



JURNAL TEKNIK MESIN

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BANDAR LAMPUNG

Bambang Pratowo Witoni dan Hamim Andriansyah Putra	Pengaruh <i>Quenching</i> Dan <i>Annealing</i> Pada Baja Karbonrendah Aisi 1030 Terhadap Struktur Mikro Dan Sifat Mekaniknya
Zein Muhamad dan Ricky Mulyana	Analisa Pengaruh Berbagai Jarak Sumbu Poros Dan Ukuran Diameter Pulley Terhadap Kecepatan Potong Mesin Pencacah Plastik
Kunarto Bambang Pratowo dan Ridho Saganta	Analisa Varian Kampas Kopling Terhadap Performa Pada Kendaraan Roda Dua
Sarjono Bernando dan Riyanto Wibowo	Studi Eksperimental Variasi Diameter Briket Dari Campuran Tongkol Jagung Dengan Bambu Terhadap Nilai Kalor Dan Laju Pembakaran
Erma Yuniaty dan Muhamad Usman Rida	Analisa Sistem Kinerja Efektivitas Pompa Lumpur Triplex Pada Workover Operation Sumur X Lapangan Pertamina

UNIVERSITAS BANDAR LAMPUNG

JURNAL TEKNIK MESIN	Vol. 11	No. 2	Hal 1 - 43	Bandar Lampung April 2023	ISSN 2087- 3832
---------------------------	---------	-------	---------------	------------------------------------	-----------------------





JURNAL TEKNIK MESIN

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BANDAR LAMPUNG

Volume 11 Nomor 2, April 2023

DEWAN REDAKSI

Pelindung	:	Prof. Dr. Ir. H. M, Yusuf Barusman, MBA
Penasehat	:	Ir. Juniardi, MT
Penanggung Jawab	:	Ir. Indra Surya, MT
Dewan Redaksi	:	Muhammad Riza, ST, MSc, Ph.D Riza Muhida, ST, M.Eng, Ph.D Ir. Zein Muhamad , MT Harjono Saputro, ST, MT
Mitra Bestari	:	Prof. Dr. Erry Y. T. Adesta (International Islamic University Malaysia) Dr. Gusri Akhyar Ibrahim, ST, MT. (Unila) Dr. Amrizal, ST, MT. (Unila)
Editor	:	Witoni, ST, MM
Sekretariat	:	Ir. Bambang Pratowo, M.T Aditya Prawiraharja, SH.
Grafis Desain	:	Kunarto, ST, MT.
Penerbit	:	Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik Univesitas Bandar Lampung.

Alamat Redaksi : Program Studi Teknik Mesin Fakultas
Teknik Universitas Bandar Lampung
Jalan ZA Pagar Alam No 26, Labuhan Ratu
Bandar Lampung 35142
Telp./Faks. : 0721-701463 / 0721-701467
Email : witoni@ubl.ac.id





Volume 11 Nomor 2, April 2023

DAFTAR ISI

	Halaman
Dewan Redaksi.....	i
Daftar Isi.....	ii
Pengantar Redaksi	iii
Pengaruh <i>Quenching</i> Dan <i>Annealing</i> Pada Baja Karbon Rendah Aisi 1030 Terhadap Struktur Mikro Dan Sifat Mekaniknya Bambang Pratowo Witoni dan Hamim Andriansyah Putra	1-16
Analisa Pengaruh Berbagai Jarak Sumbu Poros Dan Ukuran Diameter Pulley Terhadap Kecepatan Potong Mesin Pencacah Plastik Zein Muhamad dan Ricky Mulyana	17-22
Analisa Varian Kampas Kopling Terhadap Performa Pada Kendaraan Roda Dua Kunarto Bambang Pratowo dan Ridho Saganta	23-30
Studi Eksperimental Variasi Diameter Briket Dari Campuran Tongkol Jagung Dengan Bambu Terhadap Nilai Kalor Dan Laju Pembakaran Sarjono Bernando dan Riyanto Wibowo	31-36
Analisa Sistem Kinerja Efektivitas Pompa Lumpur Triplex Pada Workover Operation Sumur X Lapangan Pertamina Erma Yuniaty dan Muhamad Usman Rida	37-42
Informasi Penulisan Naskah Jurnal.....	43



