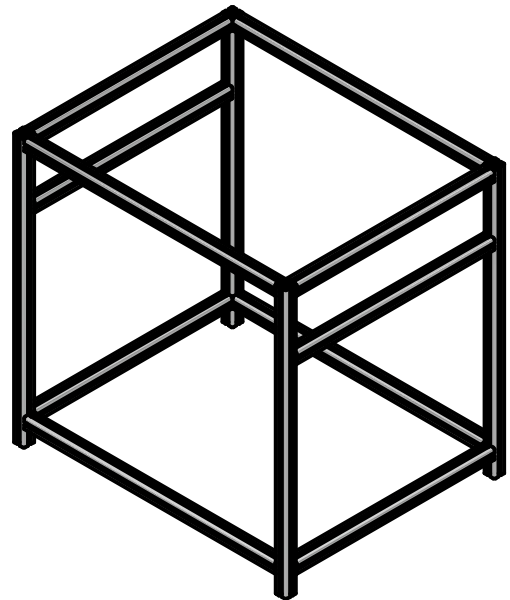
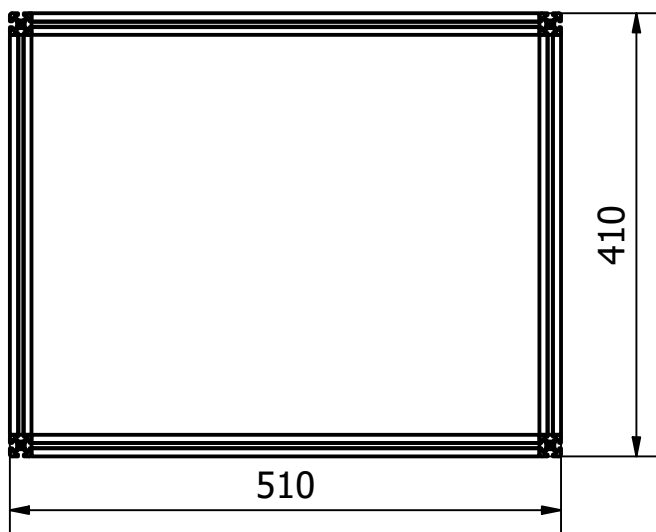
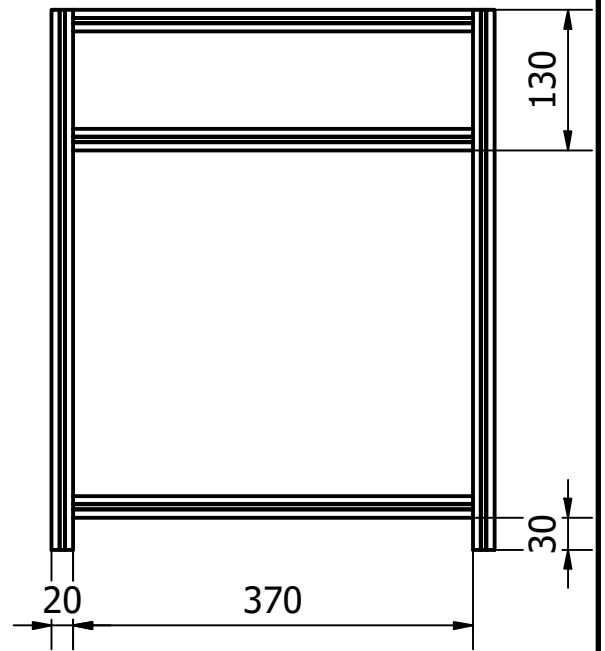
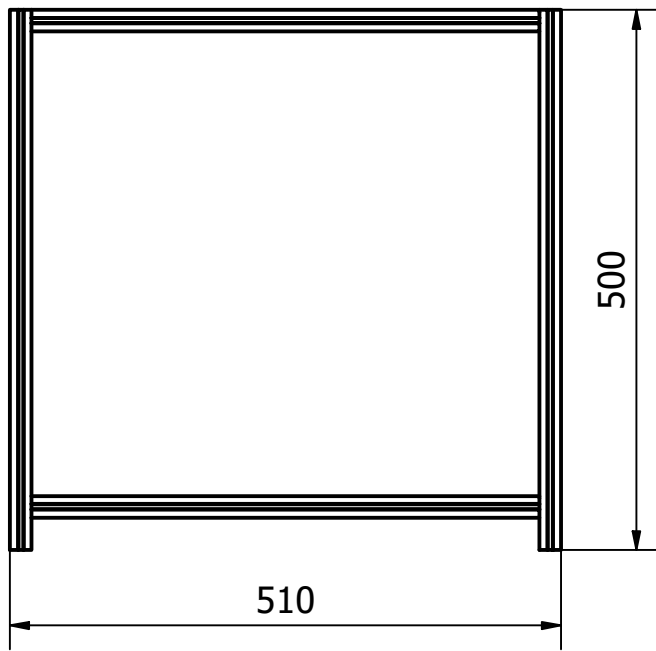







