

PANDUAN TUGAS AKHIR

FAKULTAS TEKNIK



FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI
2017



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI

FAKULTAS TEKNIK

Jln. Jend.Gatot Subroto Km.4,5 Telp. 061-30106072, PO.BOX.1099 Medan.
Email : fatek@pancabudi.ac.id <http://www.pancabudi.ac.id>

SURAT KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI
Nomor : 066 /03/ D / FT /2017

Tentang
PENETAPAN BUKU PANDUAN TUGAS AKHIR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI MEDAN

DEKAN FAKULTAS TEKNIK

- Menimbang
1. Bahwa Dalam Rangka Meningkatkan Optimalisasi Pelaksanaan pada Bidang Akademik di Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Panca Budi (UNPAB) Perlu Dilakukan Perubahan Buku Panduan Tugas Akhir
 2. Bahwa Perubahan Dimaksud Merupakan Perbaikan Pedoman Pembimbingan dan Penulisan Skripsi Sebagai Pedoman Dalam Melaksanakan Proses Belajar Mengajar di Lingkungan Fakultas Teknik UNPAB
 3. Bahwa Untuk Optimalnya Proses Belajar Mengajar, Dipandang Perlu Menetapkan Peraturan Akademik yang Dituangkan Dalam Surat Keputusan Dekan
- Mengingat
1. Peraturan Pemerintah No.60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi
 2. Undang-undang No.20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional
 3. Anggaran Dasar dan Peraturan Rumah Tangga Universitas Pembangunan Panca Budi Medan
 4. Statuta Universitas Pembangunan Panca Budi Medan
 5. Renstra Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Panca Budi Medan 2014-2018
- Memperhatikan
1. Panduan Akademik Universitas Pembangunan Panca Budi Tahun 2009
 2. Peraturan Akademik Universitas Pembangunan Panca Budi Tahun 2009
 3. Panduan Akademik Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Panca Budi Tahun 2010

MEMUTUSKAN

- Menetapkan
- Pemberlakuan Buku Panduan Tugas Akhir Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Panca Budi

Pertama

Seluruh Aktifitas Pengajuan, Ujian, Sidang, Pembimbingan dan Penulisan Laporan Tugas Akhir Fakultas Teknik Diatur dalam Panduan Tugas Akhir Fakultas Teknik

Kedua

Surat Keputusan Ini Berlaku Sejak Ditetapkan dan Apabila Terdapat Kesalahan Dalam Penetapan Ini Akan Diadakan Perbaikan Seperlunya

Ditetapkan di : Medan
Pada Tanggal : 17 Mei 2017
D e k a n,

Sri Shindi Indira, S.T., M.Sc.

VISI DAN MISI FAKULTAS TEKNIK

VISI

Menjadikan Fakultas Teknik yang menghasilkan lulusan berkarakter religius dan terkemuka serta profesional dalam bidang teknik

MISI

1. Mengedepankan cara berfikir dan bertindak sesuai dengan nilai-nilai profesional (*attitude*), ahlak (*devotion*), pengabdian (*devotion*), dan integritas (*integrity*) (PADI)
 2. Mengembangkan Iptek dan Imtaq dengan menggali sumber-sumber ilmu yang berfaedah untuk kemaslahatan umat.
 3. Melaksanakan tata pamong yang baik (*good governance*) melalui penyelenggaraan pendidikan dan pengajaran, penelitian dan pengabdian masyarakat dalam menghasilkan lulusan yang unggul dan profesional memiliki *hardskill* dan *softskill* dibidang teknik sesuai dengan perkembangan zaman.
-

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Allah SWT atas berkah, rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga buku Panduan Tugas Akhir Fakultas Teknik ini dapat diselesaikan.

Buku Panduan Tugas Akhir ini disusun dengan tujuan agar proses pelaksanaan dan penyusunan laporan Tugas Akhir pada Program Studi dibawah Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Panca Budi dapat berjalan baik, terjamin mutu dan keseragaman tata tulisnya. Buku ini berisi panduan dasar yang harus difahami oleh mahasiswa maupun dosen dalam melaksanakan proses Tugas Akhir di Fakultas Teknik.

Akhir kata, ucapan terima kasih disampaikan kepada tim UJMF Teknik, dosen Fakultas Teknik, serta pihak-pihak yang telah berkontribusi ide, saran dan tenaga dalam penyusunan buku ini. Buku ini diharapkan dapat membawa dampak yang baik bagi peningkatan kualitas Tugas Akhir mahasiswa di Fakultas Teknik.

Medan, Mei 2017
Fakultas Teknik
Dekan,

Sri Shindi Indira, S.T., M.Sc

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Pengertian	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Ruang Lingkup	2
BAB 2 SYARAT DAN TAHAPAN PELAKSANAAN TUGAS AKHIR	
2.1 Tahapan Penyelesaian Tugas Akhir	3
2.2 Pengajuan Judul Tugas Akhir dan Ujian Seminar Proposal Tugas Akhir	3
2.2.1 Persyaratan Akademik Pengajuan Judul dan Ujian Seminar Proposal	3
2.2.2 Tahapan Pengajuan Judul dan Ujian Seminar Proposal	4
2.3 Ujian Seminar Hasil	6
2.3.1 Persyaratan Akademik Pengajuan Ujian Seminar Hasil	6
2.3.2 Tahapan Pengaj=uan Ujian Seminar Hasil	7
2.4 Sidang Meja Hijau	8
2.4.1 Persyaratan Akademik Pengajuan Sidang Meja Hijau	8
2.4.2 Tahapan Pengajuan Sidang Meja Hijau	8
2.5 Ketentuan Disiplin dalam Pelaksanaan Ujian/ Sidang	10

