

DAFTAR PUSTAKA

Arsi, Fadli, and Fiky Two Nando. "Perancangan Mesin Pengolah Limbah Lidi Kelapa Sawit Menggunakan Computer Aided Design (Cad)." *Jurnal Teknik Industri Terintegrasi (JUTIN)* 4.2 (2021): 53-59.

Iqbal syahputera. "pengujian bahan".teknik mesin.26 februari 2023,14.30

Khoiriah, Siti. "Desain dan Analisis Kekuatan pada Ladder Frame Chassis Kendaraan Hybrid Elektrik-Pneumatik Menggunakan Software Autodesk Inventor Professional 2017." *Skripsi. Program Studi Pendidikan Otomotif UNNES* (2020).

Lasinta Ari Nendra Wibawa." Desain Dan Analisis Kekuatan Rangka Meja Kerja (*Workbench*) Balai Lapan Garut Menggunakan Metode Elemen Hingga "Balai Uji Teknologi dan Pengamatan Antariksa dan Atmosfer, LAPAN Jl. Cilauteuren, Cikelet, Garut-Jawa Barat,1 februari 2019

Muhammad Ainur Rozik,"Perancangan Dan Analisis Kekuatan Rangka Mesin Pengayak Pasir Menggunakan *Autodesk Inventor* 2019". Teknologi Manufaktur, Fakultas Vokasi Univesitas 17 Agustus 1945, Surabaya.2020

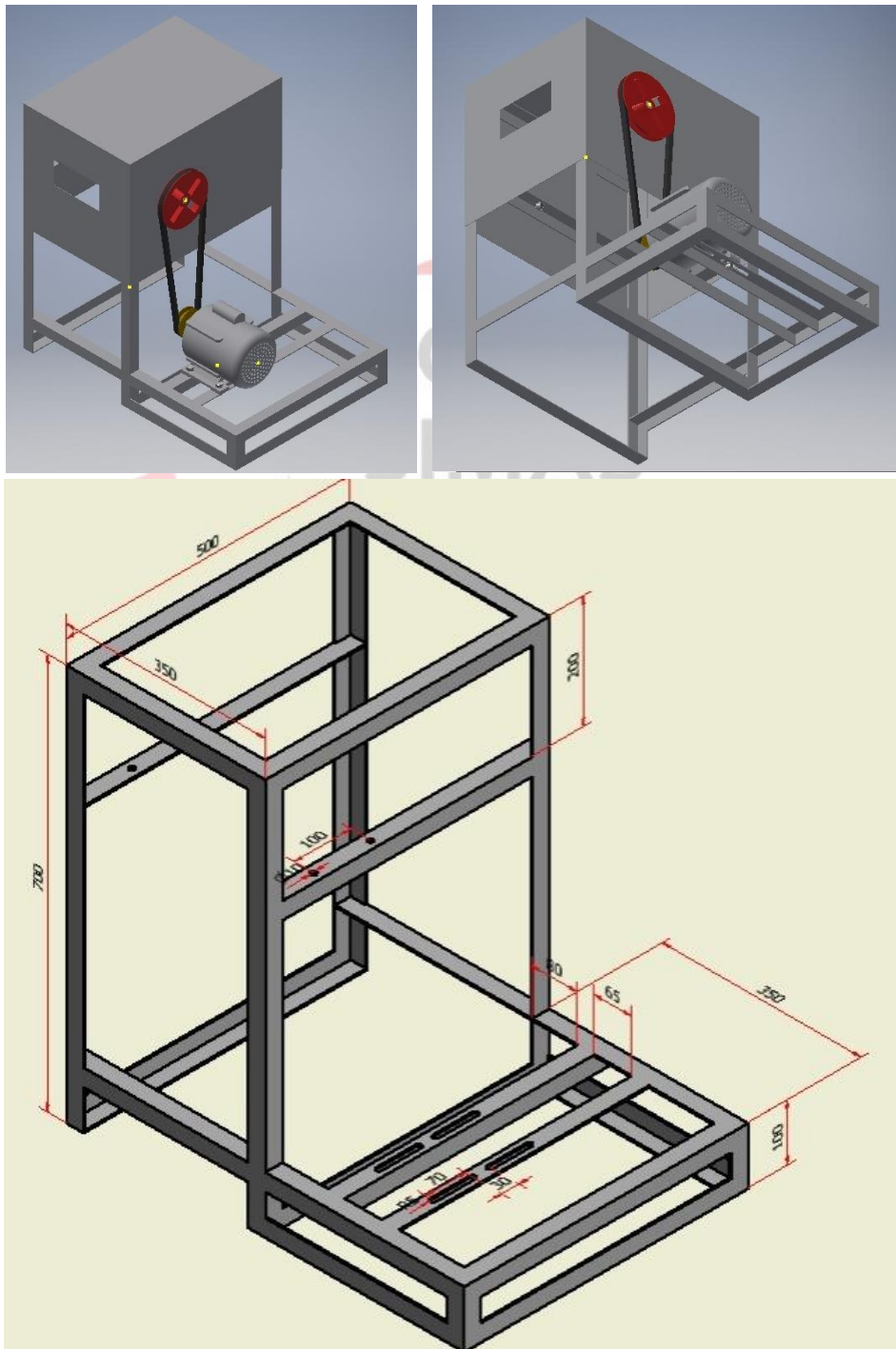
Muhammad zaini abdul ghoni, "Perancangan Konstruksi Rangka Pada Mesin Penganyak Pupuk Kompos Kapasitas 20 Kg".Politeknik Sinar Mas Berau Coal. 29 juni 2023

