



PEDOMAN PENULISAN

PROPOSAL, MAKALAH, BUKU SKRIPSI



PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS JAYABAYA
2019

K E P U T U S A N
DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS JAYABAYA
NOMOR : 49 TAHUN 2019

T E N T A N G

PEDOMAN PENULISAN PROPOSAL DAN BUKU TUGAS AKHIR
PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
DI LINGKUNGAN FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS JAYABAYA

MENIMBANG : a. bahwa; keberhasilan seorang mahasiswa menyelesaikan Tugas Akhir tepat waktu memerlukan Pedoman Penulisan Proposal dan buku Tugas Akhir;
b. bahwa; untuk maksud seperti tersebut pada butir (a), perlu ditetapkan dengan Surat Keputusan Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Jayabaya

MENINGAT : 1. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
2. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional
3. Peraturan Pemerintah RI Nomor 13 Tahun 2015 tentang Perubahan kedua atas Peraturan pemerintah nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan
4. Peraturan Pemerintah RI Nomor 04 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
5. Peraturan Menteri Ristekdikti RI Nomor 62 Tahun 2016 tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi
6. Peraturan Menteri Ristekdikti RI Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi
7. Statuta Universitas Jayabaya Tahun 2014;
8. Keputusan Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Jayabaya Nomor 117 Tahun 2014 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pendidikan Fakultas Teknologi Industri Universitas Jayabaya.
9. SK Rektor No 35A tentang pengangkatan Ir. Herliati, MT, Ph.D sebagai Dekan;

MEMPERHATIKAN : Visi Misi serta saran dan pendapat unsur pimpinan di lingkungan Fakultas Teknologi Industri Universitas Jayabaya.

MEMUTUSKAN

MENETAPKAN : PEDOMAN PENULISAN PROPOSAL DAN BUKU TUGAS AKHIR PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA DI LINGKUNGAN FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI UNIVERSITAS JAYABAYA sebagaimana terlampir.

Ditetapkan di : Jakarta
Pada hari : Jumat
Tanggal : 28 Juni 2019

Dekan
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Jayabaya



Ir. Herliati, MT, Ph.D

Tembusan kepada yth:

1. Rektor Universitas Jayabaya;
 2. Wakil Rektor I Universitas Jayabaya;
 3. Wakil Rektor II Universitas Jayabaya;
 4. Para Wakil Dekan dilingkungan FTI-UJ;
 5. Ketua UPM FTI-UJ;
 6. Para Ketua Program Studi dilingkungan FTI - UJ;
 7. Para Dosen dilingkungan FTI-UJ;
 8. Ka.Bag TA FTI-UJ
- Arsip

DAFTAR ISI

	Halaman
SURAT KEPUTUSAN DEKAN FTI-UJ	ii
DAFTAR ISI	iv
1. PENDAHULUAN	1
2. FORMAT PROPOSAL TUGAS AKHIR	2
2.1 BAGIAN AWAL	2
2.1.1 Halaman Sampul	2
2.1.2 Halaman Judul	2
2.1.3 Halaman Pengesahan	2
2.1.4 Prakata	2
2.1.5 Abstrak	2
2.1.6 Daftar Isi	2
2.1.7 Daftar Lampiran	3
2.2 BAGIAN ISI/UTAMA	3
2.3 BAGIAN AKHIR	5
2.3.1 Daftar Pustaka	5
2.3.2 Lampiran	5
3. FORMAT BUKU TUGAS AKHIR	6
3.1 BAGIAN AWAL	6
3.1.1 Halaman Sampul	6
3.1.2 Halaman Judul	6
3.1.3 Halaman Pernyataan Orisinalitas	6
3.1.4 Halaman Pengesahan	6
3.1.5 Prakata	7
3.1.6 Abstrak	7
3.1.7 Daftar Isi	7
3.1.8 Daftar Tabel, Daftar Gambar, Daftar Simbol, dan Daftar Lampiran	7
3.2 BAGIAN ISI	7
3.3 BAGIAN AKHIR	7
3.3.1 Daftar Pustaka	10
3.3.2 Lampiran	11
4. PENULISAN	
4.1 Kertas	12
4.2 Pengetikan	12
4.3 Penomoran	12
4.3.1 Penomoran Halaman	12
4.3.1.1 Angka Romawi Kecil	13
4.3.1.2 Angka Latin	13
4.3.2 Penomoran Bab	13
4.4 Halaman Sampul	14

4.5	Halaman Judul	16
4.6	Halaman Pernyataan Orisinalitas	16
4.7	Halaman Pengesahan	16
4.8	Prakata	16
4.9	Abstrak	17
4.10	Daftar Isi	17
4.11	Daftar Tabel, Daftar Gambar, dan Daftar Lain	17
4.12	Bagian Isi/Utama	18
4.13	Tabel dan Gambar	18
4.14	Persamaan	19
4.15	Lampiran	19
4.	DAFTAR REFERENSI	20
	DAFTAR LAMPIRAN	
Lampiran 1.a	Contoh Halaman Sampul Proposal Tugas Akhir	21
Lampiran 1.b	Contoh Halaman Sampul Makalah Skripsi	22
Lampiran 1.c	Contoh Halaman Sampul Buku Skripsi	23
Lampiran 2.a	Contoh Halaman Judul Proposal Tugas Akhir	24
Lampiran 2.b	Contoh Halaman Judul Makalah Skripsi	25
Lampiran 2.c	Contoh Halaman Judul Buku Skripsi	26
Lampiran 3	Contoh Halaman Pernyataan Orisinalitas	27
Lampiran 4.a	Contoh Halaman Pengesahan Pembimbing proposal TA	28
Lampiran 4.b	Contoh Halaman Pengesahan Pembimbing Makalah TA	29
Lampiran 4.c	Contoh Halaman Pengesahan Pembimbing Buku Skripsi	30
Lampiran 5	Contoh Halaman Pengesahan Penguji Sidang Skripsi	31
Lampiran 6	Contoh Halaman Pengesahan Ketua Prodi	32
Lampiran 7	Contoh Prakata	33
Lampiran 8	Contoh Abstrak	34
Lampiran 9.a	Contoh Daftar Isi Proposal TA	35
Lampiran 9.b	Contoh Daftar Isi Makalah TA	36
Lampiran 9.c	Contoh Daftar Isi Buku Skripsi	37
Lampiran 10	Contoh Daftar Gambar	39
Lampiran 11	Contoh Daftar Tabel	39
Lampiran 12	Contoh Pemberian Judul Tabel	39
Lampiran 13	Contoh Pemberian Judul Gambar	40
Lampiran 14	Penulisan Daftar Pustaka	41
Lampiran 15	Contoh Biodata Penulis	45
Lampiran 16	Persyaratan, evaluasi dan prosedur pelaksanaan Seminar dan Sidang Skripsi	46
Lampiran 17	SOP Pengajuan Judul TA	58
Lampiran 18	SOP Pengumpulan Proposal TA	59
Lampiran 19	SOP Pendaftaran Seminar dan sidang Skripsi	60

BAB I

PENDAHULUAN

Tugas Akhir (TA) adalah karya ilmiah yang disusun menurut kaidah keilmuan dan ditulis berdasarkan kaidah Bahasa Indonesia, di bawah pengawasan atau pengarahan dosen pembimbing, untuk memenuhi kriteria-kriteria kualitas yang telah ditetapkan.

Tugas Akhir dibuat sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi di program studi Teknik Kimia. Tugas Akhir yang dimaksud dalam pedoman ini adalah skripsi yang merupakan prarancangan pabrik yang dihasilkan oleh mahasiswa Teknik Kimia FTI-UJ. Dalam upaya menyeragamkan buku tugas akhir yang dihasilkan, diperlukan *Pedoman Penulisan Tugas Akhir* yang dapat digunakan baik oleh mahasiswa maupun dosen pembimbing. Pedoman ini disusun oleh Tim Penyusun Pedoman Penulisan Tugas Akhir Program Studi Teknik Kimia dan dapat didownload di website www.ftijayabaya.ac.id.

Pedoman ini disahkan penggunaannya melalui SK Dekan FTI-UJ Nomor: 49 Tahun 2019 tanggal 28 Juni 2019 dan wajib digunakan oleh sivitas akademika Program Studi Teknik Kimia FTI-UJ sebagai panduan penulisan tugas akhir.

BAB II

FORMAT PROPOSAL TUGAS AKHIR

Panduan Penulisan proposal Tugas Akhir ini dibagi dalam tiga bagian : (a) awal; (b) isi; dan (c) akhir.

2.1 BAGIAN AWAL

Bagian Awal Tugas Akhir terdiri atas:

- a. Halaman Sampul
- b. Halaman Judul
- c. Halaman Pengesahan
- d. Prakata
- e. Abstrak
- f. Daftar Isi
- g. Daftar Lampiran

2.1.1 Halaman Sampul

Sebagai halaman terdepan yang pertama terbaca dari suatu karya ilmiah, Halaman Sampul harus dapat memberikan informasi singkat, jelas dan tidak bermakna ganda (ambigu) kepada pembaca tentang karya ilmiah tersebut yang berupa judul Skripsi, identitas penulis, institusi, dan tahun pengesahan. Ketentuan mengenai penulisan Halaman Sampul dapat dilihat pada butir 4.4. Contoh Halaman Sampul dapat dilihat pada Lampiran 1.b

2.1.2 Halaman Judul

Secara umum informasi yang diberikan pada Halaman Judul sama dengan Halaman Sampul, tetapi pada Halaman Judul, dicantumkan informasi tambahan, yaitu untuk tujuan dan dalam rangka apa karya ilmiah itu dibuat. Ketentuan mengenai penulisan Halaman Judul dapat dilihat pada butir 4.5. Contoh Halaman Judul dapat dilihat pada Lampiran 2.b

2.1.3 Halaman Pengesahan

Halaman Pengesahan berfungsi untuk menjamin keabsahan karya ilmiah atau pernyataan tentang penerimaannya. Ketentuan mengenai penulisan Halaman Pengesahan dapat dilihat pada butir 4.7. Contoh Halaman Pengesahan dapat dilihat pada Lampiran 4.b

2.1.4 Prakata

Halaman Prakata memuat pengantar singkat atas karya ilmiah dan memuat ucapan terima kasih atau penghargaan kepada berbagai pihak yang telah membantu dalam penyusunan Skripsi. Sebaiknya, ucapan terima kasih atau penghargaan tersebut juga mencantumkan bantuan yang mereka berikan, misalnya bantuan dalam memperoleh masukan, data, sumber informasi, serta bantuan dalam menyelesaikan Skripsi. Ketentuan mengenai penulisan Kata Pengantar/Ucapan Terima Kasih dapat dilihat pada butir 4.8. Contoh Ucapan Terima Kasih dapat dilihat pada Lampiran 5.

2.1.5 Abstrak

Abstrak dibuat untuk memudahkan pembaca mengerti secara cepat isi proposal Skripsi. Ketentuan yang menyangkut penulisan abstrak dapat dilihat pada butir 4.9. Contoh Abstrak dapat dilihat di Lampiran 6

2.1.6 Daftar Isi

Daftar Isi memuat semua bagian tulisan beserta nomor halaman masing-masing, yang ditulis sama dengan isi yang bersangkutan. Ketentuan yang menyangkut penulisan Daftar Isi dapat dilihat pada butir 4.10. Contoh Daftar Isi dapat dilihat pada Lampiran 9.a

2.2 BAGIAN ISI/UTAMA

Isi tugas akhir disampaikan dalam sejumlah bab. Pembagian bab dari pendahuluan sampai kesimpulan dijelaskan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab Pendahuluan memuat latar belakang dan tujuan pendirian pabrik, data suplay demand produk yang akan dibuat untuk 5 tahun terakhir, penentuan kapasitas pabrik berdasarkan data suplay deman. Metode penentuan kapasitas dapat menggunakan regresi linier atau metode yang lainnya.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini mencakup uraian lengkap tentang ketersediaan bahan baku, kegunaan produk, sifat fisik dan kimia bahan baku dan produk, spesifikasi bahan baku dan produk, proses sintesa produk, paling tidak 2 macam proses, yang dilengkapi dengan blok diagram masing-masing

proses, tabel perbandingan proses dan penentuan pemilihan proses berdasarkan tabel perbandingan yang disajikan.