BAB 3 KETENTUAN DOSEN PEMBIMBING DAN PENGUJI TUGAS AKHIR

3.1 Ketentuan Dosen Pembimbing Tugas Akhir	12
3.2 Ketentuan Dosen Penguji Tugas Akhir	14

BAB 4 TATA CARA PENULISAN LAPORAN TUGAS AKHIR

4.1 Ketentuan Umum	17
4.1.1 Spesifikasi Kertas	17
4.1.2 Tata Bahasa	17
4.1.3 Pengetikan	18
4.2 Bagian Awal	26
4.2.1 Halaman Sampul	26
4.2.2 Halaman Judul	27
4.2.3 Halaman Pengesahan	28
4.2.4 Halaman Pernyataan Orisinalitas	29
4.2.5 Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya Ilmiah	29
4.2.6 Abstrak	30
4.2.7 <i>Abstract</i>	31
4.2.8 Kata Pengantar	31
4.2.9 Daftar Isi	32
4.2.10 Daftar Tabel, Gambar dan Daftar Lainnya	32
4.3 Bagian Isi	33
4.3.1 Bagian Isi Program Studi Teknik Elektro	33
4.3.2 Bagian Isi Program Studi Teknik Arsitektur	35
4.4 Bagian Akhir	39
4.4.1 Daftar Pustaka	39
4.4.2 Lampiran	41
4.5 Ketentuan Penjilidan Laporan Tugas Akhir	41
4.6 Penyerahan <i>Draft</i> Laporan Tugas Akhir	41

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tugas Akhir merupakan hal mutlak yang harus ditempuh oleh seorang mahasiswa untuk memperoleh gelar Sarjana dari Program Studi Teknik Elektro dan Teknik Arsitektur pada Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Panca Budi (UNPAB). Tugas Akhir pada Fakultas Teknik UNPAB adalah karya ilmiah berupa laporan dan produk keluaran yang dihasilkan oleh mahasiswa melalui proses pengajuan proposal, penelitian, asistensi kepada dosen pembimbing, serta melalui pelaksanaan 3 tahap ujian yang berkaitan, yaitu Seminar Proposal Judul Tugas Akhir, Seminar Hasil, dan Sidang Meja Hijau.

Pada dasarnya Tugas Akhir bertujuan untuk membentuk sikap mental ilmiah dimana mahasiswa mampu mengidentifikasi dan merumuskan masalah, menentukan metodologi, menganalisa dan menemukan solusi masalah tersebut berdasarkan rasional tertentu sesuai referensi yang valid. Tugas Akhir mahasiswa diharapkan dapat membawa manfaat bagi diri mahasiswa, dunia akademik dan masyarakat luas. Karena itu kualitas Tugas Akhir menjadi hal yang sangat penting untuk diperhatikan.

Kualitas Tugas Akhir terdiri dari kualitas isi (*content*) dan kualitas penulisan. Kualitas isi dapat dilihat antara lain melalui ketepatan analisa masalah dan penggunaan metode, inovasi keluaran, validitas referensi, kreatifitas, dan kesesuaian bidang ilmu dalam penelitian mahasiswa. Sedangkan kualitas penulisan Tugas Akhir dapat dilihat melalui kualitas penulisan laporan Tugas Akhir.

Dalam upaya mencapai kualitas Tugas Akhir yang baik maka diperlukan panduan pelaksanaan Tugas Akhir. Karena, itu, buku ini disusun sebagai panduan pelaksanaan Tugas Akhir bagi mahasiswa dan dosen yang terlibat dalam proses Tugas Akhir pada Program Studi dibawah Fakultas Teknik UNPAB.

Buku panduan ini disahkan berdasarkan Surat Keputusan (SK) Dekan Fakultas Teknik No. 066/03/D/FT/2017. Buku panduan ini wajib digunakan oleh sivitas

akademika Fakultas Teknik UNPAB sebagai panduan pelaksanaan dan penulisan laporan Tugas Akhir.

1.2 Pengertian

Buku panduan Tugas Akhir ini adalah panduan untuk dipedomani oleh mahasiswa dan dosen Fakultas Teknik yang terlibat dalam proses pelaksanaan Tugas Akhir baik pada Program Studi Teknik Elektro maupun Program Studi Teknik Arsitektur.

1.3 Tujuan

Buku panduan pelaksanaan Tugas Akhir Fakultas Teknik ini disusun dengan tujuan sebagai berikut:

1. Memperjelas tahapan pelaksanaan Tugas Akhir di Fakultas Teknik.
2. Memperjelas tugas pokok dan fungsi masing-masing pihak yang terlibat dalam proses pelaksanaan Tugas Akhir di Fakultas Teknik.
3. Penyeragaman tata tulis laporan Tugas Akhir.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup panduan pelaksanaan Tugas Akhir ini berisi tentang:

1. Penjelasan alur proses penyelesaian Tugas Akhir.
2. Ketentuan pengajuan dan pelaksanaan seminar proposal, seminar hasil, dan sidang meja hijau Tugas Akhir.
3. Ketentuan penunjukan dosen pembimbing Tugas Akhir
4. Tugas pokok dan fungsi dosen pembimbing Tugas Akhir
5. Ketentuan penunjukan dosen penguji seminar proposal, seminar hasil, dan sidang meja hijau Tugas Akhir.
6. Tata cara penulisan laporan Tugas Akhir.