Nasution, M. Yunan. "Mesin Pencacah Perancangan Mesin Pencacah Pelepah Sawit Untuk Pakan Ternak Dengan Menggunakan Metode Dfma (Design For Manufacture Andassembly): Pelepah." *Aptek* (2021): 14-20.

Syahrendi akbar siregar. "Pemanfaatan Lidi Kelapa Sawit Sebagai Peluang Ekspor Bernilai Jual Tinggi". Mahasiswa S1 teknik Elektro di Institut Teknologi Telkom Purwokerto. 7 Januari 2022 13:57

LAMPIRAN

Lampiran 1 Desain dan gambar teknik mesin serut



Lampiran 2 Survai mesin serut lidi sawit di segah





POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL

Lampiran 3 Lidi sawit



BERAU

POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL

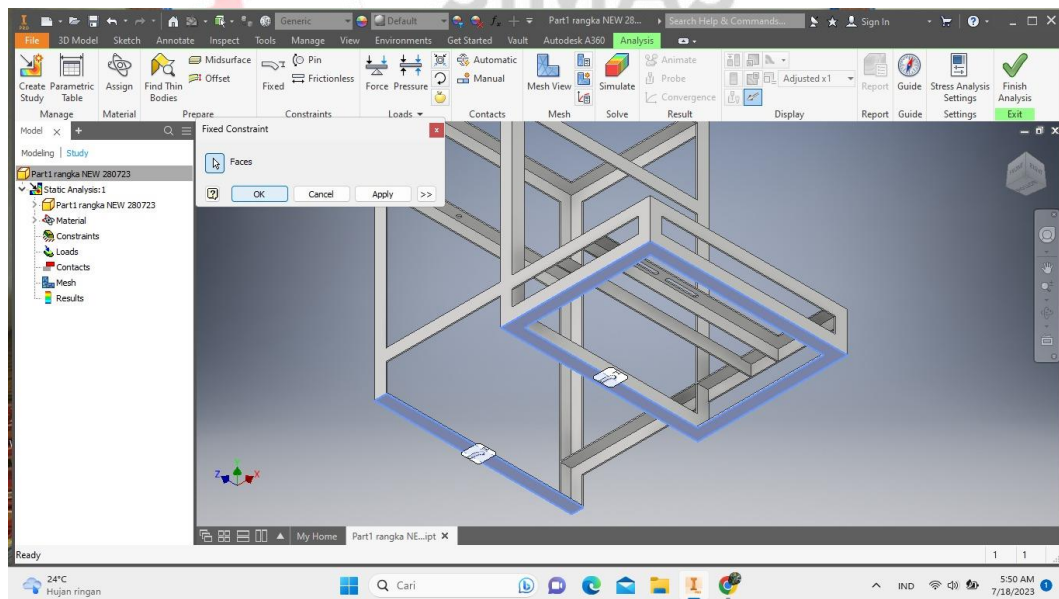
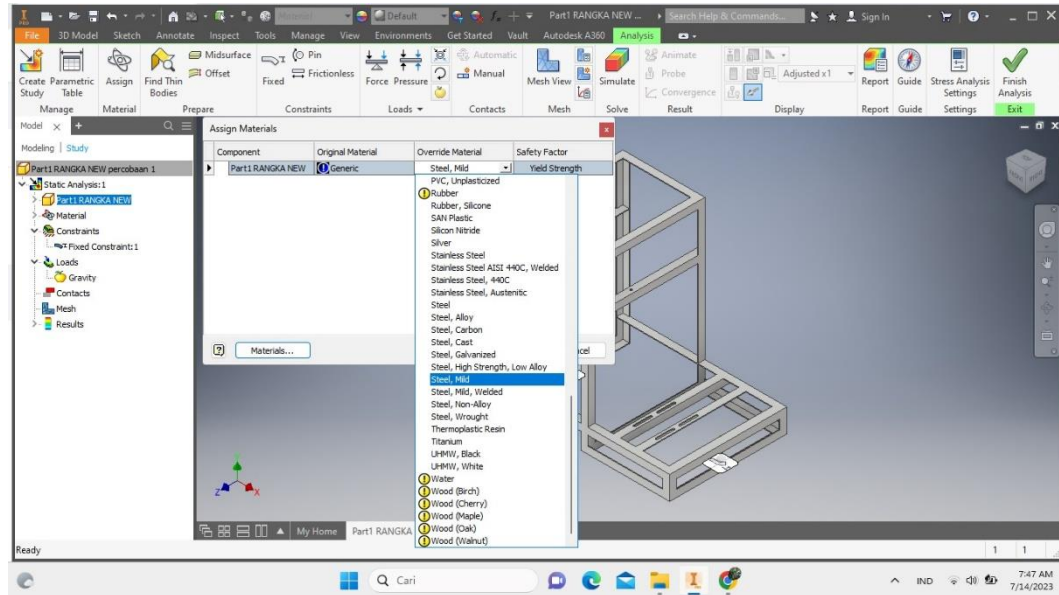
Lampiran 4 Alat dan bahan mesin serut