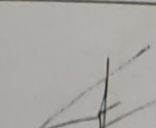
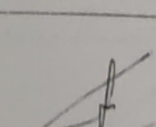
Tol. 0,01




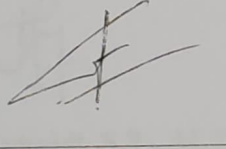
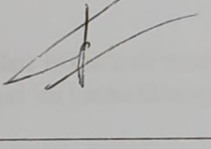
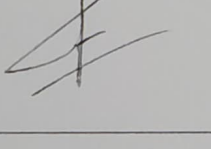





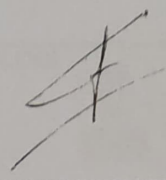

I			Rangka	1	Aluminium	510 x 410 x 500	Dibuat	
Jumlah Quantity			Nama Bagian Part Name	No Bag Part No	Bahan Material	Ukuran Size	Keterangan Remark	
I	II	III	Perubahan : Revision					
<h2>3D Printer CoreXY</h2>						Skala Scale	Digambar Drawn	Agus
						1 : 10	Diperiksa Checked	Anwar
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA Jl. Srijaya Negara Bukit Besar Palembang Web Site : www.polsrisriwijaya.ac.id						DRA INV : 1/02/01/2023		

**LEMBAR BIMBINGAN LAPORAN SKRIPSI**

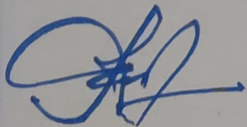
Nama : Agus Nugraha  
 NIM : 061940212224  
 Jurusan/Program Studi : Teknik Mesin / Produksi dan Perawatan  
 Judul Laporan Akhir : Optimalisasi Sambungan Aluminium Ekstrusi 2020 menggunakan metode Finite Element Analysis (FEA)  
 Pembimbing : Almadora Anwar Sani, S.Pd.T., M.Eng

No.	Tanggal	Uraian Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing
1.	12 / 2023 / 03	Bab I: - Latar belakang - batasan masalah - Tujuan dan manfaat - Sistematika penulisan - Rumusan masalah	
2.	23 / 2023 / 03	Revisi Bab I: - Permasalahan pada latar belakang - Tujuan dan manfaat harus sesuai dengan judul - Rumusan masalah harus sesuai dgn judul	
3.	30 / 2023 / 03	Pengajuan Bab II: - Tinjauan pustaka - Landasan Teori - Kajian pustaka	
4.	6 / 2023 / 04	Revisi Bab II - Penambahan jurnal yg terkait pada judul yg di-ambil -	
5.	13 / 2023 / 04	Penambahan pada metode analisa yg diambil karena masih belum tepat	
6.	20 / 2023 / 04	Pengajuan bab III - Diagram alir - Metode pengumpulan data - Desain rangkai	
7.	27 / 2023 / 04	Revisi bab III - Perbaikan bentuk diagram alir - Perubahan pada titik pengambilan.	

8.	4 / 2023 / 05	Perubahan desain - Penambahan rumus dan arah - langkah - langkah pengujian	
9.	11 / 2023 / 05	Pengajuan Bab IV - Hasil dan pembahasan.	
10.	25 / 2023 / 05	Revisi Bab IV Data stress, regangan deforansi safety factor	
11.	2 / 2023 / 06	Perbaikan pada nilai pembebanan dan rumus yang digunakan	
12.	8 / 2023 / 06	Memasukkan grafik visualisasi dari hasil	
13.	15 / 2023 / 06	Perubahan narasi di setiap gambar.	
14.	22 / 2023 / 06	Revisi bab IV. Perubahan gambar dan tabel baut.	
15.	6 / 2023 / 07	Revisi bab IV Perbaikan format penulisan	
16.	13 / 2023 / 07	Pengajuan Bab 5. kesimpulan mengenai pertanyaan pada rumusan masalah.	

