunakan kompor dari bahan bakar minyak atau gas sebagai alat untuk semasak, guna mengurangi polusi udara. Dengan itu jika hasil hutan yang banyak dimanfaatkan oleh masyarakat adalah kayu. Yang mana terdapat 4.000 jenis kayu dan 267 jenis diantaranya merupakan kayu yang memiliki hasil nilai ekonomis tinggi. Jika kayu di olah 1



Plagiarism Checker X Originality Report

PlagiarismCheckerX Summary Report



Date	Minggu, April 18, 2021
Words	764 Plagiarized Words / Total 4301 Words
Sources	More than 117 Sources Identified.
Remarks	Low Plagiarism Detected – Your Document needs Optional Improvement.

Lembar Pernyataan Keaslian Tugas Akhir

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Wahyu Satria Legowo

NIM : 1602220114

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tugas akhir berjudul **“Perancangan Dan Pembuatan Alat Pembelah Kayu Dengan Dua Macam Pembelahan Penggerak Motor Listrik”** adalah benar merupakan karya sendiri. Hal-hal yang bukan karya saya, dalam tugas akhir ini diberi tanda citasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar dan ditemukan pelanggaran atas karya tugas akhir ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan tugas akhir dan gelar yang saya peroleh dari tugas akhir tersebut.

Palembang, April 2021

Yang Membuat Pernyataan

Wahyu Satria Legowo

1602220114

➤ **MOTTO :**

- ✓ *Pendidikan sangat penting untuk meraih masa depan.*
- ✓ *Teruslah belajar dan jangan takut salah.*
- ✓ *Menyikapi sesuatu dengan sikap sabar dan berpikir tenang.*
- ✓ *Suatu permasalahan pasti ada solusinya.*
- ✓ *Lebih baik bersikap rendah hati dari pada sombong diri.*
- ✓ *Selalu bersyukur yang diberikan Tuhan kepada kita.*
- ✓ *Menjalani hidup ini harus dengan semangat dan jangan sampai menyerah.*

Kupersembahkan untuk :

- ❖ *Kedua orang tuaku ibu Dan bapak yang ku cinta*
- ❖ *Saudara ayuk dan yang telah memberiku semangat*
- ❖ *Teman – teman para perjuangan S.T. 2016*
- ❖ *Teman – teman angkringan mas legowo*
- ❖ *Almamaterku*

ABSTRAK

Potensi sumber daya hutan di wilayah sumatra selatan merupakan anugrah Tuhan yang sangat lah besar, yaitu sekitar 23,12% dari luas hutan di sumatra selatan mencapai 3.487,467 hektar. Dari luas hutan tersebut sekitar 70,290 hektar, yang di miliki oleh kabupaten banyuasin sehingga masih luas wilayah hutan di kabupaten banyuasin.

Untuk membuat alat pembelah kayu dengan dua macam pemotongan,tahap pembuatan pada alat dimulai pada gambar kerja dengan ukuran yang telah ditentukan dan proses pembuatan dilakukan dengan produksi. Untuk mengetahui apakah layak atau tidak dilakukan perhitungan setelah itu dilakukan dengan uji coba terhadap alat yang telah dibuat. Untuk meningkatkan pemanfaatan sisa limbah kayu atau hasil dari hutan dan hasil dari kebun untuk menuju industri batu bata,kebutuhan rumah tangga dan usaha rumah makan.

Dari hasil pengujian tiga jenis kayu didapat kekerasan kayu yang mana kayu sisa potongan lebih cepat pembelahanya dengan rata-rata waktu yang didapat 9,97 detik, sehingga dapat disimpulkan pada jenis pembelahan dengan dua macam pembelahan, kayu sisa limbah potongan lebih cepat waktu belahan dibandingkan dengan jenis kayu karet dan kayu rambutan.

Kata Kunci : Kayu, Motor Listrik, Mata Pisau

ABSTRAK

The potential of forest resources in the South Sumatra region is a very great gift from God, which is around 23.12% of the forest area in South Sumatra which reaches 3,487,467 hectares. This figure consists of: protected forest area of 585,548 hectares, nature reserves 803,262 hectares, limited production forest 214,703 hectares, permanent production forest 1,711,747 hectares, and conversion production forest of 72,180 hectares. Of the forest area is about 70,290 hectares, which is owned by Banyuasin District so that there is still a large forest area in Banyuasin Regency.