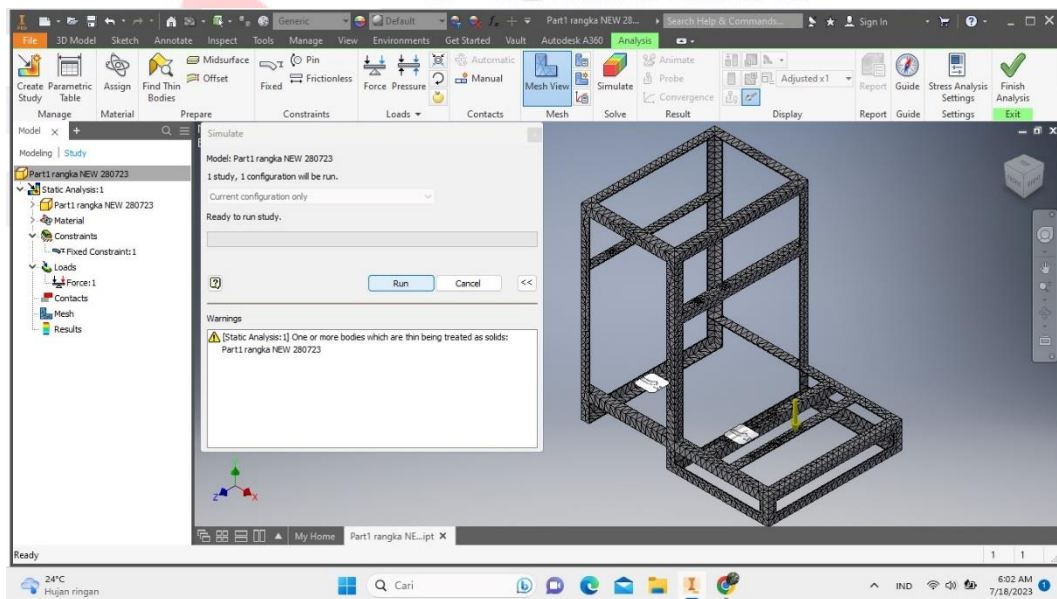
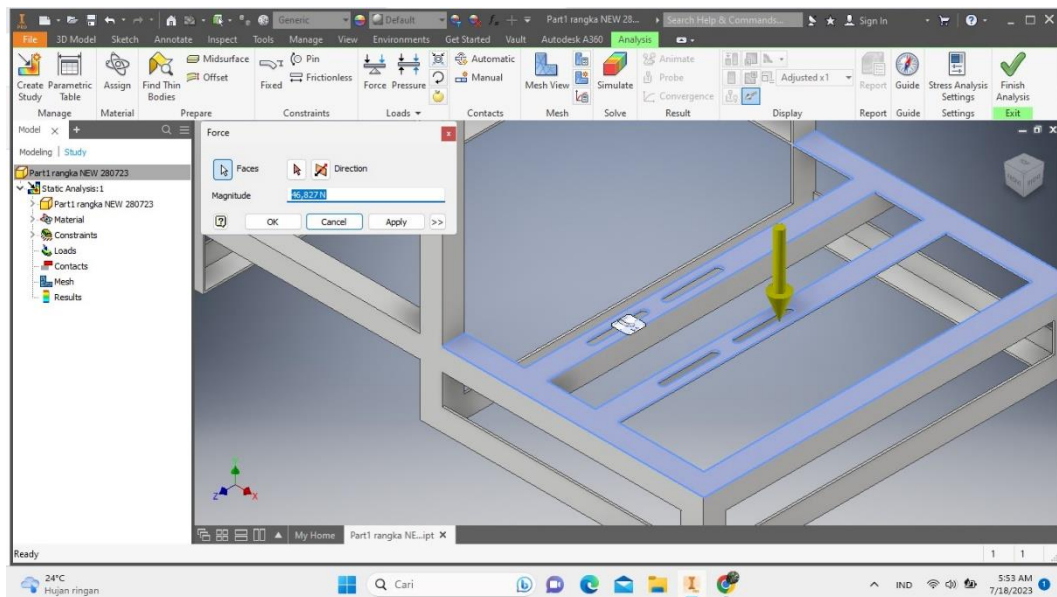




**POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL**

Lampiran 5 Aplikasi *autodesk inventor*





Lampiran 6 Analisis aplikasi *autodesk inventor*

Mesh settings:

Avg. Element Size (fraction of model diameter)	0.1
Min. Element Size (fraction of avg. size)	0.1
Grading Factor	1
Max. Turn Angle	60 deg
Create Curved Mesh Elements	Yes

. Material(s)

Name	Steel, Mild	
General	Mass Density	7.85 g/cm ³
	Yield Strength	207 MPa
	Ultimate Tensile Strength	345 MPa
Stress	Young's Modulus	220 GPa
	Poisson's Ratio	0.275 ul
	Shear Modulus	86.2745 GPa
Part Name(s)	Part1 rangka NEW 280723	

Force:1

Load Type	Force
Magnitude	127.490 N
Vector X	0.000 N
Vector Y	-127.490 N
Vector Z	0.000 N

Force:2

Load Type	Force
Magnitude	33.614 N
Vector X	0.000 N
Vector Y	-33.614 N
Vector Z	0.000 N

Reaction Force and Moment on Constraints

Constraint Name	Reaction Force		Reaction Moment	
	Magnitude	Component (X,Y,Z)	Magnitude	Component (X,Y,Z)
Fixed Constraint:1	44.7681 N	38.1115 N	6.52064 N m	0.0481621 N m
		23.3738 N		-0.958406 N m
		2.31598 N		6.44964 N m
Fixed Constraint:2	90.7597 N	-20.6071 N	5.47513 N m	3.37133 N m
		88.3886 N		0.786801 N m
		-0.367044 N		4.24171 N m
Fixed Constraint:3	52.3157 N	-17.4201 N	3.28048 N m	0.239329 N m
		49.2903 N		0.325169 N m
		-1.98459 N		-3.25554 N m

Result Summary

Name	Minimum	Maximum
Volume	1724840 mm ³	
Mass	13.54 kg	
Von Mises Stress	0.00000182483 MPa	3.63734 MPa
1st Principal Stress	-0.639242 MPa	3.13215 MPa
3rd Principal Stress	-3.98829 MPa	0.509374 MPa
Displacement	0 mm	0.0351792 mm
Safety Factor	15 ul	15 ul
Stress XX	-3.98312 MPa	3.08708 MPa
Stress XY	-0.73324 MPa	1.41097 MPa
Stress XZ	-1.30815 MPa	1.28606 MPa
Stress YY	-2.14538 MPa	1.29707 MPa
Stress YZ	-1.56398 MPa	1.55151 MPa
Stress ZZ	-3.52229 MPa	3.13136 MPa
X Displacement	-0.00878382 mm	0.0110564 mm
Y Displacement	-0.0349625 mm	0.000268572 mm
Z Displacement	-0.00377497 mm	0.00379635 mm
Equivalent Strain	0.0000000000112909 ul	0.0000147763 ul
1st Principal Strain	-0.000000162904 ul	0.0000141849 ul
3rd Principal Strain	-0.0000171957 ul	0.0000000862103 ul
Strain XX	-0.0000171657 ul	0.0000133866 ul
Strain XY	-0.00000424946 ul	0.00000817723 ul
Strain XZ	-0.00000758131 ul	0.00000745332 ul
Strain YY	-0.00000895931 ul	0.00000497668 ul
Strain YZ	-0.00000906398 ul	0.0000089917 ul
Strain ZZ	-0.0000158872 ul	0.0000141802 ul



SURAT KETERANGAN

Dengan ini diterangkan bahwa TA/Skripsi yang ditulis oleh:

Nama : Wahyu Eko Prasetyo

NIM : 20303002

Prodi : Perawatan Mesin

Judul : Desain dan Analisis Rancang Bangun Mesin Serut Lidi Sawit
Menggunakan *Autodesk Inventor*

Berdasarkan hasil *scanning* menunjukkan tingkat plagiasi sebesar 20% dan memenuhi syarat untuk tahapan selanjutnya dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian surat ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Berau, 30 Agustus 2023

Staf Perpustakaan,

