

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Balasan



PT. SUSANTI MEGAH
INDUSTRI GARAM BERIODIUM

Jl. Dupak Rukun No. 71-73, Surabaya 60182
T. (031) 5312526 - 5314071 - 5452765
email: kapal@susantimegah.com

Nomor : 002/SM.HR/SLL/IV/26
Lampiran : -
Perihal : Surat Balasan

Surabaya, 1 April 2026

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 (UNTAG) Surabaya
Jl. Semolowaru No. 45, Surabaya
di-

Tempat

Dengan hormat,

Berdasarkan surat dengan perihal Penelitian Tugas Akhir dengan nomor **631/K/FT/Akd/III/2026** yang dikirimkan kepada PT. Susanti Megah (Surabaya) tentang permohonan guna melaksanakan Penelitian Tugas Akhir dari mahasiswa yang beratasnamakan di bawah ini :

Nama : Ari Febrian W
NBI : 1412200121
Program Studi : Teknik Industri

Judul Skripsi

**"ANALISIS BEBAN KERJA DAN PENGARUHNYA TERHADAP KELELAHAN DAN
PENCAPAIAN TARGET PRODUKSI"**

Telah diizinkan untuk memperoleh data/keterangan dalam ruang lingkup perusahaan untuk dipergunakan sebagai bahan riset dan penelitian tugas akhir di PT. Susanti Megah (Surabaya).

Demikian surat ini kami sampaikan. Atas perhatian dan kerjasamanya, kami ucapkan terima kasih.

Hormat kami,

HRD



CHRISTIAN RIO HERDIANTO
Manager

Branch Factory
Jl. Raya Serang Km. 32-33, Tangerang 15610
T. (021) 29445118 - 29445119

Jl. Veteran No. 239, Gresik 61123
T. (031) 35946589

Marketing Lounge Garam Cap Kapal
Lt. UG - Golden City Mall
Jl. KH Abdul Wahab Siamin No.2-8, Surabaya 60225
T. (031) 99544848

Lampiran 2 Dokumentasi Penelitian di PT. XYZ

Lampiran 3 Data Waktu Pengukuran di Setiap Operasi

O-2				
Magnet Trap (Detik)				
7	9	7	8	7
6	6	6	7	6
6	8	6	8	8
9	8	7	6	8
7	6	6	7	6
6	6	5	6	6
9	7	5	8	6
7	7	7	7	7
8	7	7	8	7
7	9	6	9	7

O-3				
Penggilingan (Detik)				
361	327	331	288	330
350	282	353	295	266
319	339	314	342	319
376	344	284	303	301
280	297	316	281	323
351	299	299	257	346
346	290	381	346	313
333	303	295	369	365
257	325	256	304	269
304	289	333	329	302

O-4				
Pencucian (Detik)				
516	508	498	493	515
475	450	494	531	456
469	471	403	442	478
556	517	494	545	425
476	497	487	536	417
496	471	531	400	485
490	532	402	464	494
517	464	470	476	455
458	484	498	514	471
457	463	479	490	467

O-5				
Penirisan (Detik)				
281	341	291	335	328
278	335	327	293	297
263	359	320	312	299
307	313	310	307	294
359	285	295	305	294
344	293	274	298	329
301	309	329	321	338
314	367	262	246	292
297	284	312	287	314
321	360	296	275	256

O-6				
Pengeringan (Detik)				
485	458	514	535	510
498	561	488	440	411
449	568	478	487	571
498	507	509	487	443
577	533	531	478	407
536	397	538	463	421
536	525	481	516	475
492	501	513	594	533
575	465	518	483	506
483	504	531	518	452

O-7				
Penambahan Iodium (Detik)				
34	32	32	33	38
30	34	30	34	31
32	30	31	36	36
36	35	34	37	33
31	36	33	34	33
34	30	34	30	34
36	33	35	35	34
33	34	33	35	36
35	32	32	33	33
37	36	35	32	36

O-8				
Pengayakan (Detik)				
420	447	456	392	430
487	408	428	501	501
475	504	536	408	363
413	409	455	358	448
472	473	410	438	411
481	393	428	352	404
455	472	393	433	427
442	383	484	456	460
412	396	430	427	428
420	420	438	405	467