To make a wood chopping device with two types of cutting, the manufacturing stage of the tool starts with a working drawing with a predetermined size and the manufacturing process is carried out with production. To find out whether it is feasible or not, calculations are carried out after that it is carried out by testing the tools that have been made. To increase the utilization of wood waste or forest products and garden products for the brick industry, household needs and restaurant businesses.

From the test results of three types of wood, the wood hardness is obtained where the remaining wood is cleaved faster with an average time obtained of 9.97 seconds, so that it can be concluded in the type of cleavage with two types of cleavage, the remaining wood waste is faster when the splitting is bent with types of rubber wood and rambutan wood.

Keywords : Wood, Electric Motor, Blade.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT karena atas berkat dan karunia-Nya, sehingga penulisan dapat menyelesaikan Tugas akhir **“Perancangan Dan Pembuatan Alat Pembelah Kayu Dengan Dua Macam Pembelahan Penggerak Motor Listrik”**.

Tugas akhir ini merupakan persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan pada program strata 1 Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Tridinanti Palembang.

Dalam menyelesaikan tugas akhir ini, penulis banyak menerima bimbingan dan bantuan dari semua pihak, dan pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Ir. Hj. Nyimas Manisah, MP. Selaku Rektor Universitas Tridinanti Palembang.
2. Bapak Ir. Zulkarnain Fatoni, MT,MM Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Tridinanti Palembang.
3. Bapak Ir. H. M. Lazim, MT. Selaku Ketua Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Tridinanti Palembang.
4. Bapak Martin Luther King, ST, MT. Selaku Sekretaris Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Tridinanti Palembang.
5. Bapak Ir. H. M. Ali, MT. Selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak membantu dan memberi masukan serta saran dalam penulisan dan penyusunan tugas akhir ini.

6. Bapak Ir. Sukarmansyah, MT. Selaku Dosen Pembimbing II yang banyak mengoreksi dan memberi masukan serta saran yang membangun dalam penulisan dan penyusunan tugas akhir ini.
7. Seluruh Staf Dosen dan Karyawan Fakultas Teknik Mesin Universitas Tridinanti Palembang.
8. Rekan-rekan Mahasiswa Program Studi Teknik Mesin Universitas Tridinanti Palembang. Angkatan 2016 yang telah membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih belum sempurna, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritikan dan saran.

Akhir kata penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat berguna bagi Mahasiswa, Khususnya Mahasiswa Program Studi Teknik Mesin Universitas Tridinanti Palembang.

Palembang... .. April 2021

Penulis

Wahyu Satria Legowo

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI SKRIPSI	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GRAFIK.....	xvi
BAB I. PENDAHULUAN	
1. 1. Latar Belakang	1
1. 2. Rumusan Masalah	2
1. 3. Batasan Masalah.....	3
1. 4. Tujuan	3
1. 5. Manfaat	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2. 1. Pengertian Alat.....	5

2. 2. Kajian singkat tentang bahan	5
2. 3. Macam-macam cara membelah kayu	6
2. 3. 1. Menggunakan gergaji tangan.	7
2. 3. 2. Menggunakan kapak.	7
2. 4. Penggerak alat pembelah kayu.....	7
2. 4. 1. Motor listrik.	7
2. 4. 2. Motor bakar.....	8
2. 5. Pemilihan material	8
2. 5. 1. Baja karbon rendah.	8
2. 5. 2. Baja karbon sedang	9
2. 5. 3. Baja karbon tinggi.....	9
2. 6. Perancangan alat.....	10
2. 7. Cara kerja alat.	11
2. 8. Perhitungan Bagian-bagian Alat Pembelah Kayu.....	11
2. 8. 1. Motor penggerak.	11
2. 8. 2. Momen puntir poros motor penggerak.....	12
2. 8. 3. Sabuk	12
2. 8. 4. Mata pembelah kayu pada poros yang digerakkan.	13
2. 8. 5. Momen puntir yang terjadi Pembelah Kayu.	14
2. 8. 6. Gaya tengensial Pada mata pisau pembelah kayu.....	14
2. 8. 7. Besar tekana yang diberikan mata pembelah kayu.	14
2. 8. 8. Putaran poros mata pisau pembelah kayu.	15
2. 8. 9. Daya pada poros mata pisau pembelah kayu.	15