17.	20 / 2023 / 07	Revisi bab IV Masukkan hasil dari simulasi	
18.	27 / 2023 / 07	Menambahkan lampiran melengkapi seminar	

Mengetahui,  
Ketua Jurusan/KPS,

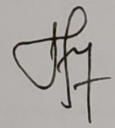


**Ir. Sairul Effendi, M. T.**  
NIP 196309121989031005

**Catatan:**

Ketua Jurusan/Ketua Program Studi & PA harus memeriksa jumlah pelaksanaan bimbingan sesuai yang dipersyaratkan dalam Pedoman Laporan SKRIPSI (minimum dua belas kali bimbingan) sebelum menandatangani lembar bimbingan ini. Lembar pembimbingan Laporan Skripsi ini harus dilampirkan dalam Laporan Skripsi.

Palembang, 2023  
Mengetahui,  
Pembimbing Akademik



**Ahmad Junaidi, S.T., M.T.**  
NIP 196607111990031001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI  
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Sriwijaya Negara, Palembang 30139

Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918


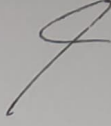

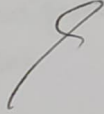

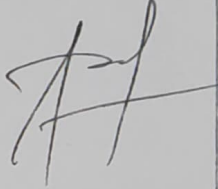
Website : www.polisriwijaya.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



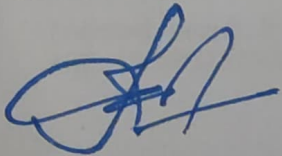
LEMBAR BIMBINGAN LAPORAN SKRIPSI

Nama : Agus Nugraha  
NIM : 061940212224  
Jurusan/Program Studi : Teknik Mesin Produksi dan Perawatan  
Judul Laporan Skripsi : OPTIMALISASI DESIGN SAMBUNGAN ALUMINIUM EXTRUSION 2020 MENGGUNAKAN METODE FINITE ELEMENT ANALYSIS (FEA)  
Pembimbing : Indra Gunawan, S.T., M.Si.

No.	Tanggal	Uraian Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing
1.	19 / 2023 / 04	Perbaiki laporan dengan merambah pembahasan pada finite Element Analysis yang dibantu dengan aplikasi Ansys 2021	
2.	21 / 2023 / 04	Proses penelitian, menentukan panjang dan lebar serta tinggi mengacu pada dimensi meja 3d printer.	
3.	28 / 2023 / 04	Memperjelas meshing yang memiliki beberapa variasi bentuk. Disesuaikan dengan geometry rangka 3d printer CoreXY.	
4.	02 / 2023 / 05	Pada simulasi setelah menunjukkan hasil meshing terdapat bagian yang tidak setimbang sehingga menghasilkan skala skewness tidak baik	
5.	05 / 2023 / 05	Hasil skala skewness telah baik dilanjutkan dengan diskusi tipe pembebanan. Namun untuk sambungan bautnya diganti.	
6.	26 / 2023 / 05	Geometry baut dihilangkan lalu digantikan dengan tipe pembebanan karena dapat merusak skala skewness.	

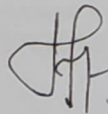
7.	2 / 2023 / 07	Penentuan titik (rumus) $\sigma = \frac{M \cdot y}{A} =$ Menggunakan beban total yg ada setelah Assembly.	
8.	16 / 2023 / 07	Perbaikan capaian solution pada simulasi dengan ditambahkan parameter regangan yang terjadi pada 3d printer.	
9.	20 / 2023 / 07	Revisi draft jurnal perlu dilakukan pengecekan <del>revisi</del> turnitin.	
10.	7 / 2023 / 07	Bab IV perlu ditambahkan keterangan pada foto dan juga dimasukkan ke jurnal	
11.	21 / 2023 / 07	Penyesuaian jurnal dengan turnitin - 25% dan juga pada bab V kesimpulan perlu di buat kalimat tambahan	
12.	28 / 2023 / 07	Pelaksanaan bimbingan selesai Rekomendasi next step Skripsi	