BAB 2

SYARAT DAN TAHAPAN PELAKSANAAN TUGAS AKHIR

2.1 Tahapan Penyelesaian Tugas Akhir

1. Penyelesaian Tugas Akhir oleh mahasiswa Fakultas Teknik secara garis besar dilakukan melalui 3 (tiga) tahapan, yakni:
 - a. Pengajuan Judul dan ujian seminar proposal Tugas Akhir
 - b. Ujian seminar hasil
 - c. Sidang meja hijau
2. Pelaksanaan Tugas Akhir mahasiswa dilakukan dalam kurun waktu 1 (satu) semester terhitung sejak pengajuan judul Tugas Akhir.
3. Apabila dalam kurun waktu 1 (satu) semester mahasiswa tidak dapat menyelesaikan Tugas Akhir, maka mahasiswa wajib melaporkan secara tertulis (lihat **form TA-01**) kepada Ketua Program Studi dengan diketahui oleh dosen Pembimbing I dan 2. Ketua Program Studi akan memimpin rapat untuk menentukan apakah Tugas Akhir tersebut dibatalkan atau diperpanjang.
4. Apabila Tugas Akhir dibatalkan, maka mahasiswa terkait wajib mengajukan proposal Tugas Akhir baru pada periode seminar proposal berikutnya.
5. Apabila masa penyelesaian Tugas Akhir diperpanjang, maka batas perpanjangan maksimum adalah 1 (satu) semester. Apabila setelah batas perpanjangan maksimum habis dan mahasiswa belum juga menyelesaikan Tugas Akhir, maka secara otomatis Tugas Akhir mahasiswa dinyatakan gugur dan mahasiswa wajib mengajukan proposal Tugas Akhir baru pada seminar proposal berikutnya.

2.2 Pengajuan Judul Tugas Akhir dan Ujian Seminar Proposal Tugas Akhir

2.2.1 Persyaratan Akademik Pengajuan Judul dan Ujian Seminar Proposal Tugas Akhir

Mahasiswa Fakultas Teknik berhak mengajukan judul Tugas Akhir setelah memenuhi persyaratan sebagai berikut:

1. Telah menyelesaikan minimal **110 SKS** dibuktikan dengan menyerahkan Kartu Kemajuan Mahasiswa (KKM).
2. Telah menyelesaikan mata kuliah **Metodologi Penelitian**
3. Telah menyelesaikan mata kuliah **Kerja Praktek**

2.2.2 Tahapan Pengajuan Judul dan Ujian Seminar Proposal Tugas Akhir

Mahasiswa Fakultas Teknik yang telah memenuhi persyaratan akademik pengajuan judul Tugas Akhir berhak mengajukan judul Tugas Akhir dengan tahapan sebagai berikut:

1. Mahasiswa mengecek jadwal terdekat pelaksanaan ujian seminar proposal di Fakultas Teknik dan merencanakan pengajuan judul berdasarkan jadwal tersebut.
2. Mahasiswa menyerahkan KKM yang menunjukkan telah mengambil minimal **110 SKS** dan telah lulus mata kuliah **Metodologi Penelitian** dan **Kerja Praktek** kepada Ketua Program Studi.
3. Ketua Program Studi melakukan validasi persyaratan akademik dan mengarahkan mahasiswa untuk mendiskusikan **3 (tiga) calon judul Tugas Akhir** dengan dosen PA dan atau dosen Program Studi lainnya.
4. Mahasiswa melakukan diskusi pemilihan judul Tugas Akhir dengan dosen PA dan atau dosen Program Studi lainnya untuk menemukan 3 (tiga) calon judul Tugas Akhir sesuai *road map* penelitian Program Studi.
5. Mahasiswa menginput 3 (tiga) calon judul pada **form pengajuan judul** Tugas Akhir secara *daring (online)* dan mencetaknya melalui portal akademik mahasiswa di <https://mahasiswa.pancabudi.ac.id/>
6. Mahasiswa menyerahkan **form pengajuan judul** Tugas Akhir yang sudah dicetak kepada Ketua Program Studi.
7. Ketua Program Studi memilih satu judul Tugas Akhir mahasiswa. Apabila ketiga calon judul ditolak, maka mahasiswa harus melakukan pengajuan judul ulang.

8. Apabila salah satu judul disetujui, maka Ketua Program Studi akan melakukan lelang judul Tugas Akhir mahasiswa kepada dosen Program Studi sebagai calon dosen pembimbing.
9. Ketua Program Studi mengajukan nama **2 (dua) orang** calon dosen pembimbing Tugas Akhir mahasiswa kepada Dekan Fakultas Teknik untuk disetujui kemudian menginput nama dosen tersebut pada form **pengajuan judul** mahasiswa.
10. Mahasiswa yang telah mendapatkan dosen pembimbing pada **form pengajuan judul** dapat mengajukan dan mencetak **form pengajuan seminar proposal** melalui portal akademik mahasiswa di <https://mahasiswa.pancabudi.ac.id/>
11. Mahasiswa memberikan **form pengajuan seminar proposal** yang sudah dicetak kepada petugas administrasi Fakultas untuk disahkan oleh Dekan Fakultas Teknik.
12. Dekan mengesahkan **form pengajuan seminar proposal** mahasiswa.
13. **Form pengajuan seminar proposal** yang telah disahkan oleh Dekan diserahkan oleh mahasiswa ke Biro Keuangan untuk penyelesaian biaya administrasi pelaksanaan ujian seminar proposal.
14. Mahasiswa menyerahkan **fotocopy form pengajuan seminar proposal yang telah disahkan dekan**, beserta **fotocopy bukti pembayaran seminar proposal** kepada admin Fakultas, masing-masing 1 (satu) lembar.
15. Mahasiswa mempersiapkan draft proposal untuk dipresentasikan pada ujian seminar proposal Tugas Akhir.
16. Ketua Program Studi menentukan jadwal pelaksanaan ujian seminar proposal.
17. Dekan Fakultas Teknik mengeluarkan surat tugas kepada 3 (tiga) orang dosen berdasarkan rekomendasi Ketua Program Studi sebagai tim penguji seminar proposal mahasiswa.
18. Pelaksanaan ujian seminar proposal dipimpin oleh Ketua Program Studi