Volume 11 Nomor 2, April 2023

PENGANTAR REDAKSI

Puji syukur kepada Allah SWT, atas terbitnya kembali Jurnal Teknik Mesin Universitas Bandar Lampung, Vol 11 No.2, April 2023, Jurnal ini diterbitkan 2 kali dalam setahun yaitu bulan April dan bulan Oktober setiap tahunnya.

Artikel-artikel yang diterbitkan pada Jurnal Teknik Mesin Volume 11 Nomor 2 Bulan April tahun 2023 merupakan jurnal yang diterbitkan dalam format PDF secara online. Jurnal ini dapat diakses pada link : <http://jurnal.ubl.ac.id/index.php/JTM>. Jurnal Teknik Mesin hanya memuat artikel-artikel yang berasal dari hasil hasil penelitian saja dan setelah ditelaah para mitra bestari.

Artikel - artikel yang termuat dalam jurnal Teknik Mesin ini adalah artikel yang sudah melalui proses penilaian dan review dewan penyunting. Penulis harus memperhatikan kualitas isi artikel sesuai petunjuk penulisan artikel dan komentar dari mitra bestari yang di tampilkan di masing-masing penerbitan atau dapat diunduh di website jurnal tersebut. Jumlah artikel yang terbit sebanyak enam judul artikel.

Dewan penyunting akan terus berusaha meningkatkan mutu jurnal sehingga dapat menjadi salah satu acuan yang cukup penting dalam perkembangan ilmu teknik mesin. Penghargaan dan terimakasih sebesar besarnya kepada mitra bestari bersama para anggota dewan penyunting dan seluruh pihak yang terlibat dalam penerbitan jurnal ini.

Semoga jurnal yang kami sajikan ini bermanfaat untuk semua dan jurnal ini terus melaju dengan tetap konsisten untuk memajukan misi ilmiah. Untuk edisi mendatang kami sangat mengharapkan peran serta rekan-rekan sejawat untuk mengisi jurnal ini agar tercapai penerbitan jurnal ini secara berkala.

Bandar Lampung, April 2023

Redaksi

**JUDUL DITULIS DENGAN
FONT TIMES NEW ROMAN 12 CETAK TEBAL
(MAKSIMUM 12 KATA)**

**Penulis¹⁾, Penulis²⁾ dst. [Font Times New Roman 12 Cetak Tebal dan Nama Tidak Boleh
Disingkat]**

¹ Nama Fakultas, nama Perguruan Tinggi (penulis
1) email: penulis_1@abc.ac.id

² Nama Fakultas, nama Perguruan Tinggi (penulis
2) email: penulis_2@cde.ac.id

Abstract [Times New Roman 12 Cetak Tebal]

Abstract ditulis dalam bahasa Inggris atau bahasa Indonesia yang berisikan isu-isu pokok, tujuan penelitian, metoda/pendekatan dan hasil penelitian. Abstract ditulis dalam satu alenia, tidak lebih dari 200 kata. (Times New Roman 12, spasi tunggal).

Keywords: Maksimum 5 kata kunci dipisahkan dengan tanda koma. [Font Times New Roman 12
spasi tunggal]

**PENDAHULUAN [Times New Roman 12
bold]**

Pendahuluan mencakup latar belakang atas isu atau permasalahan serta urgensi dan rasionalisasi kegiatan (penelitian atau pengabdian). Tujuan kegiatan dan rencana pemecahan masalah disajikan dalam bagian ini. Tinjauan pustaka yang relevan dan pengembangan hipotesis (jika ada) dimasukkan dalam bagian ini. [Times New Roman, 12, normal].