BAB III RANCANGAN PABRIK

Rancangan Pabrik terdiri dari :

- a. Uraian proses yang telah di pilih pada BAB II. Uraikan proses harus detail dan mengandung informasi yang diperlukan untuk perhitungan neraca massa, neraca panas dan spesifikasi alat seperti: kondisi operasi disetiap alat, jenis reactor yang digunakan, informasi konversi, yield atau selektivitas di reaktor; alat separator yang digunakan.
- b. Blok Diagram dan Flowsheet. Blok Diagram menggambarkan aliran perubahan bahan baku sampai menjadi produk pada alat-alat utama saja. Sedangkan Flowsheet tidak saja menggambarkan alat utama melainkan alat-alat tambahan juga seperti tanki penampung, pompa, kompresor, alat penukar panas dan juga dilengkapi dengan alat kendali (process control).

2.3 BAGIAN AKHIR

Bagian ini terdiri dari:

- a. Daftar Pustaka
- b. Lampiran
- c. Biodata Penulis

2.3.1 Daftar Pustaka

Daftar Pustaka merupakan daftar bacaan yang menjadi sumber, atau referensi atau acuan dan dasar penulisan Skripsi. Daftar pustaka ini dapat berisi buku, artikel jurnal, majalah, atau surat kabardan sebagainya. Dianjurkan agar 30% daftar pustaka yang digunakan merupakan terbitan terbaru (minimal terbitan 5 tahun terakhir) dari jurnal ilmiah internasional. Lihat lampiran 11

2.3.2 Lampiran

Lampiran merupakan data atau pelengkap atau hasil olahan yang menunjang penulisan Skripsi, tetapi tidak dicantumkan di dalam isi Skripsi, karena akan mengganggu kesinambungan pembacaan. Lampiran yang perlu disertakan jika ada seperti angket, diagram alir program, patent dan lainnya yang dianggap perlu

BAB III

FORMAT BUKU SKRIPSI

Panduan Penulisan Skripsi ini dibagi dalam tiga bagian : (a) awal; (b) isi; dan (c) akhir.

3.1 BAGIAN AWAL

Bagian Awal Skripsi terdiri atas:

- a. Halaman Sampul
- b. Halaman Judul
- c. Halaman Pernyataan Orisinalitas
- d. Halaman Pengesahan
- e. Prakata
- f. Abstrak
- g. Daftar Isi
- h. Daftar Tabel
- i. Daftar Gambar
- j. Daftar Simbol
- k. Daftar Lampiran

3.1.1 Halaman Sampul

Sebagai halaman terdepan yang pertama terbaca dari suatu karya ilmiah, Halaman Sampul harus dapat memberikan informasi singkat, jelas dan tidak bermakna ganda (ambigu) kepada pembaca tentang karya ilmiah tersebut yang berupa judul, jenis karya ilmiah misalnya skripsi, identitas penulis, institusi, dan tahun pengesahan. Ketentuan mengenai penulisan Halaman Sampul dapat dilihat pada butir 4.4. Contoh Halaman Sampul dapat dilihat pada Lampiran 1.b

3.1.2 Halaman Judul

Secara umum informasi yang diberikan pada Halaman Judul sama dengan Halaman Sampul, tetapi pada Halaman Judul, dicantumkan informasi tambahan, yaitu untuk tujuan dan dalam rangka apa karya ilmiah itu dibuat. Ketentuan mengenai penulisan Halaman Judul dapat dilihat pada butir 4.5. Contoh Halaman Judul dapat dilihat pada Lampiran 2.b

3.1.3 Halaman Pernyataan Orisinalitas

Halaman ini berisi pernyataan tertulis dari penulis bahwa Skripsi yang disusun adalah hasil karyanya sendiri dan ditulis dengan mengikuti kaidah penulisan ilmiah. Ketentuan mengenai penulisan Halaman Pernyataan Orisinalitas dapat dilihat pada butir 4.6. Contoh Halaman Pernyataan Orisinalitas dapat dilihat pada Lampiran 3.

3.1.4 Halaman Pengesahan

Halaman Pengesahan berfungsi untuk menjamin keabsahan karya ilmiah atau pernyataan tentang penerimaannya. Ketentuan mengenai penulisan Halaman Pengesahan dapat dilihat pada butir 4.7. Contoh Halaman Pengesahan dapat dilihat pada Lampiran 4.

3.1.5 Prakata

Halaman Prakata memuat pengantar singkat atas karya ilmiah dan memuat ucapan terima kasih atau penghargaan kepada berbagai pihak yang telah membantu dalam penyusunan Skripsi. Sebaiknya, ucapan terima kasih atau penghargaan tersebut juga mencantumkan bantuan yang mereka berikan, misalnya bantuan dalam memperoleh masukan, data, sumber informasi, serta bantuan dalam menyelesaikan Skripsi. Ketentuan mengenai penulisan Kata Pengantar/Ucapan Terima Kasih dapat dilihat pada butir 4.8. Contoh Ucapan Terima Kasih dapat dilihat pada Lampiran 7.

3.1.6 Abstrak

Abstrak dibuat untuk memudahkan pembaca mengerti secara cepat isi Skripsi untuk memutuskan apakah perlu membaca lebih lanjut atau tidak. Ketentuan yang menyangkut penulisan abstrak dapat dilihat pada butir 4.9. Contoh Abstrak dapat dilihat di Lampiran 8

. 2.1.7 Daftar Isi

Daftar Isi memuat semua bagian tulisan beserta nomor halaman masing-masing, yang ditulis sama dengan isi yang bersangkutan. Ketentuan yang menyangkut penulisan Daftar Isi dapat dilihat pada butir 4.10. Contoh Daftar Isi dapat dilihat pada Lampiran 9.

3.1.8 Daftar Tabel, Daftar Gambar, Daftar Simbol dan Daftar Lampiran

Daftar tabel, gambar, daftar symbol dan daftar lampiran digunakan untuk memuat nama tabel, gambar, dan sebagainya yang ada dalam Skripsi. Penulisan nama tabel, gambar, dan sebagainya menggunakan huruf kapital di awal kata (*title case*). Ketentuan yang

menyangkut penulisan dapat dilihat pada butir 4.13. Contoh daftar gambar dan lain-lain dapat dilihat pada Lampiran 10

3.2 BAGIAN ISI

BAB I PENDAHULUAN

Bab Pendahuluan memuat latar belakang dan tujuan pendirian pabrik, data suplay demand produk yang akan dibuat untuk 5 tahun terakhir, penentuan kapasitas pabrik berdasarkan data suplay deman. Metode penentuan kapasitas dapat menggunakan regresi linier atau metode yang lainnya.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini mencakup uraian lengkap tentang ketersediaan bahan baku, kegunaan produk, sifat fisik dan kimia bahan baku dan produk, spesifikasi bahan baku dan produk, proses sintesa produk, paling tidak 2 macam proses, yang dilengkapi dengan blok diagram masing-masing proses, tabel perbandingan proses dan penentuan pemilihan proses berdasarkan table perbandingan yang disajikan.

BAB III RANCANGAN PABRIK

Rancangan Pabrik terdiri dari :

- a. Uraian proses yang telah di pilih pada BAB II. Uraikan proses harus detail dan mengandung informasi yang diperlukan untuk perhitungan neraca massa, neraca panas dan spesifikasi alat seperti:kondisi operasi disetiap alat, jenis reactor yang digunakan, informasi konversi, yield atau selektivitas di reaktor; alat separator yang digunakan.
- b. Blok Diagram dan Flowsheet
Blok Diagram menggambarkan aliran perubahan bahan baku sampai menjadi produk pada alat-alat utama saja. Sedangkan Flowsheet tidak saja menggambarkan alat utama melainkan alat-alat tambahan juga seperti tanki penampung, pompa, kompresor, alat penukar panas dan juga dilengkapi dengan alat kendali (process control).
- c. Tabel Hasil perhitungan Neraca Massa setiap Unit alat dengan format sbb atau disesuaikan:

Contoh Tabel Neraca Massa pada Tangki Pencampur

SENYAWA	INPUT (Aliran F1)		INPUT (Aliran F2)	OUTPUT (Aliran F3)
	Kg/ jam		Kg/ jam	Kg/jam
A				
B				
C				
D				
SUBTOTAL	X1		X2	X3
TOTAL	X1+X2			X3

Contoh Tabel Neraca Massa pada Reaktor

SENYAWA	BM	INPUT (Aliran F3)		INPUT (Aliran F4)		OUTPUT (Aliran F5)	
		Kmol/jam	Kg/jam	Kmol/jam	Kg/jam	Kmol/jam	Kg/jam
A							
B							
C							
D							
Sub Total			X3		X4		X5
TOTAL		X3+X4				X5	

Contoh Tabel Neraca Massa pada Separator

SENYAWA	INPUT (Aliran F5)		OUTPUT (Aliran F6)	OUTPUT (Aliran F7)
	Kg/jam		Kg/jam	Kg/jam
A				
B				
SUBTOTAL	X5		X6	X7
TOTAL	X5		X6+X7	

d. Hasil perhitungan Neraca Panas

Contoh Tabel Neraca Panas pada Reaktor

Item	INPUT (Aliran F1)	OUTPUT (Aliran F2)
	kJ/jam	kJ/jam
Panas Reaktan		
Panas Reaksi		
Panas Produk		
Air Pendingin Atau Steam tergantung sistem reaksi		
TOTAL		

e. Hasil Perhitungan Spesifikasi ALat

Memberikan informasi mengenai:

- Fungsi dari alat
- Kondisi operasi
- Dimensi alat
- Bahan konstruksi
- Jumlah

Dll yang diperlukan.

f. Hasil Perhitungan Utilitas

Meliputi perhitungan kebutuhan:

- Listrik
- Air / Media Pendingin (jika diperlukan)
- Steam / Media Pemanas (jika diperlukan)
- Bahan bakar
- Udara (Jika diperlukan)

g. Peta Lokasi Pabrik dan tata letak alat Pabrik (Lay out)

Tampilkan peta area di mana pabrik tersebut akan didirikan menggunakan google map atau sejenisnya.

Tata letak alat pabrik memperlihatkan letak/susunan peralatan proses yang memperlihatkan kemudahan dan keselamatan lalulintas di dalam pabrik.

h. Organisasi Perusahaan

Membahas mengenai organisasi perusahaan dan struktur organisasi perusahaan

i. Pengolahan Limbah

Sebutkan jenis limbah yang akan dihasilkan dan dari alat mana saja potensi limbah dapat dihasilkan serta bagaimana cara penanganan limbah tersebut.

BAB IV. ANALISIS EKONOMI

Pada bab Analisis Ekonomi harus memberikan informasi mengenai, harga bahan baku, harga produk dan harga alat yang akan digunakan. Harga yang digunakan adalah harga terkini atau menggunakan index. Perhitungan dengan menggunakan index dibolehkan untuk harga paling lama 5 tahun ke belakang. Biaya yang dihitung pada analisa ekonomi yaitu : Fixed Cost, Variabel Cost, BEP serta biaya yang lainnya, (dilengkapi dengan grafik BEP), ROI, NPV dan IRR

BAB V KESIMPULAN

Bab kesimpulan memberikan kesimpulan secara ekonomi apakah perusahaan ini layak untuk didirikan atau tidak dengan mengacu kepada parameter-parameter ekonomi yang telah dihitung.

3.3 BAGIAN AKHIR

Bagian ini terdiri dari:

- a. Daftar Pustaka
- b. Lampiran

3.3.1 Daftar Pustaka

Daftar Pustaka merupakan daftar bacaan yang menjadi sumber, atau referensi atau acuan dan dasar penulisan Skripsi. Daftar pustaka ini dapat berisi buku, artikel jurnal, majalah, atau surat kabardan sebagainya. Dianjurkan agar 30% daftar pustaka yang digunakan merupakan terbitan terbaru (minimal terbitan 5 tahun terakhir) dari jurnal ilmiah internasional.