19. Tim penguji ujian seminar proposal memberikan rekomendasi tindak lanjut proposal Tugas Akhir mahasiswa.
20. Hasil pelaksanaan ujian seminar proposal dituangkan dalam berita acara ujian seminar proposal Tugas Akhir.
21. Dekan mengeluarkan Surat Keputusan (SK) dosen pembimbing Tugas Akhir mahasiswa. Mahasiswa berkewajiban menyampaikan SK tersebut kepada dosen pembimbing masing-masing.

2.3 Ujian Seminar Hasil

2.3.1 Persyaratan Akademik Pengajuan Ujian Seminar Hasil

Mahasiswa Fakultas Teknik berhak mengajukan pelaksanaan ujian seminar hasil setelah memenuhi persyaratan sebagai berikut:

1. Telah lulus ujian seminar proposal
2. Telah melakukan proses bimbingan Tugas Akhir dengan dosen pembimbing minimal **8 (delapan) kali**, dibuktikan dengan paraf dosen di lembar berita acara bimbingan Tugas Akhir sesuai format Fakultas Teknik (lihat **form TA-02**).
3. Telah mendapat persetujuan dari dosen Pembimbing I dan II untuk melaksanakan seminar hasil, dibuktikan dengan persetujuan dosen di lembar berita acara bimbingan Tugas Akhir sesuai dengan format Fakultas Teknik.
4. Mahasiswa yang bersangkutan sudah pernah menghadiri seminar hasil sebagai mahasiswa pembanding, dibuktikan dengan berita acara keikutsertaan sebagai mahasiswa pembanding.
5. Telah mengikuti kegiatan berupa:
 - a. 4 (empat) pelatihan softskill di biro Student Advisory Center (SAC) Universitas dibuktikan dengan menyerahkan **1 (satu) lembar fotocopy sertifikat dari masing-masing pelatihan**.
 - b. Tes Toefl di Lembaga Pengembangan Profesi (LPPro) Universitas dibuktikan dengan menyerahkan **1 (satu) lembar fotocopy sertifikat Toefl test dari LPPro**.

- c. Kegiatan *gathering* mahasiswa Fakultas Teknik dibuktikan dengan menyerahkan **1 (satu) lembar fotocopy sertifikat kegiatan *gathering* Fakultas Teknik.**

2.3.2 Tahapan Pengajuan Ujian Seminar Hasil

Mahasiswa Fakultas Teknik yang telah memenuhi persyaratan akademik berhak mengajukan pelaksanaan ujian seminar hasil dengan tahapan sebagai berikut:

1. Mahasiswa mengecek jadwal terdekat pelaksanaan seminar hasil di Fakultas dan merencanakan pengajuan ujian seminar hasil berdasarkan jadwal tersebut.
2. Mahasiswa mengajukan dan mencetak **form pengajuan seminar hasil** melalui portal akademik mahasiswa di <https://mahasiswa.pancabudi.ac.id/>
3. Mahasiswa memberikan **form pengajuan seminar hasil** beserta **fotocopy berita acara bimbingan Tugas Akhir** kepada admin Fakultas Teknik untuk disetujui oleh Dekan.
4. Ketua Program Studi menentukan jadwal tepat pelaksanaan seminar hasil.
5. Dekan Fakultas Teknik mengeluarkan surat tugas kepada 3 (tiga) orang dosen berdasarkan rekomendasi Ketua Program Studi untuk menjadi tim penguji seminar hasil mahasiswa.
6. Mahasiswa yang akan melaksanakan seminar hasil berkewajiban mengundang dan menghadirkan minimal **10 (sepuluh) orang** mahasiswa Program Studi berkesesuaian, diutamakan mahasiswa yang juga sedang dalam proses penyelesaian Tugas Akhir atau mahasiswa yang akan mengajukan Tugas Akhir, untuk menjadi mahasiswa pembanding seminar hasil.
7. Pelaksanaan seminar hasil dipimpin oleh Ketua Program Studi.
8. Tim penguji seminar hasil menguji, mengkritik, memberi saran dan menilai Tugas Akhir mahasiswa.
9. Hasil pelaksanaan seminar hasil dituangkan dalam berita acara seminar hasil.