**KAJIAN LITERATUR DAN
PENGEMBANGAN HIPOTESIS (JIKA
ADA)**

Bagian ini berisi kajian literatur yang dijadikan sebagai penunjang konsep penelitian. Kajian literatur tidak terbatas pada teori saja, tetapi juga bukti-bukti empiris. Hipotesis penelitian (jika ada) harus dibangun dari konsep teori dan didukung oleh kajian empiris (penelitian sebelumnya). [Times New Roman, 12, normal].

METODE PENELITIAN

Metode penelitian menjelaskan rancangan kegiatan, ruang lingkup atau objek, bahan dan alat utama, tempat, teknik pengumpulan data,

definisi operasional variabel penelitian, dan teknik analisis. [Times New Roman, 12, normal].

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menyajikan hasil penelitian. Hasil penelitian dapat dilengkapi dengan tabel, grafik (gambar), dan/atau bagan. Bagian pembahasan memaparkan hasil pengolahan data, menginterpretasikan penemuan secara logis, mengaitkan dengan sumber rujukan yang relevan. [Times New Roman, 12, normal].

KESIMPULAN

Kesimpulan berisi rangkuman singkat atas hasil penelitian dan pembahasan. [Times New Roman, 12, normal].

REFERENSI

Penulisan naskah dan sitasi yang diacu dalam naskah ini disarankan menggunakan aplikasi referensi (*reference manager*) seperti Mendeley, Zotero, Reffwork, Endnote dan lain-lain. [Times New Roman, 12, normal].

ANALISA PENGARUH BERBAGAI JARAK SUMBU POROS DAN UKURAN DIAMETER PULLEY TERHADAP KECEPATAN POTONG MESIN PENCACAH PLASTIK

Zein Muhamad¹, Ricky Mulyana²

¹Program studi Teknik Mesin, Universitas Bandar Lampung (UBL)

Email : zein.muhamad@ubl.ac.id

²Program studi Teknik Mesin, Universitas Bandar Lampung (UBL)

Email : ricky.17321015@student.ubl.ac.id

Abstrak

Dalam pengoperasiannya, mesin membutuhkan sistem transmisi untuk menyalurkan daya sehingga mesin dapat menggerakkan sesuatu yang diinginkan. Sistem transmisi umumnya dibagi menjadi dua yaitu sistem transmisi manual dan sistem transmisi otomatis. Salah satu peralatan yang menggunakan transmisi otomatis adalah mesin pencacah limbah plastik. Mesin digunakan untuk mencacah atau menghancurkan plastik. Mulai dari botol minuman, botol oli, botol jerigen, plastik lembaran, dan limbah-limbah plastik lainnya. Hasil cacahan plastik dapat digunakan para pengusaha sebagai bahan daur ulang plastik yang banyak dibutuhkan oleh pabrik daur ulang plastic. Dalam kerjanya mesin ini memerlukan torsi guna memotong material plastik namun tetap mempertimbangkan kecepatan putaran agar efisiensi terhadap kecepatan potongnya dapat mencapai nilai yang optimal.

Dari hasil Analisa diperoleh bahwa semakin efisien alat dalam mencacah material plastik maka kecepatan produksinya akan semakin menurun. Hal ini disebabkan karena faktor yang berpengaruh terhadap efisiensi adalah besarnya diameter pulley, sehingga semakin besar diameter pulley maka kecepatan putarannya akan menurun. Putaran yang menurun ini berdampak pada kapasitas produksi yang dihasilkan. Dengan spesifikasi transmisi primer diperoleh pulley pada motor listrik sebesar 5 inchi, pulley pada input gearbox sebesar 5 inchi; dan pada transmisi sekundernya pulley pada output gearbox sebesar 5 inchi, dan pulley pada poros mata pisau sebesar 5 inchi akan memberikan nilai efisien yang optimal yakni 86,4 % dengan kapasitas produksinya sebesar 0,83 kg/jam.

