

**ANALISIS PRODUKTIVITAS DI LANTAI PRODUKSI
TAPE GABIN DENGAN MENGGUNAKAN METODE
OBJECTIVE MATRIX (OMAX) PADA PT. MM**

SKRIPSI

Oleh:

PAESTI AKBAR FAUZI

201810215055



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2022**

**ANALISIS PRODUKTIVITAS DI LANTAI PRODUKSI
TAPE GABIN DENGAN MENGGUNAKAN METODE
OBJECTIVE MATRIX (OMAX) PADA PT. MM**

SKRIPSI

Oleh:

PAESTI AKBAR FAUZI

201810215055



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Analisis Produktivitas Di Lantai Produksi
Tape Gabin Dengan Menggunakan Metode
Objective Matrix (OMAX) Pada PT. MM

Nama Mahasiswa : Paesti Akbar Fauzi

Nomor Pokok Mahasiswa : 201810215055

Program Studi / Fakultas : Teknik Industri / Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 13 Juli 2022



Bekasi, 22 Juni 2022

MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Ahmad Fauzi, S.Pd., M.Si
NIDN 0326098801

Iskandar Zulkarnaen, S.T., M.T
NIDN 0312128203

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Produktivitas Di Lantai Produksi
Tape Gabin Dengan Menggunakan Metode
Objective Matrix (OMAX) Pada PT. MM.

Nama Mahasiswa : Paesti Akbar Fauzi

Nomor Pokok Mahasiswa : 201810215055

Program Studi / Fakultas : Teknik Industri / Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 13 Juli 2022

Bekasi, 22 Juni 2022

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Achmad Fauzan, S.T., M.T
NIDN 0318019102

Penguji I : Ir. Zulkani Sinaga, M.T
NIDN 0331016905

Penguji II : Dr. Ahmad Fauzi, S.Pd., M.Si
NIDN 0326098801

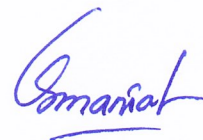
MENGETAHUI,

Ketua Program Studi
Teknik Industri

Dekan
Fakultas Teknik



Yuri Delano Regent Montororing, S.T., M.T
NIDN 0309098501



Dr. Ismaniah, S.Si., M.M.
NIDN 0309036503

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi yang berjudul

“Analisis Produktivitas Di Lantai Produksi Tape Gabin Dengan Menggunakan Metode *Objective Matrix* (OMAX) Pada PT. MM”

ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila di kemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberikan izin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui Internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 22 Juni 2022