Mengetahui,  
Ketua Jurusan/KPS,



(Ir. Sairul Effendi, M.T.)  
NIP 196309121989031005

Palembang, Agustus 2023  
Pembimbing Akademik



(Ahmad Junaidi, S.T., M.T.)  
NIP 196607111990031001

**Catatan:**  
Ketua Jurusan/Ketua Program Studi & PA harus memeriksa jumlah pelaksanaan bimbingan sesuai yang dipersyaratkan dalam Pedoman TA (minimum dua belas kali bimbingan) sebelum menandatangani lembar bimbingan ini. Lembar pembimbingan TA ini harus dilampirkan dalam TA.

8/11/20



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI  
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
Jalan Sriwijaya Negara, Palembang 30139  
Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918



Website : [www.polisriwijaya.ac.id](http://www.polisriwijaya.ac.id) E-mail : [info@polsri.ac.id](mailto:info@polsri.ac.id)

## REKOMENDASI SIDANG LAPORAN SKRIPSI

Pembimbing Laporan Skripsi memberikan rekomendasi kepada,

Nama : Agus Nugraha  
NIM : 061940212224  
Jurusan/Program Studi : Teknik Meon / DIV Produksi dan Perawatan  
Judul Proposal : OPTIMALISASI DESIGN SAMBUNGAN ALUMINIUM EXTRUSI 2020  
MENGUNAKAN METODE FINTE ELEMENT ANALYSIS (FEA)

Mahasiswa tersebut telah memenuhi persyaratan dan dapat mengikuti Sidang Laporan Skripsi pada Tahun Akademik 2023

Diketahui  
Pembimbing Akademik

Palembang,  
Pembimbing Laporan Skripsi

(Ahmad Junaidi, S.T., M.T)  
NIP. 196607111990031001

(Almadora Anwar Sani, S.Pd.T., M.Eng)  
NIP. 198403242012121003



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI  
**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA**  
Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139  
Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918  
Website : [www.polisriwijaya.ac.id](http://www.polisriwijaya.ac.id) E-mail : [info@polsri.ac.id](mailto:info@polsri.ac.id)



## REKOMENDASI SIDANG LAPORAN SKRIPSI

Pembimbing Laporan Skripsi memberikan rekomendasi kepada,

Nama : Agus Nugraha  
NIM : 061940212224  
Jurusan/Program Studi : Teknik Mesin / DIV Produksi dan Perawatan  
Judul Proposal : OPTIMALISASI DESIGN SAMBUNGAN ALUMINIUM EXTRUSIOM 2020  
MENGUNAKAN METODE FINITE ELEMENT ANALYSIS (FEA)

Mahasiswa tersebut telah memenuhi persyaratan dan dapat mengikuti Sidang Laporan Skripsi pada Tahun Akademik 2023

Diketahui  
Pembimbing Akademik

(Ahmad Junaidi, S.T., M.T)  
NIP. 196607111990031001

Palembang, 2 Agustus 2023  
Pembimbing Laporan Skripsi

(Indra Gunawan, S.T., M.Si)  
NIP. 196511111993031003





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139

Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918

Website : www.polisriwijaya.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



## LEMBAR KESEPAKATAN LAPORAN SKRIPSI

Kami yang bertanda tangan dibawah ini :

### Pihak Pertama

Nama : Agus Nugraha  
 NIM : 061940212224  
 Jurusan/Program Studi : Teknik Mesin / Teknik Mesin Produksi & Perawatan

### Pihak Kedua

Nama : Almadora Anwar Sari, S.Pd.T., M.Eng  
 NIP : 198403242012121003  
 Jurusan/Program Studi : Teknik Mesin / Teknik Mesin Produksi dan Perawatan

Pada hari ini Kamis tanggal 19-01-2023 Telah sepakat untuk melakukan konsultasi bimbingan Proposal Tugas Akhir.

Isi kesepakatan :

1. Konsultasi bimbingan sekurang-kurangnya 1 (satu) kali dalam 1 (satu) minggu.
2. Pelaksanaan bimbingan pada setiap hari Kamis pukul 10.00 wib tempat di Jurusan T.Mesin Polsri.