Kata Kunci: diameter pulley, kecepatan putaran, jarak poros, kapasitas produksi.

PENDAHULUAN

Pada kehidupan sehari-hari, mesin sering digunakan dalam berbagai macam pekerjaan sehingga dapat mempermudah pekerjaan yang dilakukan manusia. Selain hasil pekerjaan lebih baik, dengan bantuan mesin juga dapat mempercepat pekerjaan yang dilakukan sehingga kapasitas yang dihasilkan jadi lebih banyak.

Dalam pengoperasiannya, mesin membutuhkan sistem transmisi untuk

menyalurkan daya sehingga mesin dapat menggerakkan sesuatu yang diinginkan. Sistem transmisi adalah sistem yang berfungsi untuk mengkonversi torsi dan kecepatan putaran dari mesin menjadi torsi dan kecepatan putaran yang berbeda-beda untuk diteruskan ke penggerak akhir. Sistem transmisi umumnya dibagi menjadi dua yaitu sistem transmisi manual dan sistem transmisi otomatis.

Secara umum, sistem transmisi manual menggunakan beberapa *gear* yang dihubungkan dengan rantai sedangkan sistem transmisi otomatis menggunakan dua *pulley* yang dihubungkan dengan *v-belt*. Transmisi manual memiliki keunggulan yaitu torsi yang tinggi dan perawatan yang minim. Sedangkan, transmisi otomatis memiliki keunggulan yaitu kecepatan putaran yang tinggi dan harganya murah. Kecepatan putaran yang rendah dan harganya yang mahal. Sedangkan transmisi otomatis memiliki kekurangan yaitu torsi yang rendah dan perawatan yang ekstra.

Penerapan kedua jenis transmisi ini disesuaikan dengan kebutuhan alat yang akan dipergunakan nanti. Salah satu alat yang menggunakan transmisi otomatis adalah alat pencacah plastik. Dalam pengoperasiannya, alat pencacah plastik memerlukan torsi guna memotong material plastik namun mempertimbangkan kecepatan putaran agar efisien terhadap kecepatan potong.

TINJAUAN PUSTAKA

Mesin Pencacah Limbah Plastik

Mesin pencacah limbah plastik adalah sebuah alat yang digunakan untuk mencacah atau menghancurkan plastik. Mulai dari botol minuman, botol oli, botol jerigen, plastik lembaran, dan limbah-limbah plastik lainnya. Hasil cacahan plastik dapat digunakan para pengusaha sebagai bahan daur ulang plastik yang banyak dibutuhkan oleh pabrik daur ulang plastik.

Penggerak Mesin Pencacah Plastik

Komponen-komponen dari mesin pencacah plastik yaitu komponen penggerak yang meliputi sumber penggerak awal (motor listrik), sistem transmisi (poros, *v-belt* dan *pulley*, gearbox).

Efisiensi

Efiseiensi dihitung dengan menggunakan jumlah hasil cacahan (gram) dan jumlah material yang akan dicacah (gram) yang dikalikan dengan 100% sehingga efisiensi dapat dihitung dengan hasil persen. Maka rumus efisiensi adalah sebagai berikut:

$$= \frac{\text{Efiseiensi hasil cacahan}}{\text{Jumlah material yang akan dicacah}} \times 100\%$$