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

3. 1. Diagram Alir Perancangan.....	16
3. 2. Metode Perancangan dan pembuatan alat	17
3. 2. 1. Studi literatur.....	17
3. 2. 2. Studi lapangan.....	17
3. 2. 3. Tempat dan waktu Pembuatan alat.	17
3. 3. Perancangan alat	18
3. 4. Dasain alat pembelah kayu dengan dua metode pemotongan.....	19
3. 5. Alat dan bahan yang diperlukan.....	20
3. 5. 1. Alat yang digunakan.	20
3. 5. 2. Bahan yang digunakan.	21
3. 6. Proses pembuatan dan perakitan alat	22
3. 6. 1. Tahap I.....	22
3. 6. 2. Tahap II.	22
3. 7. Pengujian Alat dan pengambilan data.....	22

BAB IV. PEMBAHASAN DAN ANALISA

4. 1. Perhitungan bagian-bagian utama alat	23
4. 1. 1. Daya rencana motor.	23
4. 1. 2. Momen puntir rencana.	24
4. 1. 3. Kecepatan Linier sabuk.....	24
4. 1. 4. Panjang keliling sabuk..	25
4. 1. 5. Putaran pully poros yang digerakkan.....	25
4. 1. 6. Daya pada poros yang digerakan.	26
4. 1. 7. Momen puntir pada pully poros yang digerakan.	26

4. 1. 8. Gaya tangensial mata pisau pada poros yang digerakan.	27
4. 1. 9. Daya pada poros mata pisau pembelah kayu.	28
4. 2. Pengujian alat	29
4. 3. Pembahasan	29

BAB V. KESIMPULAN

5. 1. Kesimpulan	31
5. 2. Saran.....	32

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2. 1. Alat Gergaji Tangan.....	6
2. 2. Alat Kapak	6
2. 3. Perancangan Alat Pembelah Kayu.....	10
2. 4. Mata Pisau Pembelah Kayu	10
2. 5. Pulley dan Sabuk.....	15
3. 1. Diagram Alir Perancangan Alat.....	16
3. 2. Perancangan Alat Pembelah Kayu.....	18
3. 3. Desain Perancangan Alat Pembelah Kayu.....	19
4.1. Bentuk dan Ukuran Alat Pembelah Kayu	23
4.2. Bentuk dan Ukuran Mata Pembelah Kayu.....	27
4.3. Grafik Pengujian	30
4.4. Alat pembelah kayu	31

DAFTAR TABEL

	Halaman
2. 1. Faktor-faktor koreksi daya yang akan di transmisikan	13
3. 1. Pembuatan Alat	19
4. 1. Faktor-faktor koreksi daya yang akan di transmisikan	24
4. 2. Data hasil pengujian alat	30

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Potensi sumber daya hutan di wilayah sumatra selatan merupakan anugrah Tuhan yang sangat lah besar, yaitu sekitar 23,12% dari luas hutan di sumatra selatan mencapai 3.487,467 hektar. Angka tersebut terdiri atas: hutan lindung luas 585,548 hektar, suaka alam 803,262 hektar, hutan produksi terbatas 214,703 hektar, hutan produksi tetap 1,711,747 hektar, dan hutan produksi konversi sebesar 72,180 hektar (kemenhut sumsel, 2015). Dari luas hutan tersebut sekitar 70,290 hektar, yang di miliki oleh kabupaten banyuasin sehingga masih luas wilayah hutan untuk kabupaten banyuasin.

Seiring masih banyaknya hasil hutan yang di miliki oleh kabupaten banyuasin. suatu kebiasaan masyarakat yang ada di perdesaan kabupaten banyuasin yang masih membuat alat pembakaran yang sederhana di mana bahan bakarnya adalah kayu baik itu kayu dari hasil hutan ataupun hasil dari kebun. Sebagian dari kita masyarakat yang hidup di daerah perkotaan sudah sangat jarang dan hampir tidak terlihat orang menggunakan bahan bakar kayu, kebanyakan dari orang kota menggunakan kompor dari bahan bakar minyak atau gas sebagai alat untuk semasak, guna mengurangi polusi udara.