3.3.2 Lampiran

Lampiran merupakan data atau pelengkap atau hasil olahan yang menunjang penulisan Skripsi, tetapi tidak dicantumkan di dalam bagian isi/utama karena akan mengganggu kesinambungan pembacaan. Lampiran yang perlu disertakan dikelompokkan menurut jenisnya, antara lain jadwal, tabel, daftar pertanyaan, gambar, grafik, desain. Pengelompokan lampiran disesuaikan dengan kebijakan program studi.

BAB IV

PENULISAN

Penampilan merupakan faktor penting untuk mewujudkan Skripsi yang rapi dan seragam.

4.1 Kertas

Spesifikasi kertas yang digunakan:

- Jenis : HVS
- Warna : Putih polos
- Berat : 80 gram
- Ukuran : A4 (21,5 cm x 29,7 cm)

4.2 Pengetikan

Ketentuan pengetikan adalah sebagai berikut:

Pencetakan dilakukan pada satu sisi kertas (*single side*)

Posisi penempatan teks pada tepi kertas:

- Batas kiri : 4 cm (termasuk 1 cm untuk penjilidan) dari tepi kertas
- Batas kanan : 3 cm dari tepi kertas
- Batas atas : 3 cm dari tepi kertas
- Batas bawah : 3 cm dari tepi kertas

Huruf menggunakan jenis huruf *Times New Roman 12 poin* (ukuran sebenarnya) dan diketik rapi (rata kiri kanan – *justify*). Pengetikan dilakukan dengan spasi 1,5 (*Line spacing = 1.5 lines*). Huruf yang tercetak dari *printer* harus berwarna hitam pekat dan seragam.

4.3 Penomoran

Penomoran yang dimaksud adalah penomoran halaman dan bab.

4.3.1 Penomoran Halaman

Penomoran halaman tidak diberi imbuhan apa pun. Jenis nomor halaman ada dua macam, yaitu angka romawi kecil dan angka latin.

4.3.1.1 Angka Romawi Kecil

- a. Digunakan untuk bagian awal Skripsi (lihat butir 2.1), kecuali Halaman Sampul tidak diberi halaman.
- b. Letak: tengah 2,5 cm dari tepi bawah kertas.
- c. Khusus untuk Halaman Judul, penomorannya tidak ditulis tetapi tetap diperhitungkan.

4.3.1.2 Angka Latin

- a. Digunakan untuk halaman bagian isi dan bagian akhir Skripsi.
- b. Letak: sudut kanan atas; 1,5 cm dari tepi atas kertas dan 3 cm dari tepi kanan kertas.

4.3.2 Penomoran bab

Semua bab harus diberi nomor dengan menggunakan angka Romawi besar, diletakkan di tengah-tengah margin atas. Kemudian disusul dengan judul bab di bawahnya dengan jarak 2 spasi ditulis dengan huruf kapital semua dan diatur supaya simetris horisontal, tanpa diakhiri dengan titik. Misalnya:

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Subbab diberi nomor menggunakan angka Arab, dengan format *m.n*, misalnya: 1.2 (tanpa titik setelah '2'), dengan '1' menyatakan bab tempat subbab berada, dan '2' menyatakan subbab ke-2 pada Bab I; ditulis rata kiri menggunakan huruf kapital seluruhnya. Pedoman penulisan yang diatur adalah sampai dengan sub-subbab, yaitu menggunakan angka Arab dengan format *m.n.o*, misalnya: 1.2.3 (tanpa titik setelah '3'), dengan '3' menyatakan sub-subbab ke-3 pada subbab ke-2. Misalnya:

1.1 Subbab Derajat Kesatu (Gunakan huruf kapital di awal kata (Title case) dan bold)

1.1.1 Subbab Derajat kedua Butir yang Pertama

1.1.2 Subbab Derajat kedua Butir yang Kedua

1.1.2.1 Subbab Derajat ketiga Butir yang Pertama

Tingkatan subbab maksimal 3

Ketentuan penulisan untuk setiap bab

- a. Setiap bab dimulai pada halaman baru.
- b. Perpindahan antarbab tidak perlu diberi sisipan halaman khusus.
- c. Suatu yang bukan merupakan subordinat dari judul tulisan harus ditulis dengan sandi berikut:
 - *Bullet* : jika tidak akan dirujuk di bagian lain dari Skripsi, bentuknya bebas, asalkan berupa bentuk dasar (bulat, kotak, tanda minus), dan konsisten dalam keseluruhan Skripsi.
 - Huruf: jika akan dirujuk di bagian lain dari Skripsi, harus digunakan huruf untuk menghindari kerancuan dengan penggunaan angka untuk bab dan subbab. Bentuknya bebas, asalkan konsisten dalam keseluruhan Skripsi. Contoh: **a.** atau **a)** atau **(a)**. Ini merupakan derajat terakhir, dalam arti tidak boleh memiliki subperincian di dalamnya.
 - Contoh penggunaan subperincian yang dilarang, sebagai berikut.
Jenis sistem operasi komputer antara lain:
 - DOS
 - Windows
 - Windows 3.xx
 - Windows 95/98
 - Windows NT
 - UNIX
 - Linux

4.4 Halaman Sampul

4.4.1 Halaman Sampul Proposal TA

Halaman Sampul proposal Skripsi, secara umum, mempunyai karakteristik sebagai berikut:

- a. Sampul bagian depan plastik mika bening dan bagian belakang kertas *buffalo* berwarna biru.
- b. Di jilid spiral warna putih

Contoh halaman sampul proposal TA ada di Lampiran 1.a

4.4.2 Halaman Sampul Buku Skripsi

Halaman Sampul buku Skripsi, secara umum, mempunyai karakteristik sebagai berikut:

- a. Halaman Sampul Skripsi terbuat dari karton tebal dilapisi kertas linen **Hitam pekat** untuk Teknik Kimia.
- b. Semua huruf dicetak dengan tinta kuning emas dengan spasi tunggal (*line spacing = single*) dan ukuran sesuai dengan contoh di Lampiran 1.b
- c. Di jilid Hard Cover sesuai warna yang disebutkan di atas.

Ketentuan Halaman Sampul

- a. Diketik simetris di tengah (*center*). Judul tidak diperkenankan menggunakan singkatan dan tidak disusun dalam kalimat tanya serta tidak perlu ditutup dengan tanda baca apa pun.

Logo UJ : Logo Universitas Jayabaya dengan diameter 2,5 cm dan dicetak dengan warna emas

Universitas Jayabaya

Judul

Skripsi

Nama

NPM

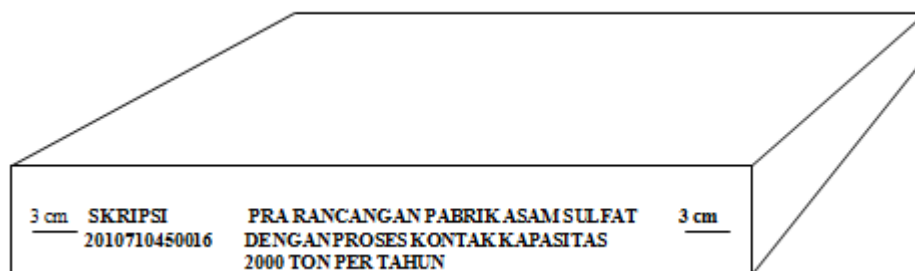
Fakultas

Program Studi

Tempat

Bulan & Tahun disahkannya Skripsi dan dituliskan dalam angka dengan format 4 digit (contoh: Desember 2019)

- b. Informasi yang dicantumkan pada punggung halaman sampul adalah: jenis Skripsi, dan judul tugas akhir. Informasi yang dicantumkan seluruhnya menggunakan huruf besar, dengan jenis huruf *Times New Roman* 12 poin, dan ditulis di tengah punggung halaman sampul (*center alignment*), dengan jarak tidak lebih dari 3 cm dari tepi atas dan tepi bawah punggung buku TA seperti dapat dilihat pada Gambar 4.1



Gambar 4.1. Informasi pada punggung buku Tugas Akhir

- c. Halaman sampul muka tidak boleh diberi siku besi pada ujung-ujungnya.

4.5 Halaman Judul

Halaman Judul proposal dan buku Skripsi, secara umum, adalah sebagai berikut :

- a. Format Halaman Judul sama dengan Halaman Sampul, hanya ada penambahan keterangan tujuan disusunnya proposal atau Tugas Akhir.
- b. Semua huruf ditulis dengan spasi tunggal (*line spacing = single*) dan ukuran sesuai dengan contoh pada Lampiran 2.a dan 2.b

4.6 Halaman Pernyataan Orisinalitas

Halaman Pernyataan Orisinalitas ditulis dengan spasi ganda (*line spacing = double*), tipe *Times New Roman* 12 poin dengan posisi di tengah-tengah halaman (*center alignment*) sesuai dengan contoh pada Lampiran 3.

4.7 Halaman Pengesahan

Halaman Pengesahan proposal dan Skripsi ditulis dengan dengan spasi tunggal (*line spacing = single*), tipe *Times New Roman* 12 poin sesuai dengan contoh pada Lampiran 4.a dan 4.b

4.8 Prakata

Halaman Kata Pengantar atau Ucapan Terima Kasih Skripsi, secara umum, adalah sebagai berikut:

- a. Semua huruf ditulis dengan tipe *Times New Roman* 12 poin, spasi 1,5 (*line spacing = 1.5 lines*) dan ukuran sesuai dengan contoh pada Lampiran 5.

- b. Judul Prakata ditulis dengan tipe *Times New Roman* 12 poin, dicetak tebal dan huruf besar.
- c. Urutan pihak-pihak yang diberi ucapan terima kasih dimulai dari pihak luar, lalu keluarga atau teman.
- d. Jarak antara judul dan isi Kata Pengantar/Ucapan Terima Kasih adalah 2 x 2 spasi.

4.9 Abstrak

Ketentuan penulisan Abstrak adalah sebagai berikut:

- a. Abstrak adalah ringkasan atau inti atau ikhtisar dari proposal atau Skripsi.
- b. Minimum 75 kata dan maksimum 100 kata dalam satu paragraf, diketik dengan tipe *Times New Roman* 12 poin, spasi tunggal (*line spacing = single*).
- c. Semua istilah asing, kecuali nama, dicetak miring (*italic*).
Contoh Abstrak dapat dilihat pada Lampiran 6.
- d. Isi abstrak memuat resume yang terdiri dari latar belakang, maksud dan tujuan, metodologi dan hasil yang diperoleh.

4.10 Daftar Isi

Halaman Daftar Isi Skripsi secara umum adalah sebagai berikut:

- a. Semua huruf ditulis dengan tipe *Times New Roman* 12 poin dengan spasi tunggal (*line spacing = single*).
- b. Khusus untuk judul tiap bab ditulis dengan *Times New Roman* 12 poin, dicetak tebal dan huruf besar (kapital). Contoh Daftar Isi dapat dilihat pada Lampiran 7.
- c. Jarak antara judul dengan isi Daftar Isi adalah 3 spasi.

4.11 Daftar Tabel, Daftar Gambar, dan Daftar Lain

Ketentuan penulisan Daftar Gambar Skripsi secara umum adalah sebagai berikut:

- a. Semua huruf ditulis dengan tipe *Times New Roman* 12 poin dalam spasi tunggal (*line spacing = single*) sesuai dengan contoh pada Lampiran 8.
- b. Khusus untuk judul Daftar Gambar ditulis dengan tipe *Times New Roman* 12 poin, dicetak tebal dan huruf besar (kapital).