O-9				
Silo Packing (Detik)				
955	990	973	985	975
1013	1007	1003	992	977
976	989	1009	952	997
1020	974	1013	966	1018
1003	964	1027	970	965
940	992	1017	997	972
1024	1003	983	1010	973
1009	1005	993	971	990
963	1014	980	973	968
977	1006	988	993	1009

O-10				
Pengemasan (Detik)				
61	60	63	53	57
64	67	72	57	65
67	58	56	64	57
61	65	68	68	66
67	62	69	65	59
66	65	60	66	63
59	59	61	63	67
54	70	65	67	67
58	69	54	62	70
56	64	64	60	65

Lampiran 4 Denyut Nadi Pekerja

No	Nama	Umur	HR Istirahat	HR Kerja	HR Max
1	Diyah	26	71	157	174
2	Ernita	22	73	129	178
3	Dwi	23	68	131	177
4	Putri	26	71	125	174
5	Nanda	23	71	125	177
6	Chanifah	21	68	125	179
7	Zahida	25	69	126	175
8	Cindy	22	73	134	178
9	Suci	25	73	153	175
10	Risky	19	72	126	181
11	Auliya	29	72	155	171
12	Sri	35	72	154	165
13	Suni	36	72	160	164
14	Yeni	25	73	131	175
15	Siti	30	72	152	170
16	Ali	31	73	130	189
17	Childah	29	72	130	171
18	Lilik	28	72	128	172
19	Ayu	23	71	131	177
20	Wiji	26	69	149	174

Lampiran 5 Kuisioner Pembobotan dan Rating

A. Kuosioner Pembobotan

Menurut anda manakah pasangan dibawah ini yang dirasa lebih dominan dalam menyelesaikan pekerjaan (Lingkari yang lebih dominan)

Contoh: Kebutuhan Mental (KM) / Kebutuhan Fisik (KF) Artinya :

Kebutuhan mental lebih dominan daripada kebutuhan fisik.

- | | | |
|-----|---|---------|
| 1. | Kebutuhan Mental (KM) / Kebutuhan Fisik (KF) | () |
| 2. | Kebutuhan Mental (KM) / Kebutuhan Waktu (KW) | () |
| 3. | Kebutuhan Mental (KM) / Performansi (PF) | () |
| 4. | Kebutuhan Mental (KM) / Usaha (U) | () |
| 5. | Kebutuhan Mental (KM) / Tingkat Frustasi (TF) | () |
| 6. | Kebutuhan Fisik (KF) / Kebutuhan Waktu (KW) | () |
| 7. | Kebutuhan Fisik (KF) / Performansi (PF) | () |
| 8. | Kebutuhan Fisik (KF) / Usaha (U) | () |
| 9. | Kebutuhan Fisik (KF) / Tingkat Frustasi (TF) | () |
| 10. | Kebutuhan Waktu (KW) / Performansi (PF) | () |
| 11. | Kebutuhan Waktu (KW) / Usaha (U) | () |
| 12. | Kebutuhan Waktu (KW) / Tingkat Frustasi (TF) | () |
| 13. | Performansi (PF) / Usaha (U) | () |
| 14. | Performansi (PF) / Tingkat Frustasi (TF) | () |
| 15. | Usaha (U) / Tingkat Frustasi (TF) | () |

- Hasil Pembobotan Pekerja 1

NO	Pasangan	Pilihan
1.	(KM) / (KF)	(KF)
2.	(KM) / (KW)	(KM)
3.	(KM) / (PF)	(PF)
4.	(KM) / (U)	(U)
5.	(KM) / (TF)	(KM)
6.	(KF) / (KW)	(KF)
7.	(KF) / (PF)	(PF)
8.	(KF) / (U)	(U)
9.	(KF) / (TF)	(KF)
10.	(KW) / (PF)	(PF)
11.	(KW) / (U)	(U)
12.	(KW) / (TF)	(TF)
13.	(PF) / (U)	(PF)
14.	(PF) / (TF)	(PF)
15.	(U) / (TF)	(U)

- Hasil Rekapitulasi

KM	2
KF	4
KW	1
PF	4
U	2
TF	2

B. Kuosioner Rating

Beri skala jawaban anda dengan melingkari skala
dibawah ini Contoh :

0		10		20		30		40		50		60		70		80		90		100
Rendah											Tinggi									

1. Kebutuhan Mental

Berapa aktivitas mental dan persepsi yang diperlukan (seperti :
mengingat, melihat, berfikir, menghitung, mendengar, dsb)?