Yang membuat pernyataan,



Paesti Akbar Fauzi

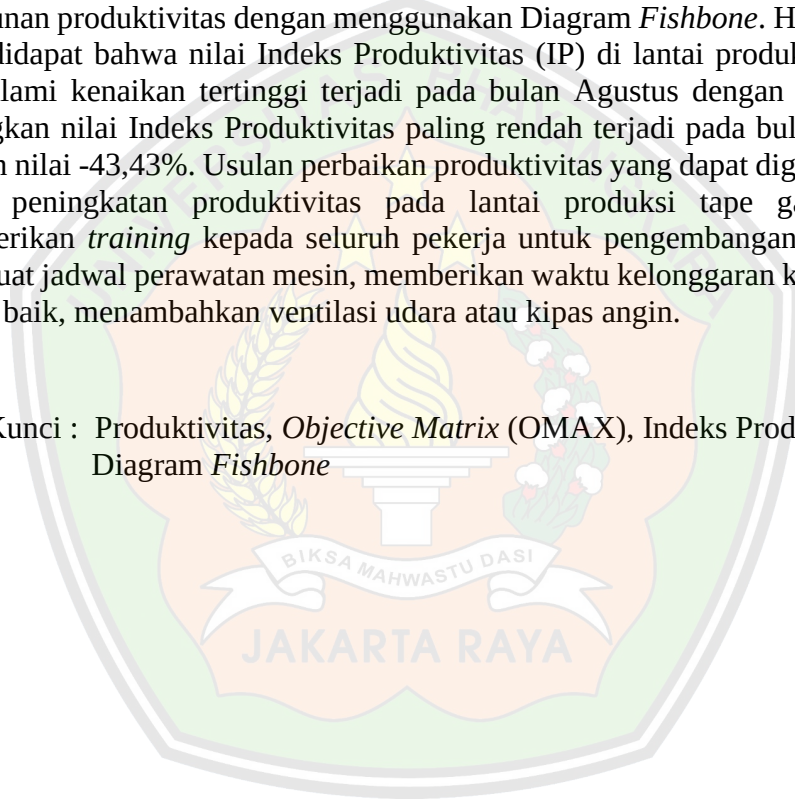
201810215055

ABSTRAK

Paesti Akbar Fauzi. 201810215055. Analisis Produktivitas Di Lantai Produksi Tape Gabin Dengan Menggunakan Metode *Objective Matrix* (OMAX) Pada PT. MM.

PT. MM merupakan suatu perusahaan yang memproduksi makanan kue, seperti salah satunya tape gabin. Penelitian ini dilakukan karena PT. MM ingin melakukan peningkatan produktivitas ditengah persaingan industri makanan lainnya dimasa pandemi *Covid19* saat ini. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui nilai indeks produktivitas serta memberikan rekomendasi usulan untuk meningkatkan produktivitas pada lantai produksi tape gabin di PT. MM. Metode yang digunakan yaitu *Objective Matrix* (OMAX), serta melihat penyebab penurunan produktivitas dengan menggunakan Diagram *Fishbone*. Hasil penelitian yang didapat bahwa nilai Indeks Produktivitas (IP) di lantai produksi tape gabin mengalami kenaikan tertinggi terjadi pada bulan Agustus dengan nilai 36,02%, sedangkan nilai Indeks Produktivitas paling rendah terjadi pada bulan September dengan nilai -43,43%. Usulan perbaikan produktivitas yang dapat digunakan dalam usaha peningkatan produktivitas pada lantai produksi tape gabin, seperti: memberikan *training* kepada seluruh pekerja untuk pengembangan kemampuan, membuat jadwal perawatan mesin, memberikan waktu kelonggaran kepada pekerja secara baik, menambahkan ventilasi udara atau kipas angin.

Kata Kunci : Produktivitas, *Objective Matrix* (OMAX), Indeks Produktivitas, Diagram *Fishbone*



ABSTRACT

Paesti Akbar Fauzi. 201810215055. Productivity Analysis on Tape Gabin Production Floor Using Objective Matrix (OMAX) Method At PT. MM.

PT. MM is a company that produces cakes, such as tape gabin. This research was conducted because PT. MM wants to increase productivity amid competition from other food industries during the current Covid19 pandemic. The purpose of this study is to determine the value of the productivity index and provide recommendations for suggestions to increase productivity on the production floor of tape gabin at PT. MM. The method used is the Objective Matrix (OMAX), and to see the cause of the decline in productivity by using the Fishbone Diagram. The results showed that the value of the Productivity Index (IP) on the production floor of tape gabin experienced the highest increase in August with a value of 36.02%, while the lowest Productivity Index value occurred in September with a value of -43.43%. Proposed productivity improvements that can be used in an effort to increase productivity on the tape gabin production floor, such as: providing training to all workers for capacity development, making machine maintenance schedules, giving workers good slack time, adding air ventilation or fans.

Keywords : Productivity, Objective Matrix (OMAX), Index Productivity, Fishbone Diagram



LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Saya bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Paesti Akbar Fauzi
Nomor Pokok Mahasiswa : 201810215055
Program Studi : Teknik Industri
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak bebas Non-Eksklusif (*Non Exclusive Royalty-Free Right*), atas skripsi yang berjudul:

ANALISIS PRODUKTIVITAS DI LANTAI PRODUKSI TAPE GABIN DENGAN MENGGUNAKAN METODE *OBJECTIVE MATRIX* (OMAX) PADA PT. MM

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan) dengan hak yang bebas royalti non-eksklusif ini. Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikan dan menampilkan publikasinya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu permintaan izin dari saya sebagai pemilik hak cipta. Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam skripsi ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : BEKASI