4.12 Isi Skripsi

Bagian tubuh/pokok memuat uraian/penjabaran/analisis yang dilakukan oleh penulis. Penjabaran mencakup pendahuluan, tinjauan pustaka, perancangan pabrik, perhitungan ekonomi dan kesimpulan. Penggunaan istilah atau judul tiap bab dan subbab, serta penambahan subbab disesuaikan dengan kebijakan program studi masing-masing. Misalnya, "Tinjauan Pustaka" atau "Tinjauan Literatur", "Pembahasan" atau "Analisis".

4.13 Tabel dan Gambar

Yang tergolong gambar adalah gambar, grafik, dan diagram. Ketentuan pembuatan tabel dan gambar adalah sebagai berikut:

- a. Gambar, grafik, dan diagram diberi nama.
- b. Penulisan nama tabel, gambar, dan lainnya menggunakan huruf besar di awal kata (*title case*).
- c. Tabel dan gambar ditempatkan di antara bagian teks yang paling banyak membahasnya. Tabel dan gambar harus dibuat sedemikian rupa sehingga dapat berdiri sendiri, agar dapat dimengerti oleh pembaca tanpa membaca keterangan dalam teks.
- d. Jika tabel ditulis dalam posisi lanskap, sisi atas tabel adalah sisi yang dijilid.
- e. Tabel dan gambar selalu simetris di tengah (*center*) terhadap halaman.
- f. Nomor tabel dan gambar harus menyertakan nomor bab tabel dan gambar tersebut berada. Misalnya Tabel 1.1. berarti tabel pertama yang ada di bab 1. Jika dalam suatu tugas akhir hanya terdapat 1 (satu) buah tabel atau gambar, maka tidak perlu diberi nomor.
- g. Daftar notasi dan daftar singkatan ditulis dengan huruf aslinya (tidak dibuat kapital ataupun *lowercase*) dan disusun berdasarkan abjad. Penulisannya diurutkan dari huruf kecil, huruf besar, dan simbol (contoh : a, B, ?)
- h. Penulisan judul table dan gambar :
 - Tabel: judul ditulis di atas tabel, rata kiri atau simetris di tengah (*center*) berjarak 1,5 spasi terhadap tabel yang bersangkutan. Judul tabel ditulis langsung mengikuti nomor tabelnya.
 - Gambar: judul ditulis di bawah gambar berjarak 1,5 spasi, simetris (*center*) terhadap gambar yang bersangkutan. Judul gambar ditulis langsung mengikuti nomor gambarnya.

- i. Penulisan sumber gambar dan tabel.
 - Tabel: sumber tabel (jika bukan olahan sendiri) ditulis di bagian bawah tabel berjarak 1,5 spasi dari tabel, huruf tegak tipe *Times New Roman* 10 poin.. Sumber yang sudah diolah lebih lanjut perlu diberi catatan "telah diolah kembali".
 - Gambar: sumber gambar (jika bukan olahan sendiri) harus ditulis di bagian bawah judul gambar berjarak 1,5 spasi dari judul gambar, huruf tegak tipe *Times New Roman* 10 poin.. Sumber yang sudah diolah lebih lanjut perlu diberi catatan "telah diolah kembali".
 - Peletakkan tabel atau gambar, berjarak tiga spasi setelah teks. Penulisan teks setelah tabel atau gambar dilanjutkan dengan jarak 1,5 spasi dari baris terakhir judul gambar.
- j. Apabila judul gambar atau tabel melebihi satu baris, penulisannya simetris di tengah (*center*) dan diketik dengan satu spasi.
- k. Jika tabel dan gambar terlalu panjang, dapat diputus dan dilanjutkan dengan mengetikkan nomornya dan keterangan "sambungan" dalam tanda kurung.
- l. Jika tabel dan gambar terlalu lebar, terdapat beberapa ketentuan sebagai berikut:
 - ditempatkan secara memanjang di halaman tersendiri;
 - ditempatkan pada kertas lebar kemudian dilipat agar tidak melebihi format kertas;
 - diperkecil ukurannya sesuai format tugas akhir, tetapi ukuran huruf yang tercantum di dalamnya tidak boleh lebih kecil dari 10 poin (ukuran sebenarnya).

4.14 Persamaan Reaksi atau Persamaan Matematika

Semua persamaan ditulis dengan tabulasi 1,5 cm dari kiri dan harus mempunyai nomor yang diletakkan di sebelahnya dan rata kanan terhadap batas kanan pengetikan.

Contoh:

$$290Q + 530M = 430 \quad (2.1)$$

Keterangan: 2 artinya persamaan itu ditulis pada bab 2, sedangkan 1 artinya persamaan itu adalah persamaan pertama yang ditulis pada bab tersebut.



Keterangan: 2 artinya persamaan itu ditulis pada bab 2, sedangkan 2 artinya persamaan itu adalah persamaan kedua yang ditulis pada bab tersebut.

4.15 Angka dan Satuan

Penulisan angka mengikuti peraturan yang berlaku pada Pedoman Ejaan yang Disempurnakan edisi terbaru.

- a. Bilangan harus diketik dengan angka, misalnya 10 g bahan, kecuali pada permulaan kalimat, angka harus dieja : Sepuluh gram bahan...
- b. Bilangan desimal ditandai dengan koma, bukan titik, misalnya massa telur 50,5 g.
- c. Satuan yang dipakai sedapat-dapatnya satuan SI dan dinyatakan dengan singkatan resminya tanpa titik di belakangnya, misalnya m, g, kg, cal.

4.16 Daftar Pustaka

Jenis media yang makin berkembang memungkinkan penulis untuk mencari sumber informasi dari berbagai jenis media. Perkembangan itu diikuti oleh perkembangan berbagai format penulisan kutipan dan daftar referensi. Format penulisan kutipan yang akan digunakan pada Lampiran 10 hanya memberikan contoh penulisan kutipan berdasarkan format APA dan MLA. Lihat lampiran

4.17 Lampiran

Ketentuan pembuatan lampiran adalah sebagai berikut.

- a. Nomor dan judul lampiran ditulis di sudut kanan atas halaman (*right-aligned*) dengan huruf tegak tipe *Times New Roman* 12 poin.
- b. Judul lampiran diketik dalam satu baris menggunakan huruf kapital di awal kata (*title case*).
- c. Penomoran halaman merupakan kelanjutan dari halaman sebelumnya tanpa symbol apapun.

PRA RANCANGAN PABRIK PEMBUATAN BIOETANOL DARI
BAHAN BAKU MOLASES DENGAN PROSES FERMENTASI
KAPASITAS 20.000 TON/TAHUN
(UKURAN 14 TIMES NEW ROMAN)

PROPOSAL TUGAS
(UKURAN 12 TIMES NEW ROMAN)



UNIVERSITAS JAYABAYA
(UKURAN 12 TIMES NEW ROMAN)

Oleh

FRIDA AYU MEGASWARA
2013710450015

MAULANA ANDRIYANTO
2013710450027
(UKURAN 14 TIMES NEW ROMAN)

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA

JAKARTA
AGUSTUS 2019
(UKURAN 14 TIMES NEW ROMAN)

PRA RANCANGAN PABRIK PEMBUATAN BIOETANOL DARI
BAHAN BAKU MOLASES DENGAN PROSES FERMENTASI
KAPASITAS 20.000 TON/TAHUN
(UKURAN 14 TIMES NEW ROMAN)

MAKALAH SKRIPSI
(UKURAN 12 TIMES NEW ROMAN)



UNIVERSITAS JAYABAYA
(UKURAN 12 TIMES NEW ROMAN)

Oleh

FRIDA AYU MEGASWARA
2013710450015

MAULANA ANDRIYANTO
2013710450027
(UKURAN 14 TIMES NEW ROMAN)

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA

JAKARTA
AGUSTUS 2019
(UKURAN 14 TIMES NEW ROMAN)



UNIVERSITAS JAYABAYA
(UKURAN 12 TIMES NEW ROMAN)

PRA RANCANGAN PABRIK PEMBUATAN BIOETANOL DARI
BAHAN BAKU MOLASES DENGAN PROSES FERMENTASI
KAPASITAS 20.000 TON/TAHUN
(UKURAN 14 TIMES NEW ROMAN)

SKRIPSI

(UKURAN 12 TIMES NEW ROMAN)

FRIDA AYU MEGASWARA
2013710450015

MAULANA ANDRIYANTO
2013710450027
(UKURAN 14 TIMES NEW ROMAN)

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA

JAKARTA
DESEMBER 2019
(UKURAN 14 TIMES NEW ROMAN)

LAMPIRAN 2.a: CONTOH HALAMAN JUDUL

PRA RANCANGAN PABRIK PEMBUATAN BIOETANOL DARI BAHAN BAKU
MOLASES DENGAN PROSES FERMENTASI KAPASITAS 20.000 TON/TAHUN
(UKURAN 12 TIMES NEW ROMAN)

PROPOSAL TUGAS AKHIR
(UKURAN 12 TIMES NEW ROMAN)



UNIVERSITAS JAYABAYA
(UKURAN 12 TIMES NEW ROMAN)

Diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik

OLEH:

FRIDA AYU MEGASWARA
2013710450018

MAULANA ANDRIYANTO
2013710450027
(UKURAN 12 TIMES NEW ROMAN)

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA

JAKARTA
DESEMBER 2019
(UKURAN 12 TIMES NEW ROMAN)

LAMPIRAN 2.b: CONTOH HALAMAN JUDUL

PRA RANCANGAN PABRIK PEMBUATAN BIOETANOL DARI BAHAN BAKU
MOLASES DENGAN PROSES FERMENTASI KAPASITAS 20.000 TON/TAHUN
(UKURAN 12 TIMES NEW ROMAN)

MAKALAH SKRIPSI
(UKURAN 12 TIMES NEW ROMAN)



UNIVERSITAS JAYABAYA
(UKURAN 12 TIMES NEW ROMAN)

Diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik

OLEH:

FRIDA AYU MEGASWARA
2013710450018

MAULANA ANDRIYANTO
2013710450027
(UKURAN 12 TIMES NEW ROMAN)

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA

JAKARTA
DESEMBER 2019
(UKURAN 12 TIMES NEW ROMAN)



UNIVERSITAS JAYABAYA
(UKURAN 12 TIMES NEW ROMAN)

PRA RANCANGAN PABRIK PEMBUATAN BIOETANOL DARI BAHAN BAKU
MOLASES DENGAN PROSES FERMENTASI KAPASITAS 20.000 TON/TAHUN
(UKURAN 12 TIMES NEW ROMAN)

SKRIPSI
(UKURAN 12 TIMES NEW ROMAN)

Diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik

FRIDA AYU MEGASWARA
2013710450018

MAULANA ANDRIYANTO
2013710450027
(UKURAN 12 TIMES NEW ROMAN)

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA

JAKARTA
DESEMBER 2019

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.**

Nama : FRIDA AYU MEGASWARA
No. Pokok : 2013710450015

Tanda Tangan :

Nama : MAULANA ANDRIYANTO
No. Pokok : 2013710450027

Tanda Tangan :

Tanggal :

HALAMAN PENGESAHAN

Proposal Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : FRIDA AYU MEGASWARA

No. Pokok : 2013710450015

Nama : MAULANA ANDRIYANTO

No. Pokok : 2013710450027

Program Studi :

Judul Skripsi :

Telah diperiksa oleh dosen pembimbing sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk mendaftarkan proposal Skripsi pada Program Studi Teknik Kimia, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Jayabaya

Disetujui di : Jakarta

Tanggal :

Pembimbing

(.....)

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : FRIDA AYU MEGASWARA

No. Pokok : 2013710450015

Nama : MAULANA ANDRIYANTO

No. Pokok : 2013710450027

Program Studi :

Judul Skripsi :

Telah diperiksa oleh dosen pembimbing sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk mendaftar Seminar Skripsi pada Program Studi Teknik Kimia, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Jayabaya

Disetujui di : Jakarta

Tanggal :

Pembimbing

(.....)

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : FRIDA AYU MEGASWARA

No. Pokok : 2013710450015

Nama : MAULANA ANDRIYANTO

No. Pokok : 2013710450027

Program Studi :

Judul Skripsi :

Telah diperiksa oleh dosen pembimbing sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk mendaftar Sidang Skripsi pada Program Studi Teknik Kimia, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Jayabaya

Disetujui di : Jakarta

Tanggal :

Pembimbing

(.....)

