

Lampiran

Data Pengambilan Waktu Produksi (satuan menit)

NO	SK	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	Menata bahan baku	3,1	2,9	3	2,8	2,8	2,8	3	3,1	2,9	2,8	3,1	2,8	2,9	3	2,9	2,8	2,8	2,8	3,1	2,9	3	2,8	2,9	2,7	3,1	2,9	3	2,8	2,8	2,8
2	Pengupasan Kulit Kayu	2,6	2,8	3	3	2,8	3	2,8	2,8	3,2	3	2,8	3	2,6	2,8	3,2	3	2,6	3,2	2,6	2,8	2,6	3	2,8	3	2,6	2,8	3	3	2,8	3
3	Pemotongan batang kayu	4	4,2	4,6	4,2	4,2	4,2	4	4,4	4,6	4,4	4,2	4,2	4,4	4,2	4,6	4,2	4,2	4,2	4	4,2	4,6	4,2	4,2	4,2	4	4,4	4,6	4,2	4,2	4,4
4	Penghalusan jadi papan	7,9	7,9	7,7	7,8	7,9	7,6	7,7	7,7	7,7	7,8	7,6	7,8	7,9	7,8	7,7	7,8	7,6	7,7	7,9	7,9	7,7	7,8	7,9	7,7	7,8	7,8	7,7	7,8	7,9	7,7
5	Pengukuran dan pembuatan pola	9,2	9,1	9,2	9	9,1	9	9,1	9	9,2	9,2	9,1	9	9,2	9,1	9,2	9	9	9	9,2	9,1	9,2	9	9,1	9	9,1	9,1	9,2	9	9,1	9
6	Pemotongan	4,4	4,2	4,1	4,3	4,2	4	4,1	4,2	4,1	4,2	4,2	4,1	4,3	4,2	4,1	4,3	4,1	4,3	4,4	4,2	4,1	4,3	4,2	4,1	4,4	4,2	4	4,3	4,2	4,3
7	Pembuatan laci	3,9	4	3,8	3,8	4,1	3,8	3,9	4	3,9	3,7	3,8	3,9	3,9	4	4	3,8	3,9	3,8	3,9	4	3,9	3,7	4	3,8	3,7	4	4	3,8	4,1	3,8
8	Pembuatan daun pintu	4,1	3,9	3,9	4	3,9	3,8	4,1	3,8	3,9	4	3,9	4	4,1	3,8	3,8	3,8	3,9	4	4,1	3,9	3,9	4	3,9	4	4,1	3,9	3,9	4	3,9	4
9	Pembuatan badan almari	9,5	9,9	9,7	9,8	9,9	9,6	9,6	9,8	9,7	9,8	9,9	9,8	9,5	9,9	9,6	9,8	9,9	9,8	9,5	9,9	9,6	9,8	9,9	9,6	9,5	9,9	9,7	9,8	9,9	9,8
10	pemberian sekat2 dalam almari	4,5	4,1	4,3	4,4	4,1	4,4	4,6	4,5	4,3	4,4	4,1	4,4	4,1	4,2	4,3	4,1	4	4,2	4,5	4,1	4,3	4,4	4,1	4,4	4,3	4,1	4,3	4,4	4,1	4,4
11	Penggabungan	10,2	11	10,4	11,1	11,2	11	10,9	11	10,7	11,2	10,5	10,9	10,5	11	10,4	11	10,7	10,9	10,2	11	10,4	11,1	11,2	11,1	10,2	11	10,4	11,1	11,2	11,1
12	Pengampalasan	6,3	5,9	6,1	6,2	5,9	5,8	6,1	5,9	6,1	6,2	5,8	6,3	6,1	6	6,1	6,1	5,9	6,2	6,3	5,9	6,1	6,3	5,9	6,2	6,1	5,9	6	6,2	5,9	6,2
13	Pengukiran	11,2	10,5	11,3	10,9	10,5	10,5	10,9	10,5	11,1	10,9	10,5	11	10,5	10,5	11,2	10,7	10,5	10,9	11,2	10,5	11,3	10,9	10,5	10,9	11,2	10,5	11,3	10,7	10,5	10,8
14	Pemberian warna	8,5	8,9	8,7	8,5	9	8,2	8,5	8,9	8,8	8,4	8,2	8,6	8,4	9	8,9	8,4	8,4	8,5	8,5	9,1	8,9	8,6	9	8,5	8,5	9,1	8,9	8,5	9	8,5
15	Pemasangan kunci, tarikan	3,9	4	3,7	3,8	3,9	3,6	3,7	4	3,7	3,6	3,9	3,8	3,7	4	3,9	3,7	3,6	3,8	3,9	4	3,7	3,7	3,9	3,7	3,9	4	3,7	3,8	3,9	3,8