Pada Tanggal : 22 Juni 2022

Yang menyatakan,

Paesti Akbar Fauzi

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini untuk memenuhi persyaratan yang ditentukan dalam kurikulum Program Studi Teknik Industri di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Dalam penyusunannya, skripsi ini mendapatkan banyak bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah melindungi, menjaga, serta menyertai penulis sehingga proses pembuatan skripsi ini dapat berjalan dengan baik.
2. Bapak Irjen Pol. (Purn) Drs. H. Bambang Karsono, SH., MM. selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Ibu Dr. Ismaniah, S.Si., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Bapak Yuri Delano Regent Montororing, S.T., M.T selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
5. Bapak Dr. Ahmad Fauzi, S.Pd., M.Si selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan serta arahan dan masukan kepada penulis dalam menyusun skripsi ini.
6. Bapak Iskandar Zulkarnaen, ST., MT selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan serta arahan dan masukan kepada penulis dalam menyusun skripsi ini.
7. Seluruh Dosen dan Staff Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya atas bimbingan dan bantuan yang diberikan selama penulis mengikuti perkuliahan.
8. Seluruh Staff karyawan yang bekerja di PT. MM yang telah memberikan arahan dan masukan kepada penulis selama pengumpulan data disana.
9. Kedua Orang tua, yang selalu memberikan do'a dan dukungan semangat serta nasihat sehingga penulis termotivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.
10. Seluruh rekan Mahasiswa Program Studi Teknik Industri Angkatan 2018, terutama teman seperjuangan Dika Aryanto dan semua teman kelas C1 yang

tidak dapat disebutkan semuanya yang selalu memberikan dukungan dan motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan bagi penulis serta para pembaca pada umumnya.

Bekasi, 10 Juni 2022



Paesti Akbar Fauzi



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Rumusan Masalah	5
1.4 Batasan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian	6
1.7 Tempat Dan Waktu Penelitian	7
1.8 Metode Penelitian	7
1.9 Sistematika Penulisan	8
BAB II LANDASAN TEORI	10
2.1 Pengertian Produktivitas	10
2.2 Hubungan Produktivitas Dengan Efisiensi dan Efektivitas	12
2.3 Metode Pengukuran Produktivitas Perusahaan	15
2.4 Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas	16
2.5 Manfaat Pengukuran Produktivitas	17
2.6 Syarat Pengukuran Produktivitas	19
2.7 Pengukuran Produktivitas Berdasarkan Pendekatan Rasio <i>Output</i> dan <i>Input</i>	20

2.8	Pengukuran Produktivitas Berdasarkan Angka Indeks	21
2.9	Tujuan Produktivitas	22
2.10	Perencanaan Strategi Peningkatan Produktivitas.....	22
2.11	Metode OMAX (<i>Objective Matrix</i>)	24
2.11.1	Kelebihan dan Kekurangan <i>Objective Matrix</i> (OMAX).....	25
2.11.2	Bentuk dan Susunan <i>Objective Matrix</i> (OMAX).....	26
2.11.3	Tahapan Penyusunan <i>Objective Matrix</i> (OMAX)	28
2.11.4	Penentuan Nilai Produktivitas Rata-Rata (Skor 3).....	28
2.11.5	Penentuan Nilai Produktivitas Tertinggi (Skor 10).....	29
2.11.6	Penentuan Nilai Produktivitas Terendah (Skor 0)	30
2.11.7	Penentuan Nilai Produktivitas Realistis (Skor 1 – 2 dan 4 – 9)	30
2.11.8	Penentuan <i>Score</i> , <i>Weight</i> , dan <i>Value</i>	31
2.11.9	Penentuan <i>Performance Indicator</i>	31
2.12	<i>Analitycal Hierarcy Process</i> (AHP).....	31
2.13	Pengambilan Keputusan Produktivitas.....	33
2.14	Penelitian Terdahulu.....	34
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	40
3.1	Jenis Penelitian	40
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian	40
3.3	Metode Pengumpulan Data	40
3.4	Metode Pengolahan Data.....	42
3.4.1	Penentuan Kriteria Produktivitas	42
3.4.2	Penentuan Nilai Skor dan Bobot dengan Tabel OMAX	42
3.4.3	Perhitungan Nilai Indeks Produktivitas	43
3.5	Analisis Produktivitas.....	43
3.6	Kesimpulan dan Saran.....	43
3.7	Kerangka Penelitian	44
BAB IV	ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN	45
4.1	Pengumpulan Data	45
4.1.1	Data Primer	45
4.1.2	Data Sekunder	45
4.2	Pengolahan Data.....	46
4.2.1	Pengisian Kuisisioner Tahap 1	46
4.2.2	Pengisian Kuisisioner Tahap 2	49