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : FRIDA AYU MEGASWARA

No. Pokok : 2013710450015

Nama : MAULANA ANDRIYANTO

No. Pokok : 2013710450027

Program Studi :

Judul Skripsi :

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Kimia, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Jayabaya

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : (.....)

Penguji I : (.....)

Penguji II : (.....)

Disetujui di : Jakarta

Tanggal :

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : FRIDA AYU MEGASWARA

No. Pokok : 2013710450015

Nama : MAULANA ANDRIYANTO

No. Pokok : 2013710450027

Program Studi :

Judul Skripsi :

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Kimia, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Jayabaya

Disetujui di : Jakarta

Tanggal :

Ketua Program Studi

(.....)

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknik Jurusan Teknik pada Fakultas Teknologi Industri Universitas Jayabaya. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

- (1) Dr. A, selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini;
- (2) pihak X Company yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang saya perlukan;
- (3) orang tua dan keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral; dan
- (4) sahabat yang telah banyak membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu Teknik

Jakarta, 16 Desember 2019

Penulis

(.....)

ABSTRAK

Skripsi ini membahas proses pembuatan biodiesel menggunakan proses transesterifikasi dengan kapasitas 30.000 ton per tahun. Keunggulan proses transesterifikasi dibandingkan dengan yang lain adalah.....Bentuk Perusahaan yang akan didirikan adalahdengan jumlah karyawan...orang. Dari perhitungan ekonomi didapat bahwa BEP, ROI.....dan IRR....., sehingga secara ekonomi perusahaan ini layak untuk didirikan.

DAFTAR ISI (UNTUK PROPOSAL TA)

	Halaman
Halaman Judul	i
Halaman Pernyataan Orisinilitas	ii
Lembar Pengesahan Pembimbing	iii
Prakata	iv
Abstrak	v
Daftar Isi	vi
Daftar Tabel	vii
Daftar Gambar	viii
Daftar Simbol	ix
Daftar Lampiran	x
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Pendirian Pabrik	2
1.2 Tujuan Pendirian Pabrik	3
1.3 Penentuan Kapasitas	3
1.4 Rencana Lokasi Pabrik	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Bahan Baku	6
2.2 Produk	
2.3 Spesifikasi Bahan Baku dan Produk	30
2.4 Macam-Macam Proses Pembuatan	32
2.5 Pemilihan Proses	40
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN : PATENT	
BIODATA PENULIS	

DAFTAR ISI (UNTUK MAKALAH SKRIPSI)

	Halaman
Halaman Judul	i
Halaman Pernyataan Orisinilitas	ii
Lembar Pengesahan Pembimbing	iii
Prakata	iv
Abstrak	v
Daftar Isi	vi
Daftar Tabel	vii
Daftar Gambar	viii
Daftar Simbol	ix
Daftar Lampiran	x
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Pendirian Pabrik	2
1.2 Tujuan Pendirian Pabrik	3
1.3 Penentuan Kapasitas	3
1.4 Lokasi Pabrik	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Bahan Baku	6
2.2 Produk	
2.3 Spesifikasi Bahan Baku dan Produk	30
2.4 Macam-Macam Proses Pembuatan	32
2.5 Pemilihan Proses	40
BAB 3 RANCANGAN PABRIK	
3.1 Uraian Proses	42
3.2 Blok Diagram dan Flowsheet	44
3.3 Tabel Hasil Perhitungan Neraca Massa masing-masing unit dan Overall	45
3.4 Tabel Hasil Perhitungan Neraca Panas masing-masing Unit dan Overall	46
BAB 4 KESIMPULAN	
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN A: PERHITUNGAN NERACA MASSA	
LAMPIRAN B: PERHITUNGAN NERACA PANAS	
BIODATA PENULIS	

DAFTAR ISI (UNTUK BUKU SKRIPSI)

Halaman Judul	i
Halaman Pernyataan Orisinilitas	ii
Lembar Pengesahan Pembimbing	iii
Lembar Pengesahan Penguji	iv
Lembar Pengesahan Ketua Program Studi	v
Prakata	vi
Abstrak	vii
Daftar Isi	viii
Daftar Tabel	ix
Daftar Gambar	x
Daftar Simbol	xi
Daftar Lampiran	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Tujuan Pendirian Pabrik	3
1.3 Penentuan Kapasitas	4
1.3.1 Analisis suplay dan permintaan	4
1.3.2 Proyeksi kebutuhan	4
1.4 Lokasi Pendirian Pabrik	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Bahan Baku	7
2.1.1 Bahan Baku A	7
2.1.2 Bahan Baku B	8
2.1.3 Katalis	9
2.2 Produk	
2.2.1 Kegunaan	10
2.2.2 MSDS	11
2.3 Spesifikasi Bahan Baku dan Produk	12
2.4 Macam-Macam Proses Pembuatan	15
2.5 Pemilihan Proses	20
BAB 3 RANCANGAN PABRIK	
3.1 Uraian proses	31
3.2 Blok Diagram dan Flowsheet	32
3.3 Tabel Hasil Perhitungan Neraca Massa masing-masing unit dan Overall	33
3.4 Tabel Hasil Perhitungan Neraca Panas masing-masing Unit dan Overall	36

3.5	Hasil Perhitungan Spesifikasi Setiap Alat	39
3.6	Hasil Perhitungan Unit Utilitas	42
3.7	Proses Pengolahan Air	43
3.8	Proses Pengolahan Limbah	45
3.9	Organisasi Perusahaan	49
3.10	Struktur Organisasi Perusahaan	50
3.11	Peta Lokasi Pabrik	51
3.12	Gambar Tata letak Pabrik (Lay Out)	51
BAB 4	ANALISIS EKONOMI	54
4.1	Perhitungan Harga (Alat, Bahan Baku)	54
4.2	Penentuan Harga Jual Produk	55
4.3	Perhitungan Fixed Cost	56
4.4	Perhitungan Variabel Cost	57
4.5	Perhitungan BEP	59
4.6	Grafik BEP	61
4.7	Perhitunga Rate Of Return Investmen	63
4.8	Perhitungan NPV dan IRR	65
BAB 5	KESIMPULAN	66
	DAFTAR PUSTAKA	67
	DAFTAR LAMPIRAN	
	Lampiran A: Perhitungan Neraca Massa	69
	Lampiran B: Perhitungan Neraca Panas	79
	Lampiran C: Perhitungan Spesifikasi alat	89
	Lampiran D: Perhitungan Utilitas	95
	Lampiran E: Perhitungan Ekonomi	100
	Biodata Penulis	105

LAMPIRAN 10: CONTOH DAFTAR GAMBAR

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
Gambar 1.1	Grafik Impor	10
Gambar 2.1	Struktur molekul produk	20
Gambar 2.2	Diagram Alir Proses Pembuatan Produk	24
Gambar 4.1	Struktur Organisasi Perusahaan	38

LAMPIRAN 11: CONTOH DAFTAR TABEL

DAFTAR TABEL

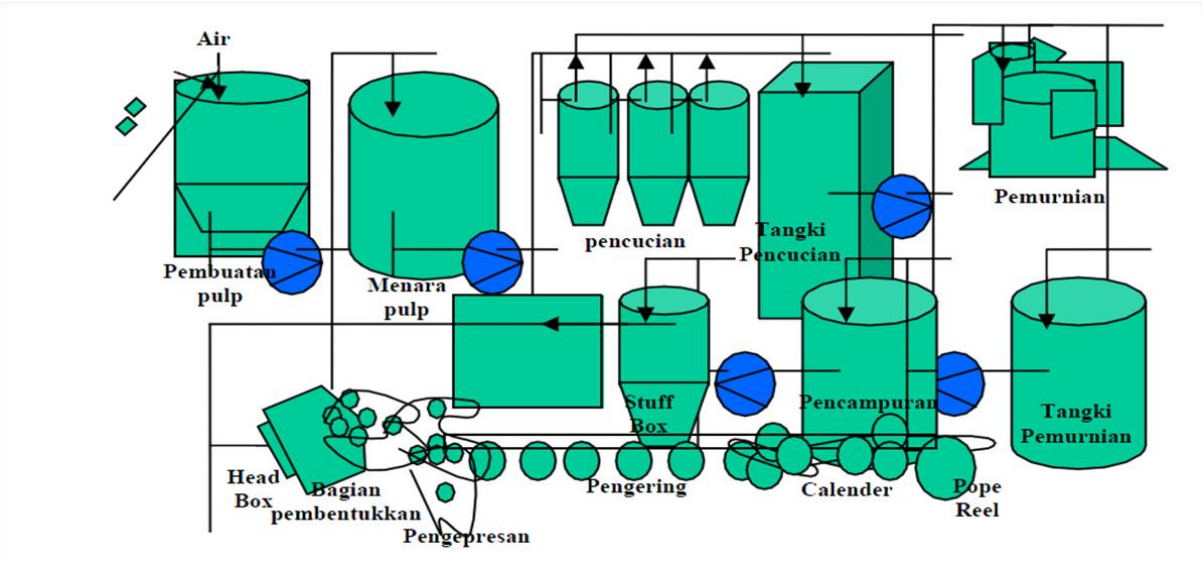
Nomor		Halaman
Tabel 1.1	Data Impor	10
Tabel 2.1	Tabel Perbandingan Proses	21
Tabel 4.1	Personalia Perusahaan	39

LAMPIRAN 12: CONTOH JUDUL TABEL

Tabel 2.2 Data Impor Tahun 2015 - 2018

Tahun	Data Impor (Ton/Tahun)
2015	5000
2016	7000
2017	8500
2018	9000

Artinya: Tabel tersebut ada di Bab 2, Tabel nomor 2



Gambar 3.2 Diagram Proses Pembuatan Gula

Artinya: Gambar tersebut ada di Bab 3, Gambar nomor 2

FORMAT APA**I. BUKU****Penulis tunggal**

Baxter, C. (1997). *Race equality in health care and education*. Philadelphia: Balliere Tindall.

Penulis dua atau tiga

Cone, J.D., & Foster, S.L. (1993). *Dissertations and theses from start to finish: Psychology and related fields*. Washington, DC: American Psychological Association.

Tidak ada nama penulis

Merriam-Webster's collegiate dictionary (10th ed.). (1993). Springfield, MA: Merriam-Webster.

Bukan edisi pertama

Mitchell, T.R., & Larson, J.R. (1987). *People in organizations: An introduction to organizational behavior* (3rd ed.). New York: McGraw-Hill.

Penulis berupa tim atau lembaga

American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed.). Washington, DC: Author.

Buku berseri/multi volume (editor sebagai penulis)

Koch, S. (Ed.). (1959-1963). *Psychology: A study of science* (Vols. 1-6). New York: McGraw-Hill.

Terjemahan

Kotler, Philip. (1997). *Manajemen pemasaran : Analisis, perencanaan, implementasi* (Hendra Teguh & Ronny Antonius Rusli, Penerjemah.). Jakarta: Prenhallindo.

Artikel atau bab dalam buku yang diedit

Eiser, S., Redpath, A., & Rogers, N. (1987). Outcomes of early parenting: Knowns and unknowns. In A. P. Kern & L. S. Maze (Ed.). *Logical thinking in children* (pp. 58-87). New York: Springer.

Artikel/istilah dalam buku referensi

Schneider, I. (1989). Bandicoots. In *Grzimek's encyclopedia of mammals* (vol.1, pp. 300-304). New York: McGraw-Hill.

Makalah seminar, konferensi, dan sejenisnya.

Crespo, C.J. (1998, March). *Update on national data on asthma*. Paper presented at the meeting of the National Asthma Education and Prevention Program, Leesburg, VA.

II. SERIAL**Artikel Jurnal**

Clark, L.A., Kochanska, G., & Ready, R. (2000). Mothers' personality and its interaction with child temperament as predictors of parenting behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79, 274-285.