YAYASAN BADAN WAKAF SULTAN AGUNG
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG (UNISSULA)
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

LEMBAR ASISTENSI TUGAS AKHIR

Nama : NOFIDA
NIM : 31601400951

No.	Hari/tanggal	UraianKegiatan	ParafPembimbing
1.	28/3/2018	B&I, II, III	ge
2.	28/4/2018	Opertkaini	ge
3.	25/4/2018	Opertkaini 2 bled daya Smir	ge

Jl. Raya Kaligawe Km. 4 Telp. (024) 6583584 Faks. (024) 6582455 Semarang 50112

Jl. Raya Kaligawe Km. 4 Telp. (024) 6583584 Faks. (024) 6582455 Semarang 50112



LEMBAR REVISI SEMINAR PROPOSAL TUGAS AKHIR

Berdasarkan Rapat Tim Penilai Seminar Tugas Akhir

Hari : Jum'at
Tanggal : 11 Mei 2018
Tempat : R.Lab.TI

Memutuskan bahwa mahasiswa :

Nama : Nofida
NIM : 31601400951
Bidang Minat : Teknik Industri
Judul TA : Penyeimbangan Lintasan Produksi Menggunakan Metode Algoritma Genetika Pada UD.Indah Furniture

wajib melakukan perbaikan seperti tercantum dibawah ini:

NO.	REVISI	BATAS REVISI
1. 2. 3.	Lator belonong Sistematika laporan Jadwal kegiatan	

Semarang, 11 Mei 2018

Penilai 1,

Dr. Andre Sugiyono, ST, MM
NIDN 05-0308-8031



LEMBAR REVISI SEMINAR PROPOSAL TUGAS AKHIR

Berdasarkan Rapat Tim Penilai Seminar Tugas Akhir

Hari : Jum'at
 Tanggal : 11 Mei 2018
 Tempat : R.Lab.TI

Memutuskan bahwa mahasiswa :

Nama : Nofida
 NIM : 31601400951 *Analisis*
 Bidang Minat : Teknik Industri
 Judul TA : *Penyeimbangan Lintasan Produksi Menggunakan Metode Algoritma Genetika Pada UD. Indah Furniture*

wajib melakukan perbaikan seperti tercantum dibawah ini:

NO.	REVISI	BATAS REVISI
1.	<i>efisien, efektif, produktif → tujuan penelitian ?</i>	
2.	<i>parent, offspring ?</i>	
3.	<i>Uji kecukupan & uji keseragaman</i>	
4.	<i>Analisa Kwalitatif ?</i>	
5.	<i>flowchart → diagram alir penelitian</i>	
6.	<i>Studi pustaka → ditampilkan pd presentasi</i>	

7. *Perbandingan antara metode dilakukan pd Bab II. Bag. ~~studi literatur~~ hipotesa.*

Semarang, 11 Mei 2018

Penilai 2,

Irwan
 Irwan Sukendar, ST, MT
 NIDN 00-1001-7601



LEMBAR REVISI SEMINAR PROPOSAL TUGAS AKHIR

Berdasarkan Rapat Tim Penilai Seminar Tugas Akhir

Hari : Jum'at
 Tanggal : 11 Mei 2018
 Tempat : R.Lab.TI

Memutuskan bahwa mahasiswa :

Nama : Nofida
 NIM : 31601400951 *Analisis*
 Bidang Minat : Teknik Industri
 Judul TA : *Penyeimbangan Lintasan Produksi Menggunakan Metode Algoritma Genetika Pada UD. Indah Furniture*

wajib melakukan perbaikan seperti tercantum dibawah ini:

NO.	REVISI	BATAS REVISI
1.	efisien, yield, produktif → tujuan penelitian?	
2.	parent, offspring?	
3.	uji kecukupan & uji keseragaman	
4.	Analisa Kvalitatif?	
5.	flowchart → diagram alir penelitian	
6.	Studi pustaka → simpulkan pd presentasi.	