2.4 Sidang Meja Hijau

2.4.1 Persyaratan Akademik Pengajuan Sidang Meja Hijau

Mahasiswa Fakultas Teknik berhak mengajukan sidang meja hijau setelah memenuhi persyaratan sebagai berikut:

1. Telah lulus ujian seminar hasil
2. Telah melakukan proses bimbingan Tugas Akhir dengan dosen pembimbing minimal **12 (dua belas) kali** sejak ujian seminar proposal, dibuktikan dengan paraf dosen di lembar berita acara bimbingan Tugas Akhir sesuai format Fakultas Teknik (lihat **form TA-01**).
3. Telah mendapat **persetujuan dari dosen Pembimbing I dan II** untuk melaksanakan sidang meja hijau, dibuktikan dengan persetujuan dosen di lembar berita acara bimbingan Tugas Akhir sesuai format Fakultas Teknik.
4. Telah menyelesaikan seluruh mata kuliah (kecuali Tugas Akhir) dengan predikat **minimal C** dan IPK minimal **3,00** dibuktikan dengan lembar KKM mahasiswa yang telah disetujui dekan.
5. Telah lulus *plagiat checker* di Kantor Jaminan Mutu (KJM) universitas, dibuktikan dengan lembar nilai plagiarisme < 60%.

2.4.2 Tahapan Pengajuan Sidang Meja Hijau

Mahasiswa Fakultas Teknik yang telah memenuhi persyaratan akademik pengajuan sidang meja hijau berhak mengajukan pelaksanaan sidang meja hijau dengan tahapan sebagai berikut:

1. Mahasiswa mengecek jadwal terdekat pelaksanaan sidang meja hijau di Fakultas dan merencanakan pengajuan sidang meja hijau berdasarkan jadwal tersebut.
2. Mahasiswa mengajukan dan mencetak **form pengajuan sidang meja hijau** melalui portal akademik mahasiswa di <https://mahasiswa.pancabudi.ac.id/>
3. Mahasiswa memberikan **form pengajuan sidang meja hijau** kepada admin Fakultas untuk disetujui oleh dekan. Mahasiswa juga menyerahkan

dokumen (dimasukkan dalam map merah jambu) kepada admin fakultas berupa:

- a. Lembar berita acara bimbingan Tugas Akhir yang berisi minimal **12 (dua belas) kali** pertemuan bimbingan dan **telah disetujui** untuk melaksanakan sidang meja hijau oleh pembimbing.
 - b. Lembar Kartu Kemajuan Mahasiswa (KKM) dengan seluruh mata kuliah telah terisi nilai (kecuali Tugas Akhir) dan nilai mata kuliah minimal **C**, serta IPK minimal **3,00**.
 - c. Pas foto hitam-putih ukuran **3x4 (4 lembar)** dan **4x6 (4 lembar)** dicetak dari studio foto yang ditunjuk universitas.
 - d. 2 (dua) lembar **fotocopy ijazah terakhir** (SMA/ D1/ D2/ D3) yang dilegalisir
 - e. 2 (dua) lembar **fotocopy transkrip nilai** untuk mahasiswa lanjutan (D1/D2/D3)
 - f. 1 (satu) lembar *print out* **halaman judul laporan Tugas Akhir**
 - g. 1 (satu) lembar **fotocopy bukti pembayaran biaya kuliah semester berjalan**
4. Dekan menyetujui form pengajuan sidang meja hijau.
 5. Mahasiswa membawa **form pengajuan sidang meja hijau** yang telah disetujui Dekan ke biro keuangan untuk penyelesaian biaya pelaksanaan sidang meja hijau.
 6. Mahasiswa melakukan cek plagiasi di KJM melalui **plagiat checker** untuk mendapatkan nilai plagiasi < 60%. Apabila nilai plagiasi masih diatas 60%, maka mahasiswa wajib melakukan perbaikan dibawah bimbingan dosen pembimbing dan melakukan cek plagiasi ulang hingga tercapai nilai plagiasi laporan Tugas Akhir < 60%.
 7. Mahasiswa kembali menyerahkan **dokumen** (dimasukkan dalam map merah jambu) kepada admin fakultas berupa:
 - a. 1 (satu) lembar fotocopy bukti pembayaran biaya pelaksanaan sidang meja hijau kepada admin fakultas.

- b. 1 lembar form pengajuan sidang meja hijau yang telah disetujui oleh dekan dan telah mendapat stempel **bebas pustaka** dan **laboratorium**.
- c. 1 (satu) lembar nilai cek plagiarisme $< 60\%$.
8. Ketua Program Studi menentukan jadwal pelaksanaan sidang meja hijau.
9. Dekan Fakultas Teknik mengeluarkan surat tugas kepada **5 (lima) orang** dosen berdasarkan rekomendasi Ketua Program Studi untuk menjadi tim penguji sidang meja hijau mahasiswa.
10. Pelaksanaan sidang meja hijau dipimpin oleh Ketua Program Studi.
11. Tim penguji sidang meja hijau bertugas menguji, mengkritik, memberi saran dan memberikan penilaian Tugas Akhir mahasiswa.
12. Hasil pelaksanaan sidang meja hijau dituangkan dalam berita acara sidang meja hijau.