Artikel Majalah

Greenberg, G. (2001, August 13). As good as dead: Is there really such a thing as brain death? *New Yorker*, 36-41.

Artikel surat kabar

Crossette, Barbara. (1990, January 23). India lodges first charges in arms Scandal. *New York Times*, A4.

Artikel surat kabar, tanpa penulis

Understanding early years as a prerequisite to development. (1986, May 4). *The Wall Street Journal*, p. 8.

Resensi buku dalam jurnal

Grabill, C. M., & Kaslow, N. J. (1999). Anounce of prevention: Improving children's mental health for the 21st century [Review of the book *Handbook of prevention and treatment with children and adolescents*]. *Journal of Clinical Child Psychology*, 28, 115-116.

Resensi film dalam jurnal

Lane, A. (2000, December 11). Come fly with me [Review of the motion picture *Crouching tiger, hidden dragon*]. *The New Yorker*, 129-131

III. WAWANCARA

White, Donna. (1992, December 25). Personal interview.

Artikel jurnal di website

Lodewijkx, H. F. M. (2001, May 23). Individual- group continuity in cooperation and competition undervarying communication conditions. *Current Issues in Social Psychology*, 6 (12), 166-182. September 14, 2001. <http://www.uiowa.edu/~grpproc/crisp/crisp.6.12.htm>

Dokumen lembaga

NAACP (1999, February 25). *NAACP calls for Presidential order to halt police brutality crisis*. June 3, 2001. http://www.naacp.org/president/releases/police_brutality.htm

Penulis dan informasi waktu penerbitan tidak diketahui

GVU's 8th WWW user survey. (n.d.). September 13, 2001. http://www.gvu.gatech.edu/user_surveys/survey-1997-10/

Email

Wilson, R.W. (1999, March 24). Pennsylvania reporting data. Child Maltreatment Research. March 30, 1999. *CHILD-MALTREATMENT-R-L@cornell.edu*

FORMAT MLA

I. BUKU

Penulis Tunggal

Frye, Northrop. *Anatomy of Criticism: Four Essays*. Princeton: Princeton UP, 1957.

Buku dengan penulis sama

The Secular Scripture. Cambridge: Harvard UP, 1976.

Dengan dua atau tiga orang pengarang

Howe, Russell Warren, and Sarah Hays Trott. *The Power Peddlers*. Garden City: Doubleday, 1977.

Marquart, James W., Sheldon Ekland Olson, and Jonathan R. Sorensen. *The Rope, the Chair, and the Needle: Capital Punishment in Texas, 1923-1990*. Austin: Univ. of Texas, 1994.

Lebih dari tiga penulis

Edens, Walter, et al., ed. *Teaching Shakespeare*. Princeton: Princeton UP, 1977.

Tidak ada nama penulis

Merriam-Webster's collegiate dictionary (10th ed.). Springfield, MA: Merriam-Webster, 1993.

Editor sebagai penulis

Harari, Josue, ed. *Textual Strategies*. Ithaca: Cornell UP, 1979.

Penulis dan editor

Malory, Thomas. *King Arthur and his Knights*. Ed. Eugene Vinaver. London: Oxford UP, 1956.

Penulis berupa tim atau lembaga

National Institute for Dispute Resolution. *Dispute Resolution Resource Directory*. Washington, D.C.: Natl. Inst. for Dispute Res., 1984.

Karya multi jilid/buku berseri

Freedberg, S. J. *Andrea del Sarto*. 2 jil. Cambridge: Harvard UP, 1963.

Terjemahan

Foucault, Michel. *The Archaeology of Knowledge*. Trans. A. M. Sheridan Smith. London: Tavistock Publications, 1972. Trans. of *L'Archéologie du savoir*, 1969.

Artikel atau bab dalam buku

Magny, Claude-Edmonde. "Faulkner or Theological Inversion." *Faulkner: A Collection of Critical Essays*. Ed. Robert Penn Warren. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1966. 66-78.

Artikel/istilah dalam buku referensi

Foster, John S., Jr. "Nuclear War." *Encyclopedia Americana*. Intl. ed. 1998. "Ginsburg, Ruth Bader." *Who's Who in America*. 52nd ed. 1998. "Noon." *The Oxford English Dictionary*. 2nd ed. 1989.

Brosur, pamflet dan sejenisnya

Jawa Timur. Surabaya: Dinas Pariwisata Jawa Timur, 1999.

Makalah seminar, konferensi dan sejenisnya

Mann, Jill. "Chaucer and the 'Woman Question.'" *This Noble Craft: Proceedings of the Tenth Research Symposium of the Dutch and Belgian University Teachers of Old and Middle English and Historical Linguistics, Utrecht, 19-10 January 1989*. Ed. Erik Kooper. Amsterdam: Radopi, 1991.173--88.

II. SERIAL

Artikel jurnal

Dabundo, Laura. "The Voice of the Mute: Wordsworth and the Ideology of Romantic Silences." *Christianity and Literature* 43:1(1995): 21-35.

Artikel majalah

Alpern, David M. "Has Moscow Violated SALT?." *Newsweek* 22 Oct. 1984: 32.

Artikel surat kabar

Crossette, Barbara. "India Lodges First Charges in Arms Scandal." *New York Times* 23 Jan. 1990, natl. ed.: A4.

Artikel surat kabar tanpa pengarang

"Dubious Venture." *Time* 3 Jan. 1994: 64-65. "Staging your Own Photo Exhibition." *Better Photography* July-Sept. 2000: 24-26.

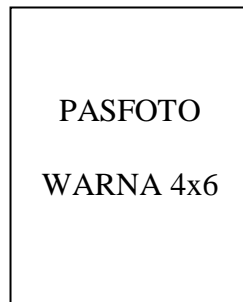
Artikel surat kabar/majalah online:

Reid, T.R. "Druids Return to Stonehenge." *Washington Post* 22 June 1998. 22 June 1998 <<http://www.washingtonpost.com/wp-srv/Wplate/1998-06/22/045I-062298-idx.html>>.

Artikel dalam pangkalan data online

Smith, Martin. "World Domination for Dummies." *Journal of Despotry* Feb. 2000: 66-72. *Expanded Academic ASAP*. Gale Group Databases. Purdue University Libraries, West Lafayette, IN. 19 February 2003. <<http://www.infotrac.galegroup.com>>.

Fox, Justin. "What in the World Happened to Economics?" *Fortune* 15 Mar. 1999: 90-102. *ABI/INFORM Global*. Proquest Direct. Perpustakaan Universitas Indonesia, Depok. 23 January 2004. <<http://www.proquest.com/pqdauto>>.

BIODATA PENULIS

Nama : Muhammad Rizzal
 NPM : 2010710450014
 Tempat / Tanggal Lahir : Jakarta, 11 Oktober 1983
 Jenis Kelamin : Pria
 Status : Belum Menikah
 Pekerjaan : Karyawan perusahaan
 Alamat asal : Jl. Raya Bogor km 30 No.06 Rt 006/06
 Kalisari Jakarta Timur 16930
 Telp.
 Telp : (wajib diisi)
 Motto : Maju terus pantang menyerah.

Riwayat Pendidikan

1. D3, Lulus Tahun
2. SMU Negeri 1, Lulus Tahun
3. SMP Negeri 1, Lulus Tahun
4. SD, 199....., Lulus Tahun

Pengalaman keikutsertaan dalam penelitian / pertemuan ilmiah / seminar nasional / internasional :

1. Teknik Penulisan Program Kreativitas Mahasiswa Penelitian dan Program Inovatif, Dikti , 20 ,
2. *The Prospect of Robotic in Real Market*, Jakarta , 2012, (Seminar Nasional).

Jakarta , 23 Januari 2019

Muhammad Rizzal

Tahapan Penyelesaian Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir adalah sebagai berikut:

1. Pengajuan Judul dan Pembimbing
2. Pengumpulan Proposal Skripsi
3. Bimbingan Skripsi
4. Pendaftaran Seminar Skripsi
5. Pendaftaran Sidang Skripsi

1. Pengajuan Judul dan Pembimbing Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir

1.1 Persyaratan akademik terdiri dari :

- a. Mengisi KRS untuk mata kuliah Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir
- b. Telah menyelesaikan beban studi minimal **120 sks** dengan Indeks Prestasi Kumulatif minimal **2,00**;
- c. Memperoleh nilai minimum C, untuk mata kuliah yang terkait langsung dengan materi Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir

1.2 Persyaratan administratif terdiri dari :

Terdaftar sebagai Mahasiswa Aktif pada semester terkait;

1.3 Jadwal Pendaftaran

- a. Jadwal Pengajuan Judul dan Pembimbing Skripsi ditetapkan berdasarkan Kalender Akademik yang berlaku.
- b. Jadwal Pengajuan Judul dan Pembimbing Skripsi/Tugas Akhir sebagaimana yang dimaksud pada point (1) telah diumumkan/dipublikasikan pada awal semester pada kalender akademik

1.4 Dokumen Pendaftaran

Setiap mahasiswa dinyatakan telah selesai melakukan Pengajuan Judul Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir, apabila telah menyerahkan dokumen-dokumen kepada petugas pendaftaran sebagai berikut :

- a. Formulir pendaftaran yang berisikan **usulan Tema/Judul dan Pembimbing Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir**
- b. Copy KRS semester terkait;
- c. Copy bukti pembayaran sumbangan pendidikan semester terkait
- d. Transkrip Akademik terakhir (**asli**) yang diterbitkan oleh Jurusan.

Prosedur Pengajuan Judul TA/Skripsi dapat dilihat pada Lampiran 17

2. Pengumpulan Proposal Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir

2.1 Jadwal Pengumpulan Proposal

- a. Jadwal Pengumpulan Proposal Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir ditetapkan berdasarkan Kalender Akademik yang berlaku.
- b. Jadwal Pengumpulan Proposal Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir sebagaimana yang dimaksud pada point (1) telah diumumkan/dipublikasikan pada awal semester pada kalender akademik

2.2 Dokumen Pendaftaran

Setiap mahasiswa terdaftar sebagai peserta Tugas Akhir, apabila telah menyerahkan dokumen-dokumen kepada petugas pendaftaran sebagai berikut :

- a. Formulir pengumpulan proposal yang diperoleh dari bagian **Tugas Akhir**
- b. Menyerahkan proposal Tugas Akhir yang telah ditandatangani pembimbing.

Prosedur Pengumpulan Proposal TA/Skripsi dapat dilihat pada Lampiran 18

3 Bimbingan Tugas Akhir

3.1 Jangka Waktu Bimbingan

- a. Jangka waktu penyusunan/penyelesaian Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir adalah 1 (satu) semester, yang pelaksanaannya dibimbing oleh seorang Dosen Pembimbing dengan jumlah pertemuan sekurang-kurangnya 8 (delapan) kali pertemuan. Pertemuan sebagaimana yang dimaksud pada point (1) dapat berupa
 - **pertemuan tatap muka** antara Dosen Pembimbing dengan mahasiswa yang dibimbing di suatu ruangan;
 - atau pengiriman konsep/draft materi Skripsi/Tugas Akhir oleh mahasiswa kepada Dosen Pembimbing sebagai bahan konsultasi, melalui **sarana Internet (e-mail)**.
- b. Jumlah minimal pertemuan tatap muka sebagaimana dimaksud pada point (2) butir a. adalah 8 (delapan) kali pertemuan.
- c. Surat penugasan sebagai Dosen Pembimbing harus telah disampaikan oleh Program Studi kepada Dosen pembimbing terkait, selambat-lambatnya 1(satu) minggu sebelum proses bimbingan dilaksanakan.