7. Perbandingan antar metoda dilakukan pd Bab II.
 Bag. ~~studi literatur~~ hipotesa.

Semarang, 11 Mei 2018

Penilai 2,

Irwan
 Irwan Sukendar, ST, MT
 NIDN 00-1001-7601



DAFTAR HADIR PESERTA SEMINAR PROPOSAL TA

Nama : Nofida
 NIM : 31601400951
 Tanggal : 11 Mei 2018

No	Nama	NIM	Tanda Tangan
1.	Ummi Mapturhatun N.	31601501186	
2.	Winda Hadiq	31601501192	
3.	Yuanita Dewi N	31601501196	
4.	Dimas Bagus Prayitna	31601501091	
5.	Wakhidyanul C	31601501190	
6.	Naeliz Zumrotin N.	31601400949	
7.	Guyanti	31601400978	
8.	Susilowati	31601400977	
9.	Tulian Annun Majib	31601400988	
10.	Teguh Prabowo	31601400981	
11.	Rachmansyah Rival H.	31601400957	
12.	Ibnu Abdillah	31601400915	
13.	Siska Milda W	31601501176	
14.	Klijayanti Hesta U.P	31601501191	
15.	Sri Pusi Riska Evi . A	31601400976	

NB. Peserta seminar minimal 10 orang

Semarang, 11 Mei 2018
 Ketua Tim Penilai

Dr. Andre Sugiyono, ST, MM
 NIDN 05-0308-8001

KEGIATAN ASISTENSI PERIODE III

(2 bulan)

Tanggal: _____ s/d tanggal: _____

No	Tanggal	Paraf Dosen	Catatan
1.	17/7/2018	hr	dipahami & dilanjutkan.
2.	14/8/2018	hr	Buat gambar chart dijelaskan
3.	13/9-2018	hr	Buat power point.

KEGIATAN ASISTENSI PERIODE III

(2 bulan)

Tanggal: _____ s/d tanggal: _____

No	Tanggal	Paraf Dosen	Catatan
1.	29 / 8 / 2018		Dilanjutkan perhitungannya.
2.	10 / 9 / 2018		Dilanjutkan & analisis & perhitungan kerja kesempurnaan.
3.	13 / 9 / 2018		Bisa buat analisis / progress konsultasi ke Pembimbing (1).



**LEMBAR REVISI SEMINAR
KEMAJUAN TUGAS AKHIR**

Berdasarkan Rapat Tim Penilai Seminar Progres Report Tugas Akhir

Hari : Selasa
Tanggal : 25 September 2018
Tempat : R.Seminar

Memutuskan bahwa mahasiswa :

Nama : Nofida
NIM : 31601400951
Bidang Minat : Teknik Industri
Judul TA : Penyeimbangan Lintasan Produksi Menggunakan Metode Algoritma Genetika Pada UD.Indah Furniture

wajib melakukan perbaikan seperti tercantum dibawah ini:

NÖ.	REVISI	BATAS REVISI
1.	Daftar Isi	
2.	Latar belakang → grafik	
3.	Bob II → portrait	
4.	Fitness = ?	
5.	Performansi Efisiensi ≠ makespan	

ALL Ke

Semarang, 25 September 2018

Penguji 1,

Dr. H. Andre Subyono, ST, MM
NIP / NIDN : 06-0308-8001



**LEMBAR REVISI SEMINAR
 KEMAJUAN TUGAS AKHIR**

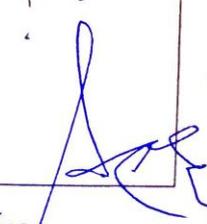
Berdasarkan Rapat Tim Penilai Seminar Progres Report Tugas Akhir