Apakah pekerjaan termasuk mudah atau sulit, sederhana atau
komplek, pasti atau perlu penafsiran?

0		10		20		30		40		50		60		70		80		90		100
Rendah											Tinggi									

2. Kebutuhan Fisik

Berapa banyak aktivitas fisik yang perlu dilakukan (seperti :
memotong, mengangkat, menarik, mendorong, dsb)? Apakah
pekerjaan termasuk mudah atau sulit, pelan atau cepat, statis atau
dinamis, continue atau periode?

0		10		20		30		40		50		60		70		80		90		100
Rendah											Tinggi									

3. Kebutuhan Waktu

Berapa banyak tekanan waktu yang dirasakan selama bekerja?
Apakah pekerjaan tersebut dilakukan dengan pelan dan ada waktu
istirahat atau cepat dan tidak ada jeda istirahat ?

0		10		20		30		40		50		60		70		80		90		100
Rendah											Tinggi									

4. Performansi

Berapa tingkat sukses anda dalam berfikir menyelesaikan pekerjaan ? apakah anda merasa puas dengan performa anda dalam menyelesaikannya ?

0		10		20		30		40		50		60		70		80		90		100
Rendah										Tinggi										

5. Usaha

Seberapa kuat usaha anda dalam bekerja (mental dan fisik) untuk menyelesaikan pekerjaan sesuai performansi ?

0		10		20		30		40		50		60		70		80		90		100
Rendah										Tinggi										

6. Tingkat Frustrasi

Apa anda merasa stress, tidak dipedulikan dan tidak aman ? atau anda merasa nyaman, rileks, aman dan menikmati pekerjaan anda ?

0		10		20		30		40		50		60		70		80		90		100
Rendah										Tinggi										

Lampiran 6 Lembar Bimbingan Tugas Akhir



JURNAL BIMBINGAN TUGAS AKHIR
PRODI TEKNIK INDUSTRI
SEMESTER GENAP 2025/2026

Nama : Ari Febrian Widjatkiko
 NBI : 1412200121

Judul Penelitian : ANALISIS BEBAN KERJA DAN PENGARUHNYA TERHADAP KELELAHAN DAN PENCAPAIAN PRODUKSI



Dosen Pembimbing: Dr. Ir. Sajiyo, M.Kes., IPU., ASEAN Eng

No.	Tanggal	Materi Bimbingan	Catatan Pembimbing	Paraf Pembimbing
1	4/4	Bab 1	Revisi Manual	Dr
	12/3	Bab 2	Revisi tes Puckey	Dr
	13/3	Bab 2	Penambahan teori	Dr
	16/3	Bab 3	Pengumpulan data	Dr
	20/3	Bab 3	Analisis data	Dr
	31/3		Laporan disetujui	Dr
	12/5	Bab 4	Sistematika bab 4	Dr
	16/5	Bab 4	Pengumpulan data	Dr
	18/5	Bab 4	Pengolahan data	Dr
	23/5	Bab 4	Pengolahan data	Dr
	24/5	Bab 5	Kesimpulan dan Soran	Dr
	26/5		Acc Laporan	Dr
	30/5		Acc Jurnal	Dr

Lampiran 7 Lembar Revisi Sidang Tugas Akhir

UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

REVISI SIDANG TUGAS AKHIR PRIODE SEMESTER GENAP 2025/2026

NAMA : Ari Febrian Widiatmiko
NBI : 1412200121

JUDUL : ANALISIS BEBAN KERJA DAN PENGARUHNYA TERHADAP KELELAHAN DAN PENCAPAIAN TARGET PRODUKSI
BATAS BIMBINGAN REVISI : 1 Minggu setelah Sidang

NO	URAIAN	BAB	HALAMAN
1	Analisis terhadap Nk-tenor	✓	10 KKO
2	Pembahasan dari awal ke akhir	✓	9 KKO

NO	URAIAN	BAB	HALAMAN
1.	Perbaiki kalimat rumusan masalah 1 & 2 ✓	.	ACC 19/12 10/06
2.	Ulangi pengulangan perhitungan dengan alat sesuai ✓		
3.	Analisis beban kerja fisik berdasarkan proporsi kerja dan waktu istirahat ✓		

Telah Direvisi,
Dosen Penguji 1,



Dr. Jaka Purnama, ST., MT

Dosen Penguji 2,



Ir. Hilmy Nuhra, ST., M.T.