2.5 Ketentuan Disiplin dalam Pelaksanaan Ujian dan Sidang Proses Tugas Akhir

Adapun ketentuan disiplin yang harus dipatuhi selama pelaksanaan ujian dan sidang dalam proses Tugas Akhir yakni:

1. Mahasiswa yang telah mendapat jadwal ujian/ sidang berkewajiban menghubungi dan menghantarkan **1 (satu) lembar surat undangan ujian/ sidang** dan **1 (satu) rangkap draft laporan Tugas Akhir** mahasiswa bersangkutan kepada dosen tim penguji yang telah ditentukan minimal 3 hari sebelum pelaksanaan ujian/ sidang.
2. Mahasiswa wajib hadir 30 menit sebelum jadwal ujian/ sidang dimulai. Seluruh mahasiswa yang bersangkutan wajib hadir dan tidak boleh meninggalkan lokasi ujian/ sidang tanpa izin dari tim penguji sejak pembukaan sampai penutupan ujian/ sidang oleh Ketua Program Studi.
3. Sebelum pelaksanaan ujian/ sidang, mahasiswa berkewajiban untuk berkoordinasi dengan admin fakultas terkait persiapan ruang dan kelengkapan peralatan ujian/ seminar.
4. Mahasiswa wajib menonaktifkan ponsel pada saat ujian/ sidang sedang berlangsung, kecuali apabila mendapat izin dari tim penguji.

5. Mahasiswa wajib mengenakan pakaian untuk:
 - a. Ujian seminar proposal dan seminar hasil
 - **Laki-laki:** Kemeja putih lengan panjang, celana panjang kain berwarna hitam, almamater UNPAB dan sepatu *blucher* (sepatu pantofel)
 - **Perempuan:** Kemeja putih lengan panjang, rok kain dengan panjang minimal menutupi lutut berwarna hitam, almamater UNPAB dan sepatu yang menutupi jari-jari kaki (sepatu pantofel). Bagi yang mengenakan jilbab, jilbab berwarna hitam atau putih. Bagi yang tidak mengenakan jilbab, rambut wajib ditata rapi dan tidak digerai.
 - b. Sidang meja hijau
 - **Laki-laki:** Kemeja putih lengan panjang, celana panjang kain berwarna hitam, jas lengan panjang berwarna hitam, dasi, dan sepatu *blucher* (sepatu pantofel)
 - **Perempuan:** Kemeja putih lengan panjang, rok kain dengan panjang minimal menutupi lutut berwarna hitam, jas atau cardigan lengan panjang berwarna hitam, dan sepatu yang menutupi jari-jari kaki (sepatu pantofel). Bagi yang mengenakan jilbab, jilbab berwarna hitam atau putih. Bagi yang tidak mengenakan jilbab, rambut wajib ditata rapi dan tidak digerai.
6. Khusus untuk sidang meja hijau, selain mahasiswa peserta ujian dan tim penguji tidak ada yang diperkenankan untuk memasuki ruang sidang, kecuali atas izin tim penguji.

BAB 3

KETENTUAN DOSEN PEMBIMBING DAN PENGUJI TUGAS AKHIR

3.1 Ketentuan Dosen Pembimbing Tugas Akhir

1. Dosen pembimbing ditunjuk langsung oleh dekan berdasarkan rekomendasi Ketua Program Studi melalui Surat Keputusan (SK) Dekan Fakultas Teknik.
2. Dosen pembimbing Tugas Akhir **1 (satu) orang mahasiswa** terdiri dari **2 (dua) orang dosen pembimbing**, yakni dosen pembimbing I dan dosen pembimbing II.
3. Kriteria penunjukan dosen pembimbing Tugas Akhir, yakni:
 - a. Dosen pembimbing I:
 - Memiliki jenjang pendidikan minimal Magister (S2)
 - Memiliki kesesuaian disiplin ilmu dengan tema Tugas Akhir mahasiswa bersangkutan.
 - Memiliki kepangkatan fungsional minimal Asisten Ahli
 - Merupakan dosen tetap Universitas Pembangunan Panca Budi
 - b. Pembimbing II:
 - Memiliki jenjang pendidikan minimal Magister (S2)
 - Memiliki kesesuaian disiplin ilmu dengan tema Tugas Akhir mahasiswa bersangkutan.
 - Merupakan dosen tetap Universitas Pembangunan Panca Budi
4. Dosen pembimbing I memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:
 - a. Membimbing mahasiswa selama proses penyelesaian Tugas Akhir sesuai dengan **Kode Etik Dosen Universitas** mulai dari proses ujian seminar proposal, selama penelitian, seminar hasil, sidang meja hijau hingga penyelesaian dokumen laporan Tugas Akhir.
 - b. Memberikan motivasi kepada mahasiswa bimbingan agar dapat melaksanakan penelitian dan menyelesaikan Tugas Akhir dengan taat aturan, kualitas yang baik, dan tepat waktu.

- c. Memiliki peran utama dalam mengembangkan penelitian Tugas Akhir mahasiswa sehingga hasilnya dapat tertuang dengan baik oleh mahasiswa dalam laporan dan produk keluaran Tugas akhir.
 - d. Melakukan koordinasi dengan dosen pembimbing II untuk dapat melakukan proses bimbingan yang terstruktur, efektif dan tidak tumpang tindih.
 - e. Wajib memperhatikan ketentuan jumlah bimbingan Tugas Akhir minimal **12 (dua belas) kali** selama proses Tugas Akhir, dan menuliskan isi serta tanggal bimbingan pada lembar berita acara bimbingan Tugas Akhir setiap melakukan proses bimbingan dengan mahasiswa.
5. Dosen pembimbing II memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:
- a. Membimbing mahasiswa selama proses penyelesaian Tugas Akhir sesuai dengan **Kode Etik Dosen Universitas** mulai dari proses seminar proposal judul, selama penelitian, seminar hasil, sidang meja hijau hingga penyelesaian dokumen laporan Tugas Akhir.
 - b. Memberikan motivasi kepada mahasiswa bimbingan agar dapat melaksanakan penelitian dan menyelesaikan Tugas Akhir dengan taat aturan, kualitas yang baik dan tepat waktu.
 - c. Memiliki peran utama dalam memastikan kesesuaian tata tulis laporan Tugas Akhir sesuai standar penulisan laporan Tugas Akhir Fakultas Teknik, serta membimbing mahasiswa dalam proses inventarisasi data-data penelitian beserta dokumen pendukungnya.
 - d. Melakukan koordinasi dengan dosen pembimbing I untuk dapat melakukan proses bimbingan yang terstruktur, efektif dan tidak tumpang tindih.
 - e. Wajib memperhatikan ketentuan jumlah bimbingan Tugas Akhir **minimal 12 (dua belas) kali** selama proses Tugas Akhir, dan menuliskan isi serta tanggal bimbingan pada lembar berita acara bimbingan Tugas Akhir setiap melakukan proses bimbingan dengan mahasiswa.