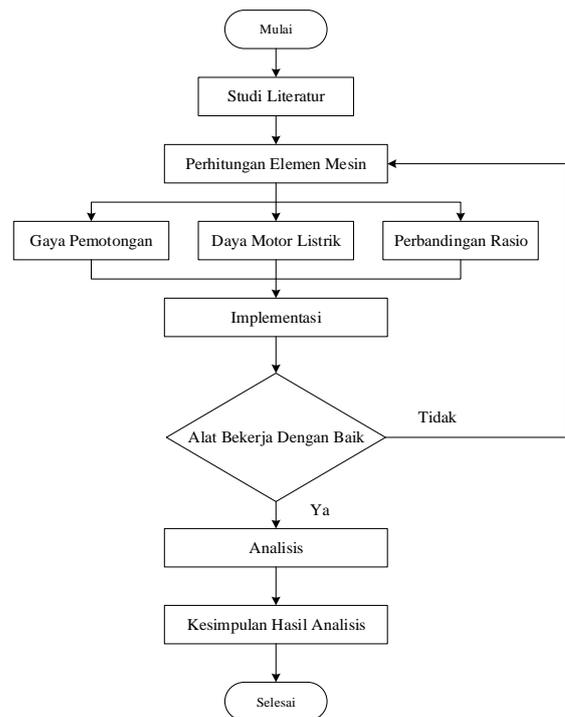
Kapasitas Produksi

Untuk menghasilkan kapasitas produksi Q (kg/jam) yang diperlukan adalah hasil dari jumlah material yang akan dicacah dengan hasil cacahan per satuan waktu. Sehingga rumus kapasitas produksi (Q) adalah sebagai berikut:

$$Q = \frac{\text{hasil cacahan}}{\text{waktu mencacah}} \times \frac{3600}{1000} \text{ kg/jam}$$

METODOLOGI PENELITIAN

Diagram Alir



Gambar 1 Diagram Alir

Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Teknik Mesin Universitas Bandar Lampung. Waktu penelitian ini dilakukan pada Mei 2021 s/d Februari 2022

Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian meliputi langkah-langkah dalam mendapatkan data, yaitu:

A. Langkah Persiapan Penelitian

1. Menyiapkan plastik bekas dengan bentuk gelas kemasan berjenis PETE yang telah dibersihkan.
2. Menimbang plastik dengan total sebanyak 750 gram, kemudian membaginya sebanyak 5 kali tahap masukan pada setiap percobaan sehingga pada setiap masukan ditentukan dengan jumlah sebanyak 150 gram.
3. Mempersiapkan alat pencacah plastik.

B. Mempersiapkan alat ukur, stopwatch, timbangan digital, dan general tools Langkah Pelaksanaan Penelitian

1. Penelitian ini dilakukan dengan 4 tahap percobaan dengan besar diameter yang berbeda.

Tabel 1. Ukuran Diameter Pulley Pada Setiap Percobaan

No.	Percobaan	Transmisi Sabuk-V Primer		Transmisi Sabuk-V Sekunder	
		Pulley Motor Listrik	Pulley Input Gearbox	Pulley Output Gearbox	Pulley Poros mata Pisau
1.	Percobaan pertama	5 inchi	5 inchi	5 inchi	5 inchi
2.	Percobaan kedua	5 inchi	8 inchi	5 inchi	5 inchi
3.	Percobaan ketiga	5 inchi	5 inchi	5 inchi	8 inchi
4.	Percobaan keempat	5 inchi	8 inchi	5 inchi	8 inchi

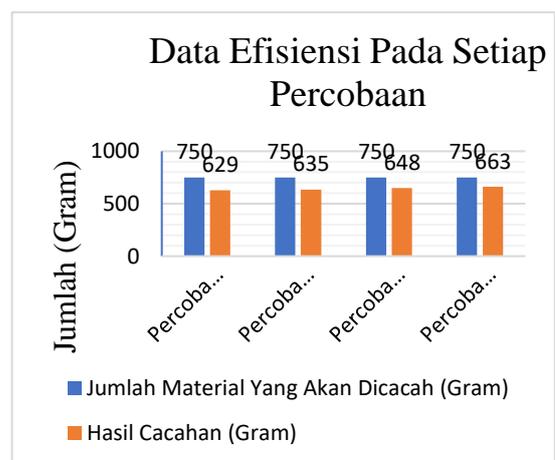
2. Teknis Penelitian

- a. Hidupkan mesin pencacah plastik.
- b. Masukan plastik yang telah disiapkan secara bertahap sebanyak 150 gram dan tunggu hingga tercacah, kemudian masukan kembali material plastik yang akan dicacah hingga 5 kali proses masukan.
- c. Rekam waktu setiap proses mencacah dari awal dimasukan plastik hingga plastik tercacah sempurna dengan menggunakan stopwatch.
- d. Timbang setiap hasil cacahan dengan menggunakan timbangan digital.