Surabaya, 11 Juni 2026
Mengetahui
Dosen Pembimbing/Ketua Penguji,



Dr. Ir. Sajiyo, M.Kes., IPU., ASEAN Eng

Lampiran 8 LoA Jurnal Ilmiah Teknik Industri dan Inovasi



No: 1842/LOA/JISI/ALIM'S PUBLISHING/TV/2026
Hal: Naskah Diterima

Kepada Yth.
Sdr/i. Ari Febrian Widjatkiko
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Indonesia

Dengan hormat,
Sehubungan proses telaah yang telah dilakukan oleh *reviewer* kami sesuai bidang kajian topik penelitian pada naskah yang telah didaftarkan, Dewan Penyunting/Editor JURNAL ILMIAH TEKNIK INDUSTRI DAN INOVASI (JISI) memutuskan dan menyatakan bahwa naskah Saudara berikut ini:

Judul naskah: **Analisis Beban Kerja Dan Pengaruhnya Terhadap Kelelahan Dan Pencapaian Target Produksi**

Kode naskah: JISI/1842
Penulis 1*: Ari Febrian Widjatkiko Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Indonesia
Penulis 2 : Sajiyo Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Indonesia

**correspondence author*

DITERIMA

untuk diterbitkan di:

Jurnal Penelitian Pendidikan dan Bahasa

ISSN : 2964-5964 (daring); 2985-315X (cetak)
Edisi terbit : Volume 4 Nomor 3 (Juli 2026) **)
Status : Terakreditasi SINTA 5 (SK Dirjen Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi Kemendikbudristek RI No. [156/C/C3/KPT/2026](#), Tanggal 7 April 2026, Volume 1 Nomor 3 Tahun 2023 sampai Volume 6 Nomor 2 Tahun 2028)
Penerbit : CV. Alim's Publishing Jakarta
URL : <https://jurnal.alimpublishing.co.id/index.php/JISI>

Kami ucapkan selamat atas diterimanya karya ilmiah Saudara untuk diterbitkan. Editor kami akan segera menghubungi Saudara untuk finalisasi proses *editing* dan *layout* naskah.
Atas perhatian dan kontribusi Saudara, kami ucapkan terima kasih.

Semarang, 1 Juni 2026
Penanggung Jawab



Tri Rahayu

**)Apabila penulis mampu menyelesaikan perbaikan naskah berdasarkan masukan *reviewer* dan editor JURNAL ILMIAH TEKNIK INDUSTRI DAN INOVASI (JISI) sesuai tenggat waktu yang diberikan dan antrian publikasinya, naskah dapat diterbitkan paling lambat periode Januari, April, Juli dan Oktober 2026. Naskah dimungkinkan untuk terbit lebih cepat berdasarkan pertimbangan editor dan antrian terbit.

JURNAL ILMIAH TEKNIK INDUSTRI DAN INOVASI (JISI) telah terindeks dan terdaftar di:



BIOGRAFI PENULIS



Ari Febrian Widjatkiko, lahir di Surabaya pada tanggal 09 Februari 2004. Penulis adalah lulusan SMA Muhammadiyah 2 Surabaya pada tahun 2022 yang kemudian melanjutkan studi pada jenjang strata satu di Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya jurusan Teknik Industri dengan masa tempuh Pendidikan selama 4 tahun. Konsentrasi topik penelitian untuk tugas akhir yang diambil oleh penulis adalah ergonomi yang berjudul “ANALISIS BEBAN KERJA DAN PENGARUHNYA TERHADAP KELELAHAN DAN PENCAPAIAN TARGET PRODUKSI”. Bagi penulis, penyelesaian Pendidikan ini merupakan hasil dari proses Panjang yang penuh pembelajaran, ketekunan, serta dukungan dari berbagai pihak. Penulis berharap ilmu dan pengalaman yang diperoleh selama masa perkuliahan dapat menjadi bekal untuk terus berkembang, berkarya, dan memberikan kontribusi positif bagi lingkungan sekitar maupun dunia profesional. Penulis dapat dihubungi melalui email @arifebrianwidjatkiko1@gmail.com.