Demikianlah kesepakatan ini dibuat dengan penuh kesadaran guna kelancaran penyelesaian Proposal Tugas Akhir.

Pihak Pertama,

Palembang, 19-01-2023  
 Pihak Kedua,

( Agus Nugraha )  
 NIM. 061940212224

( Almadora Anwar Sari, S. Pd., M.Eng )  
 NIP. 198403242012121003

Mengetahui,  
 Ketua Jurusan / Program Studi

( Ir. Sainul Eppendi, M.T )  
 NIP. 196309121989031005



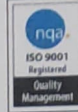


KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI  
**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA**

Jalan Sriwijaya Negara, Palembang 30139

Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918

Website : www.polisriwijaya.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



## LEMBAR KESEPAKATAN LAPORAN SKRIPSI

Kami yang bertanda tangan dibawah ini :

### Pihak Pertama

Nama : Agus Nugraha  
 NIM : 061940212224  
 Jurusan/Program Studi : Teknik Mesin / Teknik Mesin Produksi & Perawatan

### Pihak Kedua

Nama : H. Indra Gunawan, S.T, M. Si  
 NIP : 196511111993031003  
 Jurusan/Program Studi : Teknik Mesin / Teknik Mesin Produksi dan Perawatan

(Jumat)

Pada hari ini 20-01-2023 tanggal 20-01-2023 Telah sepakat untuk melakukan konsultasi bimbingan Proposal Tugas Akhir.

Isi kesepakatan :

1. Konsultasi bimbingan sekurang-kurangnya 1 (satu) kali dalam 1 (satu) minggu.
2. Pelaksanaan bimbingan pada setiap hari Jumat pukul 10 tempat di Jurusan T.Mesin Polsri.

Demikianlah kesepakatan ini dibuat dengan penuh kesadaran guna kelancaran penyelesaian Proposal Tugas Akhir.

Pihak Pertama,

( Agus Nugraha ..... )  
 NIM. 061940212224

Palembang, 20-01-2023

Pihak Kedua,

( H. Indra Gunawan, S.T, M. Si ..... )  
 NIP. 196511111993031003

Mengetahui,  
 Ketua Jurusan / Program Studi

( Ir. Saiful Eppendi, M.T ..... )  
 NIP. 19630912 1989031005





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
JURUSAN TEKNIK MESIN  
Jalan Srijaya Negara Bukit Besar Palembang 30139  
Telepon. 0711-353414 fax. 0711-355918  
Website : www.polsri.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id  
**PELAKSANAAN REVISI SKRIPSI**

Mahasiswa berikut,

Nama : Agus Nugraha  
NPM : 061940212224  
Jurusan/Program Studi : Teknik Mesin/ Teknik Mesin Produksi & Perawatan  
Judul Tugas Akhir : Optimalisasi *Design* Sambungan Aluminium *Extrusion* 2020 Menggunakan Metode *Finite Element Analysis* (FEA)

Telah melaksanakan revisi terhadap Tugas Akhir yang diujikan pada hari Jumat tanggal 11 bulan Agustus tahun 2024 Pelaksanaan revisi terhadap Tugas Akhir tersebut telah disetujui oleh Dosen Penguji yang memberikan revisi:

No.	Komentar	Nama Dosen Penguji *)	Tanggal	Tanda Tangan
1.	Acc	Indra Gunawan, S.T., M.T.	11/8/23	
2.	Acc	Ir. Saiful Eppendi, M.T.	16/8/23	
3.	Acc	Dwi Arnold, S.T., M.T.	18/8/23	
4.	Acc	Dr. Baihi Hicbyati, S.T., M.T.	29/8/23	

Palembang, 1 September 23

Ketua Penguji \*\*),

(H. Indra Gunawan, S.T., M.T.)  
NIP 19661111 093021003

**Catatan:**

- \*) Dosen penguji yang memberikan revisi saat ujian Tugas akhir.  
\*\*) Dosen penguji yang ditugaskan sebagai Ketua Penguji saat ujian TA.  
Lembaran pelaksanaan revisi ini harus dilampirkan dalam Tugas Akhir.

