

LAMPIRAN I
BIODATA PENULIS

Nama : Muammar Rafsanjani
Tempat, Tanggal Lahir : Magetan, 26 Februari 1999
Jenis Kelamin : Laki-laki
Agama : Islam
Status : Lajang
Alamat : Jl. Nusa Indah No. 36, RT 02/ RW 01, Ds.
Malang, Kec. Maospati, Kab. Magetan, Jawa Timur
No. HP : 0823 1212 4849
Email : muammarrafsanjani45@gmail.com



I. PENDIDIKAN FORMAL

Periode (Tahun)			Sekolah / Institusi	Jurusan / Kejuruan
2005	-	2011	SDIT Al – Ikhlas	Diniyah
2011	-	2014	SMP N 1 Maospati	
2014	-	2017	SMK N 1 Madiun	Teknik Pemesinan

II. PENDIDIKAN INFORMAL

NO	NAMA KURSUS/PELATIHAN	PERIODE	TEMPAT
1	Praktek Kerja Lapangan (PKL)	16 Januari 2016 - 16 Maret 2016	PT. Semen Indonesia Group (Persero), Tbk
2	Operator Mesin CNC	5 Agustus 2020 - 23 September 2020	UPT Balai Latihan Kerja Singosari, Malang
3	Asisten Laboratorium CNC	21 September 2021 - 30 Juni 2023	Institut Teknologi Nasional Malang

III. RIWAYAT PEKERJAAN

NO	NAMA PEKERJAAN	BAGIAN	PERIODE	TEMPAT
1	Operator Produksi	Plate fitting core radiator motor 2 wheels	11 September 2017 - 11 September 2019	PT. Denso Indonesia Group

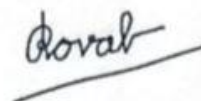
IV. PENGALAMAN ORGANISASI

Periode (Tahun)			Sekolah / Institusi
2015	-	2017	SKI SMKN 1 Madiun
2019	-	2023	Himpunan Teknik Mesin S1 ITN Malang
2019	-	2023	Lembaga Dakwah Islamiyah ITN Malang
2020	-	Sekarang	Diecaster Malang Raya

Demikian daftar riwayat hidup ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan dapat dipertanggung jawabkan.

Malang, 24 Juni 2023

Hormat Saya



Muammar Rafsanjani

1911147

LAMPIRAN II

SURAT DOSEN PEMBIMBING



PT. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

Malang, 3 Maret 2023

Nomor : ITN-83/I.TA/2023
Lampiran :
Perihal : BIMBINGAN SKRIPSI

Kepada : Yth Sdr. **Febi Rahmadianto, ST,MT (Pemb. 1)**
Dosen Institut Teknologi Nasional
di Malang

Sesuai dengan permohonan dan persetujuan dalam Skripsi untuk saudara mahasiswa :

Nama : **MUAMMAR RAFSANJANI**
Nim : **1911147**
Jurusan : Teknik Mesin
Program studi : Teknik Mesin (S1)

Maka dengan ini pembimbingan Skripsi tersebut kami serahkan sepenuhnya kepada saudara selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal/bulan :

3 Maret 2023 s/d 8 Agustus 2023

Adapun tugas tersebut untuk menempuh Ujian Akhir Program Sarjana S1. Demikian agar maklum dan atas perhatian serta bantuannya kami ucapkan terima kasih.

Kepada Program Studi Teknik Mesin SI

Dk. I Komang Astana Widi, ST,MT
NIP .P 1030400405


Tembusan Kepada Yth:

1. Bapak/Ibu Dosen FTI ITN Malang
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Arsip

Surat Dosen Pembimbing

LAMPIRAN III

DATA HASIL PENGUJIAN LABORATORIUM




INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI JURUSAN TEKNIK
MESIN
LABORATORIUM PENGUJIAN MATERIAL
 Jl. Raya karanglo Km.2 Telp.(0341) 417636 Ext. 511 Malang

DATA HASIL PENGUJIAN IMPACT

Nomor : ITN-008/Lab PM/VII/2023
 Nama : Muammar Rafsanjani
 NIM : 1911147
 Perguruan Tinggi : Institut Teknologi Nasional
 Jurusan : Teknik Mesin S1
 Hari / Tanggal : Senin, 17 Juni 2023
 Spesimen : Komposit ecobrick Batang singkong ASTM D256