Dengan itu jika hasil hutan yang banyak dimanfaatkan oleh masyarakat adalah kayu. Yang mana terdapat 4.000 jenis kayu dan 267 jenis diantaranya merupakan kayu yang memiliki hasil nilai ekonomis tinggi. Jika kayu di olah

dengan baik dengan standar ekspor. Akan banyak industri yang menggunakan bahan baku yang berasal dari kayu. Guna memenuhi standar ukuran kayu ekspor tersebut, tentunya menyisakan sisa-sisa potongan kayu yang terbuang saja yang di anggap sebagai limbah potongan kayu. Limbah sisa potongan kayu tersebut , akan di potong atau di belah untuk memenuhi kebutuhan industri batu bata, kebutuhan rumah tangga dan usaha rumah makan.

Dari uraian-uraian diatas tentu banyaknya masyarakat di perdesaan ataupun pengusaha batu bata, pembuatan genting atap rumah dan pengusaha rumah makan yang masih memerlukan kayu sebagi alat pembakaran dan memasak yang di peroleh dari hasil hutan dan hasil kebun sendiri. Dengan ini Penulisan mengambil skripsi dengan judul sebagai berikut : “ **Perancangan dan Pembuatan Alat pembelah kayu Dengan Dua Macam Pembelahan Penggerak Motor Listrik**”

1.2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang akan diangkat penulisan dalam perancangan dan pembuatan alat yang di maksud, diantara lain adalah :

1. Bagaimana cara merancang Alat Pembelah Kayu Dengan Dua Macam Pembelahan dapat membelah kayu dengan mempersingkat waktu dan mampu menghasilkan nilai ekonomis yang tinggi ?
2. Bisakah alat yang dirancang digunakan untuk membelah kayu hasil dari hutan dan hasil dari kebun sendiri atau sisa potongan kayu, untuk kebutuhan industri batu bata, rumah tangga dan usaha rumah makan ?

1.3. Batasan masalah

Mengingat begitu luas nya permasalahan yang akan dibahas, maka penulisan membatasi permasalahannya, yaitu :

1. Rancangan gambar alat pembelah kayu tersebut.
2. Menghitung berapa besar daya motor yang diperlukan.
3. Menghitung ukuran bagian utama dan pemilihan bahan tersebut.
4. Pembuatan dan perakitan alat.
5. Uji coba alat dan data.
6. Berapa besar diameter kayu yang akan dibelah.

1.4. Tujuan

Adapun tujuan dari pada perancangan alat pembelah kayu dengan dua macam pembelahan, adalah :

1. Membantu dalam meningkatkan hasil nilai kayu yang didapat dari hutan maupun hasil dari kebun, untuk menghasilkan nilai ekonomis yang tinggi dan menciptakan lapangan kerja.
2. Untuk meningkatkan pemanfaatan potongan limbah kayu atau hasil dari hutan dan hasil dari kebun dengan menuju kebutuhan industri batu bata, kebutuhan rumah tangga dan usaha rumah makan.

1.5. Manfaat

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penulisan dari rancangan alat pembelah kayu dengan dua macam pemotongan, adalah :

1. Membantu dalam mempercepat cara pembelahan.
2. Mengurangi tenaga yang harus diperlukan tanpa harus mengeluarkan biaya yang besar.
3. Untuk menghemat dari hasil pemakaian bahan bakar gas.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sularso, dan Kiyokatsu Suga, 2013, *Dasar Perencanaan dan Pemilihan Elemen Mesin*, Pradnya Paramita. Jakarta.
2. Daryanto, 2007. *Dasar-Dasar Teknik Alat*. Jakarta: Rineka Cipta.
3. Soenarta, N dan S. Furuhamu, 2002. *Motor Serbaguna*. Jakarta: Pradnya Paramita.
4. Darmawan, H, 2004. *Pengantar Perancangan Teknik*. Bandung: ITB.
5. Amstead, B.H, dkk(1981). *Teknologi Mekanik*, alih bahasa: Sriati Djaprie, Jakarta, Erlangga.