4.2.3	Pembobotan Rasio Produktivitas Dengan AHP	51
4.2.4	Pengukuran <i>Performance</i> Tiap Rasio	54
4.2.5	Penentuan Nilai Produktivitas Rata-Rata (Skor 3).....	56
4.2.6	Penentuan Target Sasaran Akhir (skor 10)	59
4.2.7	Penentuan Skor Terburuk (Skor 0)	62
4.2.8	Penentuan Nilai Produktivitas Realistis (Skor 1 – 2 dan 4 – 9).....	65
4.2.9	Perhitungan Tabel OMAX (<i>Objective Matrix</i>)	68
4.3	Analisis Data Produktivitas	84
4.3.1	Analisa Nilai Indeks Produktivitas.....	84
4.3.2	Analisa Nilai Skor Tiap Rasio	86
4.3.3	Analisa Diagram <i>Fishbone</i>	90
4.4	Pembahasan Hasil Analisa	91
4.4.1	Hasil Nilai Indeks Produktivitas	91
4.4.2	Rekomendasi Usulan Perbaikan Produktivitas	92
BAB V PENUTUP		94
5.1	Kesimpulan.....	94
5.2	Saran	94
DAFTAR PUSTAKA		96
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

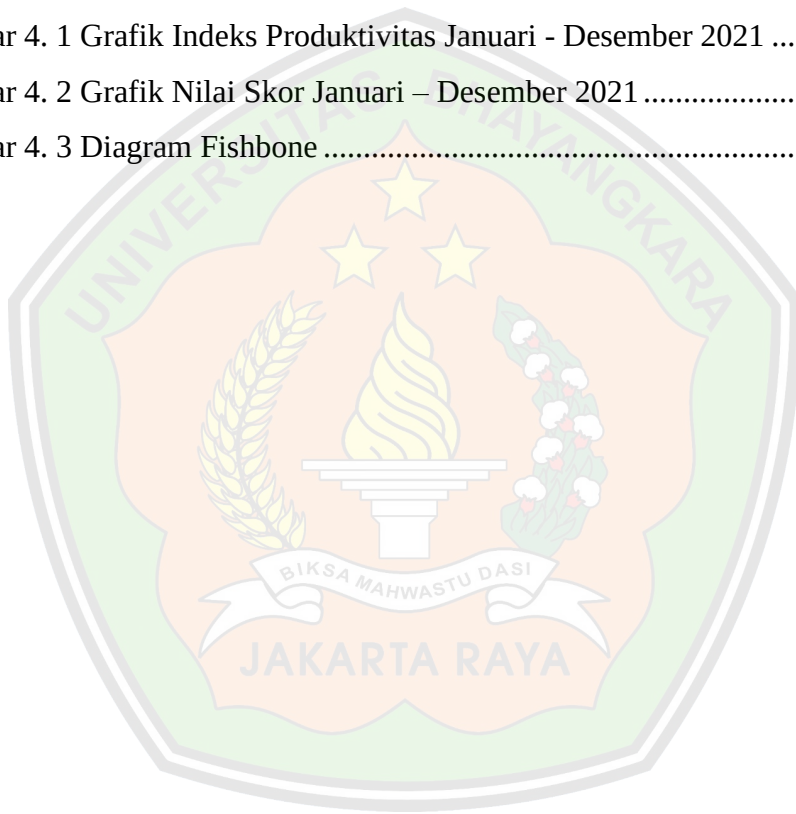
	Halaman
Tabel 1. 1 Nilai Pengukuran Produktivitas Tape Gabin Tahun 2021	3
Tabel 2. 1 Skala Pilihan Tingkat Kepentingan.....	33
Tabel 4. 1 Nilai Pengukuran Produktivitas Tape Gabin Tahun 2021	46
Tabel 4. 2 Tingkat Kepentingan Rasio Produktivitas	47
Tabel 4. 3 Rasio - Rasio Yang Digunakan.....	47
Tabel 4. 4 Hasil Kuisioner Tahap 1	48
Tabel 4. 5 Nilai Skala Perbandingan Kriteria	49
Tabel 4. 6 Pembulatan Nilai Tingkat Kepentingan Rasio 3.....	50
Tabel 4. 7 Pembulatan Nilai Tingkat Kepentingan Rasio 1.....	50
Tabel 4. 8 Pembulatan Nilai Tingkat Kepentingan Rasio 2.....	50
Tabel 4. 9 Pembulatan Nilai Tingkat Kepentingan Rasio 4.....	51
Tabel 4. 10 Pembulatan Nilai Tingkat Kepentingan Rasio 5.....	51
Tabel 4. 11 Matriks Perbandingan Antar Rasio	51
Tabel 4. 12 Nilai Desimal Kelima Rasio	52
Tabel 4. 13 Hasil Perhitungan Bobot	52
Tabel 4. 14 Hasil Penjumlahan Rasio Bobot	53
Tabel 4. 15 Bobot Nilai Produktivitas.....	53
Tabel 4. 16 Nilai <i>Performance</i> Tiap Rasio	55
Tabel 4. 17 Perhitungan Nilai Rata-Rata Rasio 1	56
Tabel 4. 18 Perhitungan Nilai Rata-Rata Rasio 2	57
Tabel 4. 19 Perhitungan Nilai Rata-Rata Rasio 3	57
Tabel 4. 20 Perhitungan Nilai Rata-Rata Rasio 4	58
Tabel 4. 21 Perhitungan Nilai Rata-Rata Rasio 5	58
Tabel 4. 22 Rekapitulasi Nilai Rata-Rata, DA, CL, BKA, BKB, Interval 0 – 3 dan Interval 3 – 10 Setiap Rasio	68
Tabel 4. 23 Perhitungan <i>Objective Matrix</i> Bulan Januari 2021	72
Tabel 4. 24 Perhitungan <i>Objective Matrix</i> Bulan Februari 2021	73
Tabel 4. 25 Perhitungan <i>Objective Matrix</i> Bulan Maret 2021	74