3.2 Pelaksanaan Bimbingan

- a. Lingkup materi bimbingan diawali dengan memberikan pengarahan/petunjuk tentang penyusunan Proposal Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir, dan diakhiri dengan penyelesaian Laporan Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir.
- b. Materi Bimbingan yang berupa pengarahan/petunjuk tentang penyusunan Proposal Skripsi/Tugas Akhir sebagaimana yang dimaksud pada point (1), dilaksanakan dalam bentuk diskusi yang menyangkut aspek-aspek :
 - Kelayakan Judul Tugas Akhir;
 - Ketersediaan data, standar dan referensi yang akan digunakan;
 - Teknis/Sistematika penulisan.
- c. Proses bimbingan Skripsi/Tugas Akhir dilaksanakan sesuai dengan ketentuan sebagai berikut :
 - Proses Bimbingan harus dilaksanakan secara terstruktur dan terencana;

- Pada setiap kali pelaksanaan bimbingan, secara simultan Dosen Pembimbing berkewajiban melaksanakan evaluasi berkala terhadap tingkat kemajuan mahasiswa dalam menyelesaikan Skripsi/Tugas nya.
- Selama proses bimbingan berlangsung, Dosen Pembimbing harus senantiasa mengarahkan mahasiswa bimbingannya untuk selalu menjunjung tinggi etika keilmuan, dengan cara mengindahkan hal-hal yang harus dilaksanakan serta menghindari hal-hal yang dilarang.

3.3 Sistem Evaluasi

- a. Evaluasi yang berkaitan dengan Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir terdiri dari; Evaluasi Seminar (**Ujian Seminar TA**) dan **Evaluasi Sidang Skripsi**
- b. Ujian Seminar sebagaimana yang dimaksud pada point (1) adalah : suatu unit kegiatan akademik sesuai kurikulum, yang materi kegiatannya merupakan bagian dari pelaksanaan Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir.
- c. Evaluasi Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir sebagaimana yang dimaksud pada point (1) terdiri dari; **Evaluasi Bimbingan** dan **Sidang Skripsi**
- d. Evaluasi Bimbingan sebagaimana yang dimaksud pada point (3) adalah evaluasi yang dilakukan oleh Dosen Pembimbing terhadap mahasiswa bimbingannya, dilaksanakan secara berkala selama proses bimbingan Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir berlangsung.
- e. Sidang Skripsi sebagaimana yang dimaksud pada ayat (3) adalah : suatu kegiatan akademik yang merupakan evaluasi akhir dari Skripsi

4 Pendaftaran Seminar Tugas Akhir

4.1 Persyaratan Mahasiswa Peserta Ujian Seminar

1. Mahasiswa yang akan mengikuti Ujian Seminar adalah mahasiswa yang telah memenuhi persyaratan, baik persyaratan akademik maupun persyaratan administratif :
2. Persyaratan Akademik), terdiri dari :
 - a. Mengikuti proses bimbingan dengan jumlah pertemuan sekurang-kurangnya 4(empat) kali pertemuan;

- b. Telah menyelesaikan Makalah Seminar, dan mendapat persetujuan dari Dosen Pembimbing untuk diajukan pada ujian seminar pada semester terkait;
3. Makalah Seminar sebagaimana yang dimaksud pada point (2) butir b, adalah makalah yang sekurangnya sampai dengan BAB III
4. Persyaratan Administrasi sebagaimana yang dimaksud pada point (1), terdiri dari:
 - a. Mendaftar sebagai peserta Ujian Seminar sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan dalam kalender akademik, dan mengikuti seluruh proses/tahapan pendaftaran peserta Ujian Seminar pada semester terkait;
 - b. Menyerahkan Makalah Seminar yang telah ditandatangani oleh Dosen Pembimbing dan menyerahkan copy transparan, kepada petugas pendaftaran atau petugas lain yang ditunjuk untuk itu;
 - c. Melunasi biaya pendidikan dan biaya pelaksanaan seminar TA sesuai dengan ketentuan yang berlaku

4.2. Tata Cara Pelaksanaan Ujian Seminar TA

1. **Jadwal pelaksanaan** Ujian Seminar telah diumumkan paling lambat 7 hari sebelum hari pelaksanaan, **copy makalah seminar** dan **copy transparan** telah diterima oleh Dosen Penguji, selambat-lambatnya **3 (tujuh) hari** sebelum Ujian Seminar dilaksanakan.
2. Alokasi waktu bagi pelaksanaan Ujian Seminar untuk setiap mahasiswa, sebanyak-banyaknya adalah **60 (sembilan puluh) menit**, yang didistribusikan ke dalam kegiatan-kegiatan :
 - a. Pengarahan/penjelasan secara global dari materi makalah seminar oleh Dosen Pembimbing terkait;
 - b. Presentasi Makalah Seminar oleh mahasiswa terkait;
 - c. dan Tanya-Jawab, serta kegiatan administrasi pendukung lainnya.
3. Ujian Seminar dilaksanakan secara terbuka, dan dapat dihadiri oleh setiap civitas akademika, sepanjang kapasitas daya tampung ruangan memenuhi untuk itu.

5 Sidang Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir

5.1 Persyaratan Mendaftar Sidang Skripsi/Tugas

Mahasiswa yang akan mengikuti Sidang Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir adalah mahasiswa yang telah memenuhi persyaratan, baik persyaratan akademik maupun persyaratan administratif :

1. Persyaratan Akademik terdiri dari :
 - a. Telah lulus semua mata kuliah (140 SKS) yang sesuai dengan kurikulum program studi terkait, dengan jumlah maksimal mata kuliah yang bernilai “D” adalah 20 % dan Indeks Prestasi Kumulatif (**IPK**) minimal **2,00**;
 - b. Mengikuti proses bimbingan dengan jumlah pertemuan sekurang-kurangnya **8 (delapan)** kali pertemuan;
 - c. Telah menyelesaikan Laporan Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir, dan mendapat persetujuan dari Dosen Pembimbing untuk diajukan pada Sidang Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir pada semester terkait;

2. Persyaratan Administrasi terdiri dari :
 - a. Mendaftar sebagai peserta Sidang Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan dalam kalender akademik, dan mengikuti seluruh proses/tahapan pendaftaran peserta Sidang Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir pada semester terkait;
 - b. Menyerahkan Laporan Tugas Akhir yang telah ditandatangani oleh Dosen Pembimbing dan menyerahkan copy transparan, dan syarat-syarat lainnya kepada petugas pendaftaran atau petugas lain yang ditunjuk untuk itu;
 - c. Telah memenuhi kewajiban melunasi biaya studi secara keseluruhan dan biaya sidang tugas akhir sesuai ketentuan.

5.2 Tata Cara Pelaksanaan Sidang Skripsi

1. Jadwal pelaksanaan Sidang Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir telah diumumkan paling lambat 7 hari sebelum pelaksanaan, copy laporan Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir dan copy transparan telah diterima oleh Dosen Penguji, selambat-lambatnya 3 hari sebelum Sidang dilaksanakan.
2. Peserta sidang hadir 15 menit sebelum pelaksanaan

3. Peserta Sidang mengenakan pakaian sopan dan rapih dengan ketentuan sbb:
 - Laki-laki: Mengenakan Kemeja putih+ Jas + dasi + Celana Panjang
 - Wanita: Mengenakan Blazer + Rok Panjang atau Celana Panjang
4. Alokasi waktu bagi pelaksanaan Sidang Skripsi untuk setiap mahasiswa, sebanyak-banyaknya adalah **90 (sembilan puluh) menit**, yang didistribusikan ke dalam kegiatan-kegiatan :
 - a. Pengarahan/penjelasan secara global dari materi Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir oleh Dosen Pembimbing terkait;
 - b. Presentasi Skripsi mahasiswa terkait;
 - c. dan Tanya-Jawab
5. Sidang Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir dilaksanakan secara tertutup.

6 Sistem Penilaian

6.1 Sistem Penilaian Seminar TA

1. Komponen nilai dan persentase komponen untuk penentuan **Nilai Akhir Seminar** terdiri dari :
 - a. Nilai Presentasi = 10 %
 - b. Nilai Sistematika Makalah = 10 %
 - c. Nilai Sistematika Transparan = 10 %
 - d. Nilai Penguasaan Teori Dasar = 30 %
 - e. Nilai Penguasaan Materi Makalah = 40 %
2. Nilai untuk setiap komponen sebagaimana yang dimaksud pada ayat (1), diberikan oleh masing-masing Dosen Penguji dalam bentuk angka numerik dengan rentang antara angka **0 (nol)** sampai dengan **100 (seratus)**.
3. Nilai Numerik Total (*NNT*) dari masing-masing Dosen Penguji dihitung dengan menggunakan formulasi sebagai berikut :

$$NNT = 10\% NPS + 10\% NSM + 10\% NST + 30\% NPT + 40\% NPM$$

4. Nilai Akhir Numerik (*NAN*) dihitung melalui nilai rata-rata Nilai Numerik Total (*NNT*) dari masing-masing Dosen Penguji, dengan menggunakan formulasi sebagai berikut :

$$NAN = \frac{(NNT)_{PENGUJI-1} + (NNT)_{PENGUJI-2}}{2}$$

5. Nilai Akhir Seminar (*NA*) untuk setiap mahasiswa peserta seminar ditentukan dengan cara mengkorvesikan Nilai Akhir Numerik (*NAN*) ke dalam bentuk Nilai Huruf, dengan ketentuan seperti yang ditunjukkan pada tabel berikut ini:

TABEL KONVERSI NILAI AKHIR SEMINAR

<i>NAN</i>	<i>NA</i>	<i>SEBUTAN</i>
$NAN \geq 80,00$	A	SANGAT BAIK
$66,00 \leq NAN \leq 79,99$	B	B A I K
$56,00 \leq NAN \leq 65,99$	C	C U K U P
$00,00 \leq NAN \leq 55,99$	E	G A G A L

6.2 Sistem Penilaian Skripsi

- Komponen nilai dan persentase komponen untuk penentuan **Nilai Akhir Sidang Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir** terdiri dari :
 - Nilai Presentasi (*NPS*) = 10 %
 - Nilai Sistematika Laporan (*NSL*) = 10 %
 - Nilai Sistematika Transparan (*NST*) = 10 %
 - Nilai Penguasaan Teori Dasar (*NPT*) = 30 %
 - Nilai Penguasaan Materi (*NPM*) = 40 %
- Nilai untuk setiap komponen sebagaimana yang dimaksud pada ayat (1), diberikan oleh masing-masing Dosen Penguji dalam bentuk angka numerik dengan rentang antara angka **0 (nol)** sampai dengan **100 (seratus)**.

3. Nilai Numerik Total (*NNT*) dari masing-masing Dosen Penguji dihitung dengan menggunakan formulasi sebagai berikut :

$$NNT = 10\% NPS + 10\% NSL + 10\% NST + 30\% NPT + 40\% NPM$$

4. Nilai Akhir Numerik untuk **Sidang Skripsi** (*NANS*) dihitung melalui rata-rata Nilai Numerik Total (*NNT*) dari masing-masing Dosen Penguji, dengan menggunakan formulasi sebagai berikut :

$$NANS = \frac{(NNT)_{PENGUJI-1} + (NNT)_{PENGUJI-2} + (NNT)_{PENGUJI-3}}{3}$$

5. Komponen nilai dan persentase komponen untuk penentuan **Nilai Akhir Skripsi** terdiri dari :

a. Nilai Evaluasi Bimbingan (*NBB*) = 30 %

b. Nilai Akhir Numerik Sidang (*NANS*) = 70 %

6. Nilai Evaluasi Bimbingan Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir sebagaimana yang dimaksud pada ayat (5), diberikan oleh Dosen Pembimbing dalam bentuk angka numerik dengan rentang antara angka **0(nol)** sampai dengan **100 (seratus)**.