Hari : Selasa
 Tanggal : 25 September 2018
 Tempat : R.Seminar

Memutuskan bahwa mahasiswa :

Nama : Nofida
 NIM : 31601400951
 Bidang Minat : Teknik Industri
 Judul TA : Penyeimbangan Lintasan Produksi Menggunakan Metode Algoritma Genetika Pada UD.Indah Furniture

wajib melakukan perbaikan seperti tercantum dibawah ini:

NO.	REVISI	BATAS REVISI
1.	Stasiun kerja, prosesnya sangat Ristek apabila dimulai dr Batang kayu.	  03/09/18
2.	Uji Keragaman data, dan total 4.9. Petik Lileji lagi.	
3.	Kesimpulan no. 3 dicek lagi.	
4.	OPC, pembongkaran beli kayu (pangkep) utas 1 kayu 1 alman 3 pita bahan bop kayu 1	

Semarang, 25 September 2018

Penguji 2,

Akhmad Syakhroni ST, M.Eng.
 NIP / NIK : 06-1603-7601



**DAFTAR HADIR PESERTA
KEMAJUAN TUGAS AKHIR**

Nama : Nofida
NIM : 31601400951
Tanggal : 25 September 2018

No	Nama	NIM	Tanda Tangan
1	Suyanti	31601400978	
2	Zahra Sabrina Z.S.	31601400989	
3	Bti Puji Rika E-A	31601400976	
4	Maufa Cahyani	31601400950	
5	Ika Puji Ariyani	31601400916	
6	Yulian Ainun Majib	31601400988	
7	Martariko C	31601400927	
8	Chilyatus Saadah	31601400892	
9	Reza Adi P	31601400934	
10	Naeliz Zumrotin N.		
11	Siti Khoirun N.K. Ulfa	31601400974	
12	Dewi Purwanti	31601400898	

Semarang, 25 September 2018
Ketua Tim Penilai,

Dr. H. Andre Sugiyono, ST, MM
NIP/NIDN.:06-0308-8001



**LEMBAR REVISI SEMINAR
 KEMAJUAN TUGAS AKHIR**

Berdasarkan Rapat Tim Penilai Seminar Progres Report Tugas Akhir

Hari : Selasa
 Tanggal : 25 September 2018
 Tempat : R.Seminar

Memutuskan bahwa mahasiswa :

Nama : Nofida
 NIM : 31601400951
 Bidang Minat : Teknik Industri
 Judul TA : Penyeimbangan Lintasan Produksi Menggunakan Metode Algoritma Genetika Pada UD. Indah Furniture

wajib melakukan perbaikan seperti tercantum dibawah ini:

NO.	REVISI	BATAS REVISI
1	Literatur review di hal 7-8 diperbaiki ✓	Ace Maulana 2/10 ¹⁸
2	Hal 10 diperbaiki ✓ :	
3	Hal 48 tabel 4.7 diperbaiki & ✓ Grafiknya.	
4	Daftar Pustaka dilengkapi → urutkan.	
5	OPC diperbaiki, cek ttg urutan proses mulai dari awal hingga akhir. Lengkapi dokumentasi proses → cari OPC perbandingan dari peralatan lain pada perusahaan mebel. ✓	
6	Lengkapi nama mesin.	
7	Tambahkan referensi lain iss berkaitan dg perencanaan/perbaikan lintasan produksi pada perusahaan mebel.	