6. Apabila dosen pembimbing yang ditunjuk tidak dapat menjalankan tugas bimbingan sesuai dengan ketentuan yang berlaku pada Fakultas Teknik dan Program Studi, maka Dekan memiliki hak mengeluarkan SK penggantian dosen pembimbing berdasarkan rekomendasi dari tim Unit Jaminan Mutu Fakultas. (UJMF).

3.2 Ketentuan Dosen Penguji Tugas Akhir

- 1 Dosen penguji ditunjuk langsung oleh Dekan berdasarkan rekomendasi Ketua Program Studi melalui surat tugas Dekan Fakultas Teknik.
- 2 Dosen penguji 1 (satu) orang mahasiswa dalam proses Tugas Akhir terdiri dari:
 - a. Penguji ujian seminar proposal judul: 3 (tiga) orang, yakni Ketua Program Studi dan 2 (dua) orang dosen pembimbing mahasiswa.
 - b. Penguji ujian seminar hasil: 3 (tiga) orang, yakni Ketua Program Studi dan 2 (dua) orang dosen pembimbing mahasiswa.
 - c. Penguji sidang meja hijau: 5 (lima) orang, yakni Ketua Program Studi, 2 (dua) orang dosen pembimbing, 1 (satu) orang dosen Program Studi selain pembimbing sebagai penguji, dan 1 (satu) orang praktisi dunia usaha/ industri (*stake holder*) sesuai dengan tema Tugas Akhir mahasiswa yang akan diuji.
 - d. Penguji praktisi dapat berasal dari kalangan dosen universitas yang juga berpengalaman sebagai praktisi. Penguji praktisi juga dapat berasal dari individu umum diluar universitas yang memiliki jenjang pendidikan minimal S1, berpengalaman dibidang kerja sesuai tema Tugas Akhir yang diujikan sekurang-kurangnya 5 (lima) tahun, serta memiliki komitmen dan kepedulian terhadap Pendidikan Tinggi.
 - e. Apabila Ketua Program Studi merupakan salah satu dosen pembimbing mahasiswa, maka pada sidang meja hijau ditugaskan dosen tambahan untuk menguji mahasiswa.

- f. Peranan dosen pembimbing dalam ujian seminar proposal, seminar hasil dan sidang meja hijau adalah untuk menilai kemampuan mahasiswa mempertanggungjawabkan hasil bimbingan setelah proses bimbingan telah diberikan oleh dosen pembimbing.
3. Kriteria penunjukan dosen penguji dalam proses Tugas Akhir, yakni:
 - a. Memiliki jenjang pendidikan minimal Magister (S2)
 - b. Memiliki kesesuaian disiplin ilmu dengan tema Tugas Akhir mahasiswa bersangkutan.
 - c. Merupakan dosen tetap Universitas Pembangunan Panca Budi
 4. Dosen penguji ujian seminar proposal memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:
 - a. Menelusuri pemahaman mahasiswa terhadap judul Tugas Akhir yang dipilih.
 - b. Memberi masukan untuk menyempurnakan judul Tugas Akhir mahasiswa sesuai dengan *road map* penelitian Program Studi.
 - c. Mengeluarkan rekomendasi tindak lanjut dalam hal arah dan metode penelitian, revisi redaksional judul, referensi, tema, lokasi, dan lain-lain yang bersangkutan dengan judul dan latar belakang Tugas Akhir mahasiswa.
 5. Dosen penguji seminar hasil memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:
 - a. Menguji dan memberikan penilaian hasil penelitian dan skripsi mahasiswa dengan target penyelesaian skripsi mencapai 80%.
 - b. Memastikan kesiapan mahasiswa untuk penyelesaian skripsi saat sidang meja hijau.
 - c. Memberikan arahan, kritik dan saran untuk perbaikan dan penyempurnaan laporan dan produk Tugas Akhir sebelum sidang meja hijau.
 6. Dosen penguji sidang meja hijau memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:

- a. Menguji dan memberikan penilaian terhadap kemampuan mahasiswa mempertahankan laporan dan produk keluaran Tugas Akhir yang dikerjakan.
- b. Memberikan penilaian terhadap hasil penelitian, laporan dan produk keluaran Tugas Akhir.
- c. Memberikan arahan, kritik dan saran untuk perbaikan dan penyempurnaan laporan dan produk keluaran Tugas Akhir.