7. Nilai Akhir Numerik Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir (*NAN*) dihitung dengan formulasi sebagai berikut :

$$NAN = 30\% NBB + 70\% NANS$$

8. Nilai Akhir Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir (*NA*) untuk setiap mahasiswa peserta Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir ditentukan dengan cara mengkorvesikan Nilai Akhir Numerik (*NAN*) ke dalam bentuk Nilai Huruf, dengan ketentuan seperti yang ditunjukkan pada tabel berikut ini:

TABEL KONVERSI NILAI AKHIR SKRIPSI/TUGAS AKHIR/PROYEK AKHIR

<i>NAN</i>	<i>NA</i>	<i>SEBUTAN</i>
$NAN \geq 80,00$	A	SANGAT BAIK
$66,00 \leq NAN \leq 79,99$	B	B A I K
$56,00 \leq NAN \leq 65,99$	C	C U K U P
$00,00 \leq NAN \leq 55,99$	E	G A G A L

7. Penetapan Kelulusan

7.1 Penetapan Kelulusan Seminar TA

1. Penetapan kelulusan seminar untuk setiap mahasiswa peserta ujian seminar, dilaksanakan melalui Rapat Dosen Penguji ujian seminar mahasiswa terkait.
2. Rapat Dosen Penguji ujian seminar sebagaimana dimaksud pada point (1), dilaksanakan pada hari yang sama dengan jadwal ujian seminar mahasiswa terkait.
3. Penetapan kelulusan seminar terdiri dari :
 - a. Nilai **LULUS**;
 - b. Nilai **TIDAK LULUS (GAGAL)**.
4. Nilai **LULUS** dapat diberikan kepada mahasiswa peserta ujian seminar yang memperoleh nilai akhir (*NA*) “A” (SANGAT BAIK), atau “B” (BAIK), atau “C” (CUKUP)
5. Nilai **TIDAK LULUS (GAGAL)** dapat diberikan kepada mahasiswa peserta ujian seminar yang memperoleh nilai akhir (*NA*) “D” (KURANG), atau “E” (GAGAL).
6. Penetapan kelulusan seminar dinyatakan sah, apabila penetapan tersebut telah dituangkan ke dalam Berita Acara Pelaksanaan Ujian Seminar (**BAPUS**), yang telah ditandatangani masing-masing oleh seluruh Dosen Penguji terkait dan Ketua Jurusan.

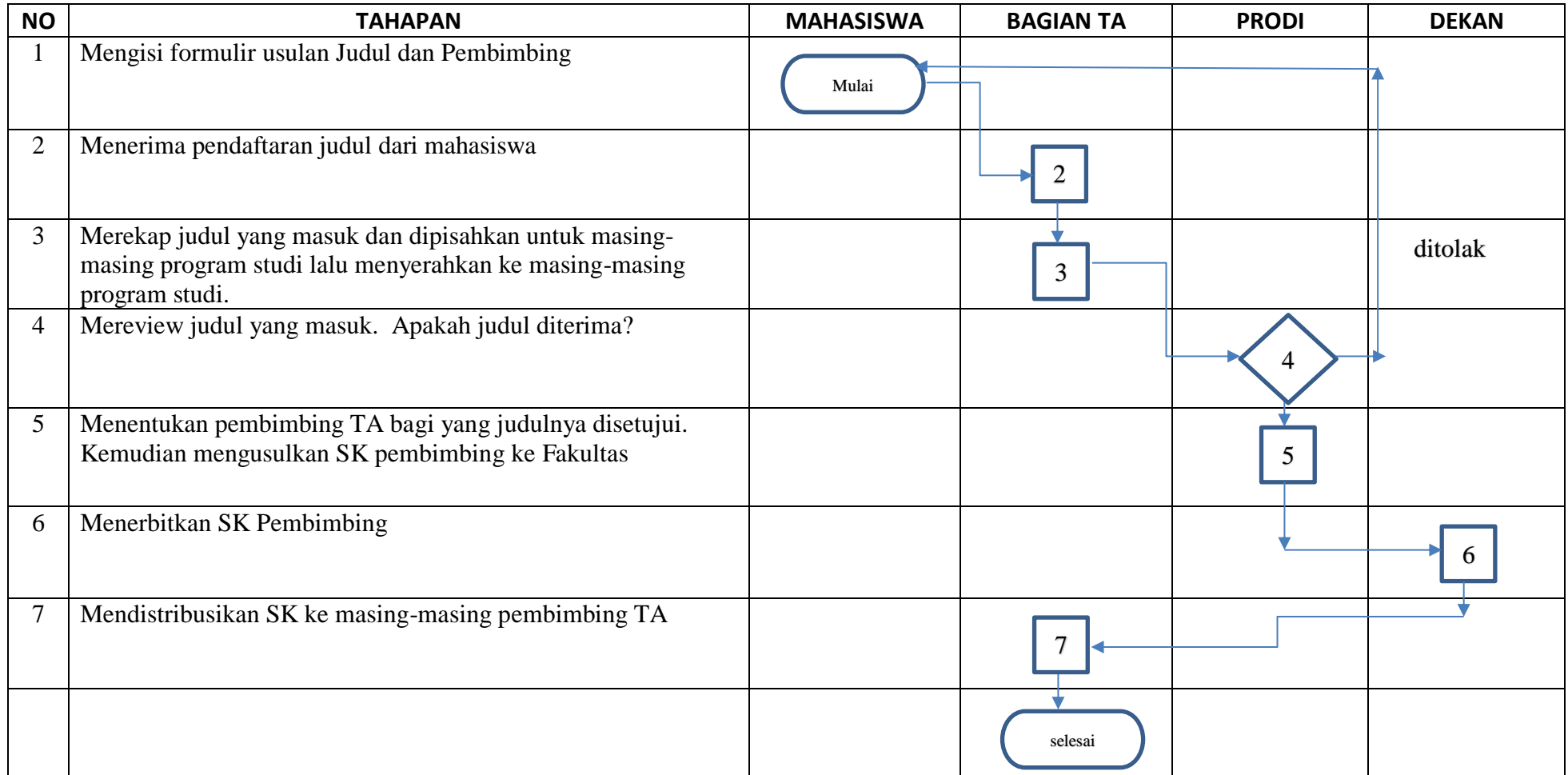
7.2 Penetapan Kelulusan Skripsi

1. Penetapan kelulusan Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir untuk setiap mahasiswa peserta Sidang Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir, dilaksanakan melalui Rapat Dosen Penguji Skripsi mahasiswa terkait.
2. Rapat Dosen Penguji Skripsi sebagaimana dimaksud pada point (1), dilaksanakan pada hari yang sama dengan jadwal Sidang Skripsi mahasiswa terkait.
3. Penetapan kelulusan Skripsi terdiri dari :
 - a. Nilai **LULUS**;
 - b. Nilai **TIDAK LULUS (GAGAL)**.
4. Nilai **LULUS** dapat diberikan kepada mahasiswa peserta Sidang Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir yang memperoleh nilai akhir (*NA*) “A” (SANGAT BAIK), atau “B” (BAIK), atau “C” (CUKUP).
5. Nilai **TIDAK LULUS (GAGAL)** dapat diberikan kepada mahasiswa peserta Sidang Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir yang memperoleh nilai akhir (*NA*) “D” (KURANG), atau “E” (GAGAL).
6. Nilai **LULUS** terdiri dari dua kategori, yakni :
 - a. **LULUS TANPA SYARAT**; diberikan kepada mahasiswa yang telah dinyatakan **LULUS** pada Sidang Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir, dengan tanpa harus melakukan revisi Laporan Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir yang telah dipresentasikan;
 - b. **LULUS BERSYARAT**; diberikan kepada mahasiswa yang telah dinyatakan **LULUS** pada Sidang Skripsi, dengan syarat harus melakukan revisi Laporan Skripsi yang telah dipresentasikan, dan menyerahkan kembali Laporan Skripsi yang telah direvisi sesuai dengan jangka waktu yang ditetapkan
7. Apabila Laporan Skripsi yang telah direvisi sebagaimana yang dimaksud pada point (6) butir b, tidak diserahkan kembali sesuai dengan jangka waktu yang ditetapkan oleh Jurusan, maka mahasiswa yang bersangkutan dinyatakan **TIDAK LULUS (GAGAL)** pada Sidang Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir di semester terkait.
8. Nilai **TIDAK LULUS (GAGAL)** dari dua kategori, yakni :
 - a. **TIDAK LULUS PERMANEN**; diberikan kepada mahasiswa yang telah dinyatakan **TIDAK LULUS (GAGAL)** pada Sidang Skripsi, untuk suatu jadwal Sidang Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir Reguler di semester terkait dan






mahasiswa yang bersangkutan **tidak dimungkinkan** untuk dapat memperbaiki kinerjanya dalam waktu yang relatif singkat. Kepada mahasiswa tersebut diberikan kesempatan untuk mengikuti Sidang Skripsi, pada jadwal Sidang Skripsi Reguler berikutnya di semester terkait jika jadwal untuk itu masih dimungkinkan;

- b. **MENGULANG**; diberikan kepada mahasiswa yang telah dinyatakan TIDAK LULUS (GAGAL) pada Sidang Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir, untuk suatu jadwal Sidang Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir Reguler di semester terkait dan mahasiswa yang bersangkutan **dimungkinkan** untuk dapat memperbaiki kinerjanya dalam waktu yang relatif singkat, serta diharuskan mengulang pada suatu **jadwal Sidang Skripsi Khusus** yang ditetapkan oleh Dosen Penguji terkait dan Ketua Jurusan.
9. **MENGULANG** sebagaimana dimaksud pada point (8) butir b, hanya dapat diberikan 1 (satu) kali kepada mahasiswa terkait untuk suatu jadwal Sidang Skripsi Reguler.
10. Penetapan kelulusan Skripsi dinyatakan sah, apabila penetapan tersebut telah dituangkan ke dalam Berita Acara Pelaksanaan Sidang Skripsi (**BAPSTA**), yang telah ditandatangani masing-masing oleh seluruh Dosen Penguji terkait dan Ketua Jurusan.
11. Sebelum mendapat pengesahan dari Ketua Jurusan/Program Studi peserta sidang harus terlebih dahulu mendapatkan tandatangan pengesahan revisi dari dosen penguji dan dosen pembimbing

PROSEDUR PENGAJUAN JUDUL TA /SKRIPSI /PROYEK AKHIR DI FTI-UJ



PROSEDUR PENGUMPULAN PROPOSAL TA/SKRIPSI/PROYEK AKHIR DI FTI-UJ

NO	TAHAPAN	MAHASISWA	BAGIAN TA	PRODI	DEKAN
1	Menyiapkan Proposal yang telah ditandatangani Pembimbing dan mengisi formulir pendaftaran				
2	Menerima pendaftaran proposal TA dari mahasiswa				
3	Merekap proposal yang masuk dan dipisahkan untuk masing-masing program studi.				
4	Mendistribusikan proposal ke pembimbing dilampirkan surat tugas dari prodi (sesuai dengan SK Dekan yang diterbitkan sebelumnya.)				
5					

PROSEDUR PENDAFTARAN SIDANG TA1/SEMINAR TA/SIDANG TA/SKRIPSI/PROYEK AKHIR DI FTI-UJ

NO	TAHAPAN	MAHASISWA	PEMBIMBING	BAGIAN KEUANGAN	BAGIAN TA
1	Menyelesaikan Laporan TA1/Seminar TA/Skripsi/Proyek Akhir	Mulai			
2	Memberikan pengesahan. Dalam hal ini, Pembimbing berhak untuk tidak mengesahkan jika dirasa belum layak untuk diseminarkan/disidangkan.		2		
3	Menerima pembayaran biaya Sidang TA1/Seminar TA/Sidang TA/Proyek Akhir dari mahasiswa sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Dengan terlebih dahulu mengecek status pembayaran mahasiswa semester terkait.			3	
4	Melayani pendaftaran Sidang TA1/Seminar TA/Sidang TA/Proyek Akhir. Dengan memastikan semua persyaratan lengkap baik akademik maupun keuangan. Jika tidak lengkap maka berhak untuk menolak.				4
5	Mahasiswa menerima tanda terima penyerahan laporan TA1/Seminar TA/Skripsi/Proyek Akhir sebagai bukti terdaftar sebagai peserta Sidang TA1/Seminar TA/Sidang TA/Proyek Akhir.	selesai			

```

    graph TD
      Start([Mulai]) --> Step2[2]
      Step2 --> Step3[3]
      Step3 --> Step4[4]
      Step4 --> End([selesai])
  
```