Semarang, 25 September 2018

Pengaji 3,

(Signature)
 Dr. Novi Marlyana, S.T., M.T.
 NIP / NIK : 00-1511-7601



**DAFTAR HADIR PESERTA
 KEMAJUAN TUGAS AKHIR**

Nama : Nofida
 NIM : 31601400951
 Tanggal : 25 September 2018

No	Nama	NIM	Tanda Tangan
1	Suganti	31601400978	
2	Zahra Sabrina Z.S.	31601400989	
3	Bri Puji Risha E-A	31601400976	
4	Maufa Cahyani	31601400950	
5	Ika Puji Ariyani	31601400916	
6	Yulian Ainun Majib	31601400988	
7	Martariko C	31601400927	
8	Chilyatus Saadah	31601400892	
9	Reza Adi P	31601400934	
10	Naeliz Zumrotin N.		
11	Siti Khoirun N.K. Ulfa	31601400974	
12	Dewi Purwanti	31601400898	

Semarang, 25 September 2018
 Ketua Tim Penilai,

Dr. H. Andre Sugiyono, ST, MM
 NIP/NIDN.:06-0308-8001



LEMBAR REVISI dan TUGAS UJIAN SARJANA

Berdasarkan Rapat Tim Penguji Ujian Sarjana

Hari : Senin
 Tanggal : 08 Oktober 2018
 Tempat : R.Seminar

Memutuskan bahwa mahasiswa :

Nama : Nofida
 NIM : 31601400951
 Judul TA : Analisis Keseimbangan Lintasan Produksi Menggunakan Metode Algoritma Genetika (Studi Kasus : UD.Indah Furniture)

wajib melakukan perbaikan seperti tercantum dibawah ini:

NO.	REVISI	BATAS REVISI
1. 2. 3. 4. 5.	Latar belakang Tabel Perumusan masalah Teori darwin dihapus. Idle time baru Analisa bottleneck - jml bottleneck	seput loci dan Badan

NO.	TUGAS
6. 7.	Gambar precedence diagram yang data pengambalan waktu. dan durasi

Mengetahui,
 Ketua Tim Penguji

Dr. Andre Sugiyono, ST, MM
 NIDN 06-0308-8001

Semarang, 08 Oktober 2018
 Penguji,

Dr. Andre Sugiyono, ST, MM
 NIDN 06-0308-8001

Handwritten notes:
 DCL
 Revisi
 2nd



LEMBAR REVISI dan TUGAS UJIAN SARJANA

Berdasarkan Rapat Tim Penguji Ujian Sarjana

Hari : Senin
Tanggal : 08 Oktober 2018
Tempat : R.Seminar

Memutuskan bahwa mahasiswa :

Nama : Nofida
NIM : 31601400951
Judul TA : Analisis Keseimbangan Lintasan Produksi Menggunakan Metode Algoritma Genetika (Studi Kasus : UD.Indah Furniture)

wajib melakukan perbaikan seperti tercantum dibawah ini:

NO.	REVISI	BATAS REVISI
1.	Bagian komponen alman harus jelas . Shy bisa memprediksi kan presedence diagram L	JAP 10/10/18
2.	OPC, ulirnya besar, tile mesin serial linier.	
3.	labelnya bisa lebih jg.	
NO.	TUGAS	

Mengetahui,
Ketua Tim Penguji


Dr. Andre Sugihono, ST, MM
NIDN 06-0308-8001

Semarang, 08 Oktober 2018
Penguji,


Akhmad Syakhroni, ST, M.Eng
NIDN 06-1603-7601



LEMBAR REVISI dan TUGAS UJIAN SARJANA

Berdasarkan Rapat Tim Penguji Ujian Sarjana

Hari : Senin
Tanggal : 08 Oktober 2018
Tempat : R.Seminar

Memutuskan bahwa mahasiswa :

Nama : Nofida
NIM : 31601400951
Judul TA : Analisis Keseimbangan Lintasan Produksi Menggunakan Metode Algoritma Genetika (Studi Kasus : UD.Indah Furniture)

wajib melakukan perbaikan seperti tercantum dibawah ini:

NO.	REVISI	BATAS REVISI
1	Perbaiki OPC ✓	Ace. 10/10 ²⁰¹⁸ Chauap
2.	Buat elemen kerja tiap stasiun kerja konsultasi ke pembimbing. ✓	

NO.	TUGAS

Mengetahui,
Ketua Tim Penguji


Dr. Andre Sugiyono, ST, MM
NIDN 06-0308-8001

Semarang, 08 Oktober 2018
Penguji,


Dr. Novi Marlyana, S.T., MT
NIDN 00-1511-7601