PERHITUNGAN DAN PEMBAHASAN

Perbandingan Hasil Data Efisiensi Pada Setiap Percobaan

Dari hasil perhitungan data pengujian sebelumnya, didapatkan hasil efisiensi sebagai berikut :



Gambar 2 Grafik Hasil Data Efisiensi Pada Setiap Percobaan

Dapat disimpulkan bahwa perbandingan besarnya diameter pulley dapat berpengaruh terhadap efisiensi pada

alat pencacah plastik. Semakin besar pulley maka semakin banyak hasil material yang tercacah.

Perbandingan Hasil Data Kapasitas Produksi Pada Setiap Percobaan

Dari hasil perhitungan data pengujian sebelumnya, didapatkan hasil kapasitas produksi sebagai berikut:

Tabel 2. Data Hasil Kapasitas Produksi Pada Setiap Percobaan

No.	Percobaan	Efisiensi (%)	Kapasitas Produksi (Kg/jam)
1	Percobaan pertama	83,9 %	0,85 Kg/jam
2	Percobaan kedua	84,7 %	0,80 Kg/jam
3	Percobaan ketiga	86,4 %	0,83 Kg/jam
4	Percobaan keempat	88,4 %	0,66 Kg/jam

Dapat disimpulkan bahwa semakin efisien alat dalam mencacah material plastik maka kecepatan produksinya akan semakin menurun. Hal ini disebabkan karena faktor yang menunjang efisiensi adalah besarnya diameter pada pulley sehingga semakin besarnya diameter pulley maka kecepatan putarannya akan menurun. Putaran yang menurun ini berdampak pada kapasitas produksi yang dihasilkan pada alat pencacah plastik. Sehingga dalam menentukan penggunaan pulley yang akan digunakan, penulis merekomendasikan ketentuan besaran diameter pulley yang ada dalam percobaan ketiga karena pada percobaan ketiga, kapasitas produksi mendekati nilai yang tertinggi pada percobaan pertama namun memiliki nilai efisiensi yang lebih tinggi dari percobaan pertama.

Analisa Dan Perhitungan Panjang Jarak Poros Terhadap Panjang Sabuk-V

Dari data hasil perhitungan, didapatkan tabel panjang sabuk-v terhadap jarak poros dan diameter pulley yang bervariasi. Maka dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel. 4.6 Data Hasil Perhitungan Panjang Sabuk-V

Percobaan	Transmisi Sabuk-V Primer		Jarak Poros	Panjang Sabuk-V	Transmisi Sabuk-V Sekunder		Jarak Poros	Panjang Sabuk-V
	Pulley Mot or Listrik	Pulley Input Gearbox			Pulley Output Gearbox	Pulley Poros mata Pisau		
Percobaan Pertama	5 inci	5 inci	290 mm	978,78 mm	5 inci	5 inci	480 mm	1358,78 mm
Percobaan Kedua	5 inci	8 inci	290 mm	6904 mm	5 inci	5 inci	480 mm	1358,78 mm
Percobaan Ketiga	5 inci	5 inci	290 mm	978,78 mm	5 inci	8 inci	480 mm	728,48 mm
Percobaan Keempat	5 inci	8 inci	290 mm	6904 mm	5 inci	8 inci	480 mm	728,48 mm

Dari hasil tabel diatas, dalam pasar mendapatkan sabuk yang panjangnya sama dengan hasil perhitungan umumnya sukar sehingga pemilihan panjang sabuk tidak sepenuhnya diambil dari perhitungan. Melainkan diperlukan data pengukuran hasil lapangan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil Analisa yang dilakukan maka dapat disimpulkan:

1. Pada jarak poros faktor yang mempengaruhi terhadap kecepatan putaran adalah diameter pulley yang terdapat pada sistem. Namun, perbedaan diameter pulley yang bervariasi juga berdampak pada ukuran panjang sabuk yang digunakan meskipun jarak antara poros sama panjangnya.