No	Variasi		Kode Spesimen	l (mm)	b (mm)	t (mm)	h (mm)	α (mm)	β (mm)	Energi (Joule)	III (Joule/mm)
	Pulley	Waktu (Detik)									
1	4:8	60	A	10	10	10	8	45°	40	1,872	0,0234
2			B	10	10	10	8	45°	40	1,908	0,0239
3			C	10	10	10	8	45°	40	1,952	0,0244
4		120	D	10	10	10	8	45°	40	1,232	0,0154
5			E	10	10	10	8	45°	40	1,272	0,0159
6			F	10	10	10	8	45°	40	1,312	0,0164
7			G	10	10	10	8	45°	22	6,96	0,087
8			H	10	10	10	8	45°	22	6,996	0,0875
9			I	10	10	10	8	45°	22	7,04	0,088
10	4:6	60	J	10	10	10	8	45°	44	0,3424	0,00428
11			K	10	10	10	8	45°	44	0,382	0,00478
12			L	10	10	10	8	45°	44	0,4224	0,00528
13		M	10	10	10	8	45°	31,5	4,6	0,0575	
14		120	N	10	10	10	8	45°	31,5	4,463	0,058
15			O	10	10	10	8	45°	31,5	4,68	0,0585
16			P	10	10	10	8	45°	30	5,016	0,0627
17		180	Q	10	10	10	8	45°	30	5,056	0,0632
18			R	10	10	10	8	45°	30	5,096	0,0637
19	S		10	10	10	8	45°	43	0,7232	0,00904	
20	4:4	60	T	10	10	10	8	45°	43	0,763	0,00954
21			U	10	10	10	8	45°	43	0,8032	0,01004
22			V	10	10	10	8	45°	44	0,3424	0,00428
23		120	W	10	10	10	8	45°	44	0,382	0,00478
24			X	10	10	10	8	45°	44	0,4224	0,00528
25			Y	10	10	10	8	45°	43	0,7232	0,00904
26		180	Z	10	10	10	8	45°	43	0,763	0,00954
27			A1	10	10	10	8	45°	43	0,8032	0,01004

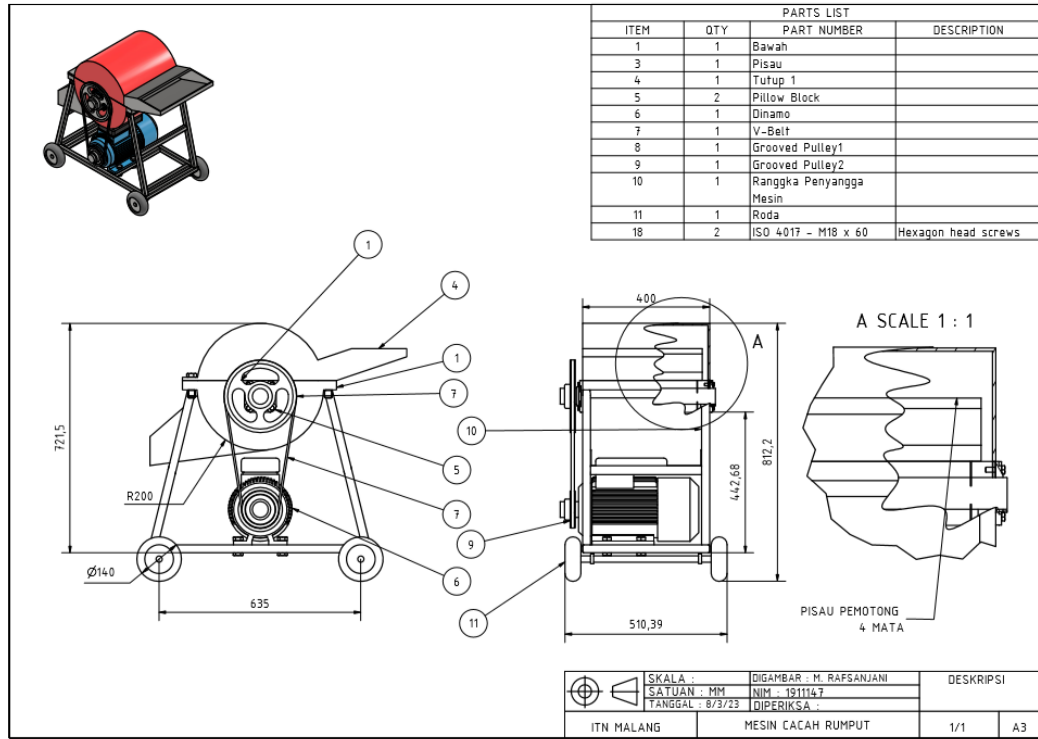


Kepala Laboratorium pengujian material
Tito Ari Sutrisno, S.Pd., M.T
 NIP.P 103 21 00598

Data Hasil Uji *Impact charpy* ASTM D256

LAMPIRAN IV

DOKUMENTASI HASIL PENELITIAN



Gambar 1 : Desain sebagai awal proses perancangan mesin pencacah batang singkong



Gambar 2 : Pembuatan pola besi siku 4x4 inch yang digunakan sebagai kerangka mesin pencacah batang singkong



Gambar 3 : Pemotongan besi siku 4x4 inch yang digunakan sebagai kerangka mesin pencacah batang singkong



Gambar 4 : Proses bending plat 40 x 220 cm



Gambar 5 : proses pembubutan diameter dalam pada pulley



Gambar 6 : proses pengelasan kerangka penyangga mesin
pencacah batang singkong



Gambar 7 : Mesin pencacah batang singkong



Gambar 8 : Proses running mencacah batang singkong



Gambar 9 : Hasil cacahan batang singkong



Gambar 10 : Proses pembuatan spesimen *eco-paving block*



Gambar 11 : Proses memasukan material yang sudah tercampur antara plastic PET dan batang singkong ke dalam dies



Gambar 12 : Proses press material untuk dipadatkan sampai 220 Psi dengan menggunakan mesin press hidrolis



Gambar 13 : Hasil campuran *material eco-paving block* yang sudah di press



Gambar 14 : Proses uji *impact charpy* untuk mengukur kekuatan spesimen *eco-paving block* dari batang singkong dan plastic PET



Gambar 15 : Hasil potongan uji impact charpy spesimen *eco-paving block*