Tabel 4. 26 Perhitungan <i>Objective Matrix</i> Bulan April 2021	75
Tabel 4. 27 Perhitungan <i>Objective Matrix</i> Bulan Mei 2021	76
Tabel 4. 28 Perhitungan <i>Objective Matrix</i> Bulan Juni 2021	77
Tabel 4. 29 Perhitungan <i>Objective Matrix</i> Bulan Juli 2021	78
Tabel 4. 30 Perhitungan <i>Objective Matrix</i> Bulan Agustus 2021	79
Tabel 4. 31 Perhitungan <i>Objective Matrix</i> Bulan September 2021	80
Tabel 4. 32 Perhitungan <i>Objective Matrix</i> Bulan Oktober 2021	81
Tabel 4. 33 Perhitungan <i>Objective Matrix</i> Bulan November 2021	82
Tabel 4. 34 Perhitungan <i>Objective Matrix</i> Bulan Desember 2021	83
Tabel 4. 35 Hasil Rekapitulasi <i>Objective Matrix</i> Bulan Januari – Desember 2021	84
Tabel 4. 36 Rata – Rata Nilai <i>Objective Matrix</i> Januari – Desember 2021	91



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. 1 Grafik Nilai Pengukuran Produktivitas Tape Gabin	4
Gambar 2. 1 Siklus Produktivitas.....	15
Gambar 2. 2 Struktur Model OMAX	26
Gambar 2. 3 Diagram Sebab Akibat (Fishbone).....	34
Gambar 3. 1 Kerangka Penelitian	44
Gambar 4. 1 Grafik Indeks Produktivitas Januari - Desember 2021	85
Gambar 4. 2 Grafik Nilai Skor Januari – Desember 2021	87
Gambar 4. 3 Diagram Fishbone	90



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Kuisisioner Tahap 1
- Lampiran 2. Lembar Pertanyaan Kuisisioner Tahap 1
- Lampiran 3. Hasil Kuisisioner Tahap 1
- Lampiran 4. Kuisisioner Tahap 2
- Lampiran 5. Lembar Pertanyaan Kuisisioner Tahap 2
- Lampiran 6. Hasil Kuisisioner Tahap 2
- Lampiran 7. Plagiarisme
- Lampiran 8. Biodata Mahasiswa
- Lampiran 9. Kartu Bimbingan Mahasiswa