2. Semakin besar diameter pulley maka efisiensi pencacah semakin besar. Namun semakin besar diameter pulley akan berdampak pada semakin kecil kecepatan putarannya hal ini akan berpengaruh kepada kapasitas produksi pencacah yang dihasilkan.
3. Dengan spesifikasi pulley pada motor listrik sebesar 5 inchi, pulley pada input gearbox sebesar 5 inchi, pulley pada output gearbox sebesar 5 inchi, dan pulley pada poros mata pisau sebesar 5 inchi dengan efisiensi 86,4% dan kapasitas 0,83 kg/jam adalah yang direkomendasikan.

Saran

Adapun saran yang ingin penulis sampaikan dalam laporan ini, diantaranya:

1. Diharapkan akan adanya pengembangan pada alat pencacah plastik dimasa yang akan datang. Terutama pada modifikasi sistem transmisinya. Dikarenakan, kecepatan putaran yang dihasilkan pada poros mata pisau alat pencacah plastik ini rendah dan membutuhkan torsi yang tinggi maka dibutuhkan transmisi sproket dan rantai sebagai penyalur daya dan kecepatan putarannya.
2. Didalam menggunakan alat ini, harus sesuai dengan ketentuan prosedur agar alat tidak mengalami kerusakan.
3. Melakukan perawatan pada alat pencacah plastik dengan berkala sebelum digunakan kembali.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ahmad Wahyu Krishadiatno. *Pencacah Sistem Transmisi Mesin Pencacah Tebon Jagung Berkapasitas 200 Kg/Jam*. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember. 2015
2. Bahrul Ilmi. *Analisa Design mesin Pencacah Plastik Dengan Pisau Pemotong Lurus Dan Berpengerak Tangan Palembang*: Universitas IBA. 2018. Firmansyah Burlian, Irsyadi Yani, dkk. *Rancang Bangun Alat Penghancur Sampah Botol Plastik Kapasitas ± 33 Kg/Jam*. Palembang: Universitas Sriwijaya. 2019
3. Handyman Jeremia Siregar. *Pengaruh Ukuran Diameter Pulley Terhadap Hasil Irisan Alat Pengiris Tempe*. Medan: Universitas Sumatra Utara. 2019
4. I Nyoman Bagia, I Made Parsa. *Motor – Motor Listrik*. Kupang: CV. Rasi Terbit. 2018
5. Ismail Subhidin, Eddy Djatmiko, Eka Maulana. *Perancangan Mesin Pencacah Plastik Kapasitas 75 Kg/Jam*. Jakarta Selatan: Universitas Pancasila. 2020
6. Muhammad Nugraha Teguh Santoso, Diah Wulandari. *Analisa Variasi Kecepatan Output RPM Yang Dihasilkan Dari Sistem Penggerak Terhadap Kapasitas Hasil Perasan Pada Mesin Pemeras Kelapa Parut*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya. 2020
7. Rifqi Hanif Muti. *Analisa Kerusakan Pada Gearbox Hoist Crane No.2 Di MV. Sri Wandari Indah*. Semarang: Politeknik Ilmu Pelayaran. 2020

8. Riski Dwi Saputro, *Perencanaan Transmisi Modifikasi Mesin Pencacah Limbah Plastik Otomatis*. Malang: Institut Teknologi Malang. 2018
9. Robert Napitupulu, M. Subkhan, Lestary Dwi Nita. *Rancang Bangun Mesin Pencacah Sampah Plastik*, Bangka Belitung: Politeknik Manufaktur Negri Bangka Belitung. 2011.
10. R.S. Khurmi, J.K. Gupta. *Machine Design*. New Delhi: Eurasia Publishing House (PVT.) LTD. 2005.
11. Sularso, Kiyokatsu Suga. *Dasar Perencanaan Dan Pemilihan Elemen Mesin*. Bandung: PT. Pradnya Paramita Cetakan Ke Sebelas, 2018.

INFORMASI UNTUK PENULISAN NASKAH JURNAL TEKNIK MESIN UBL

Persyaratan Penulisan Naskah

1. Tulisan/naskah terbuka untuk umum sesuai dengan bidang Teknik Mesin.
2. Naskah dapat berupa :
 - a. Hasil Penelitian.
 - b. Kajian yang ditambah pemikiran penerapannya pada kasus tertentu, yang belum dipublikasikan,

Naskah ditulis dalam bahasa Indonesia atau Inggris. Naskah berupa rekaman dalam Disc (disertai dua eksemplar cetaknya) dengan panjang maksimum dua puluh halaman dengan ukuran kertas A4, ketikan satu spasi, jenis huruf Times New Roman (font size 12). Naskah diketik dalam pengolah kata MsWord dalam bentuk siap cetak.

Tata Cara Penulisan Naskah

1. Sistematika penulisan disusun sebagai berikut :
 - a. Bagian Awal : judul, nama penulis, alamat penulis dan abstrak (dalam dua bahasa : Indonesia dan Inggris)
 - b. Bagian Utama : pendahuluan (latar belakang, permasalahan, tujuan) , tulisan pokok (tinjauan pustaka, metode, data dan pembahasan.), kesimpulan (dan saran).
 - c. Bagian Akhir : catatan kaki (kalau ada) dan daftar pustaka. Judul tulisan sesingkat mungkin dan jelas, seluruhnya dengan huruf kapital dan ditulis secara simetris.
2. Nama penulis ditulis :
 - a. Di bawah judul tanpa gelar diawali huruf kapital, huruf simetris, jika penulis lebih dari satu orang, semua nama dicantumkan secara lengkap.
 - b. Di catatan kaki, nama lengkap dengan gelar (untuk memudahkan komunikasi formal) disertai keterangan pekerjaan/profesi/instansi (dan kotanya,); apabila penulis lebih dari satu orang, semua nama dicantumkan secara lengkap.
3. Abstrak memuat semua inti permasalahan, cara pemecahannya, dari hasil yang diperoleh dan memuat tidak lebih dari 200 kata, diketik satu spasi (font size 12).
4. Teknik penulisan : Untuk kata asing dituliskan huruf miring.
 - a. Alenia baru dimulai pada ketikan kelima dari batas tepi kiri, antar alinea tidak diberi tambahan spasi.
 - b. Batas pengetikan : tepi atas tiga centimeter, tepi bawah dua centimeter, sisi kiri tiga centimeter dan sisi kanan dua centimeter.
 - c. Tabel dan gambar harus diberi keterangan yang jelas.
 - d. Gambar harus bisa dibaca dengan jelas jika diperkecil sampai dengan 50%.
 - e. Sumber pustaka dituliskan dalam bentuk uraian hanya terdiri dari nama penulis dan tahun penerbitan. Nama penulis tersebut harus tepat sama dengan nama yang tertulis dalam daftar pustaka.
5. Untuk penulisan keterangan pada gambar, ditulis seperti : gambar 1, demikian juga dengan Tabel 1., Grafik 1. dan sebagainya.
6. Bila sumber gambar diambil dari buku atau sumber lain, maka di bawah keterangan gambar ditulis nama penulis dan tahun penerbitan.
7. Daftar Pustaka ditulis dalam urutan abjad dan secara kronologis : nama, tahun terbit, judul (diketik miring), jilid edisi, nama penerbit, tempat terbit.