BAB 4

TATA CARA PENULISAN LAPORAN TUGAS AKHIR

4.1 Ketentuan Umum

Laporan Tugas Akhir terdiri dari 3 (tiga) bagian, yakni **bagian awal, bagian isi dan bagian akhir**. Adapun setiap bagian terdiri dari:

- a. **Bagian awal:** Berisi halaman sampul, halaman judul, halaman pengesahan, halaman pernyataan orisinalitas, halaman pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah, abstrak, *abstract*, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar dan daftar lainnya.
- b. **Bagian isi:** Berisi mulai dari bab 1 berupa pendahuluan hingga bab terakhir berisi kesimpulan dan saran.
- c. **Bagian akhir:** Berisi daftar pustaka dan lampiran.

Laporan Tugas Akhir pada Fakultas Teknik UNPAB disusun dengan jumlah halaman minimal **60 (enam puluh) halaman tidak termasuk bagian awal dan bagian akhir laporan**.

4.1.1 Spesifikasi Kertas

Spesifikasi kertas yang digunakan:

- a. Jenis : HVS
- b. Warna : Putih Polos
- c. Berat : 80 miligram
- d. Ukuran : Letter (21,59 x 27,94 cm)

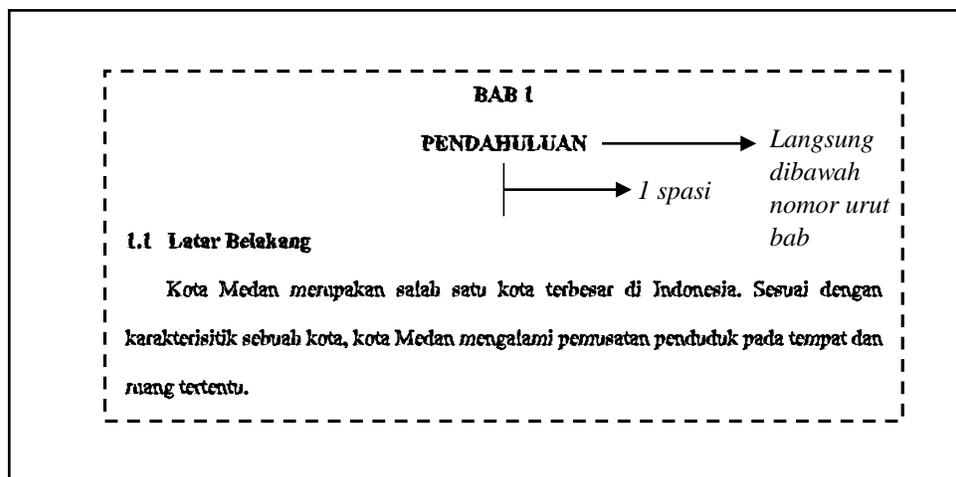
4.1.2 Tata Bahasa

Bahasa yang digunakan dalam laporan adalah bahasa Indonesia baku sesuai dengan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD). Setiap penggunaan istilah asing ditulis dalam huruf miring. Istilah asing yang merupakan penguatan dari istilah berbahasa Indonesia ditulis dalam kurung setelah tulisan istilah dalam bahasa Indonesia.

4.1.3 Pengetikan

Ketentuan pengetikan adalah sebagai berikut:

- a. Pencetakan dilakukan pada satu sisi kertas (*single side*)
- b. Batas tepi teks pada kertas:
 - Batas kiri : 4 cm (termasuk 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
- c. Menggunakan *font Times New Roman* ukuran **12**
- d. Pengetikan dilakukan dengan *line spacing 2.0*
- e. Pengetikan dibuat rapi dengan teks **rata kiri-kanan** (*justify*)
- f. Peletakan gambar, rumus, grafik, diagram, tabel data dan sejenisnya berada ditengah bidang pengetikan (*center*), seimbang antara kiri dan kanan.
- g. Nomor urut bab diketik dengan **angka Arab (1, 2, 3, .dst...)** yang **dicetak tebal** serta terletak di batas atas bidang ketik dengan mode rata tengah (*center*). Bab baru dimulai pada setiap halaman kertas baru.
- h. Judul bab diketik dengan **huruf latin kapital ukuran 14** yang **dicetak tebal** serta terletak langsung dibawah nomor urut bab dengan mode rata tengah (*center*). Sedangkan judul sub bab terletak 1 (satu) spasi dibawah judul sub bab seperti pada contoh berikut:



- i. Nomor urut sub bab dan anak sub bab diketik **rata kiri bidang ketik** dengan **angka Arab yang dicetak tebal** dan dipisahkan oleh titik sesuai urutan bab yang bersangkutan. seperti contoh berikut:

1.1 _____ → sub bab
 1.2 _____ → sub bab
 1.2.1 _____ → anak sub bab
 1.2.2 _____ → anak sub bab

Tingkatan urutan bab **dibatasi sampai tingkatan anak sub bab**.

- j. Judul sub bab dan anak sub bab ditulis **rata kiri bidang ketik**, dengan jarak **3 spasi** setelah nomor urut sub bab/ anak sub bab *single* (untuk nomor urut 0 s.d. 9) atau **1 (satu) spasi** setelah nomor urut sub bab/ anak sub bab *double* (untuk nomor urut 10 dst.). Judul sub bab dan anak sub bab ditulis dengan tulisan **latin tebal ukuran 12** dan setiap awal kata menggunakan **huruf kapital** seperti contoh berikut:

1.1 **Latar Belakang** → Nomor urut sub bab *single*

└─→ Jarak 3 spasi

1.10 **Kerangka Berfikir** → Nomor urut sub bab *double*

└─→ Jarak 1 spasi

1.1.1 **Metode Penelitian** → Nomor urut anak sub bab *single*

└─→ Jarak 3 spasi

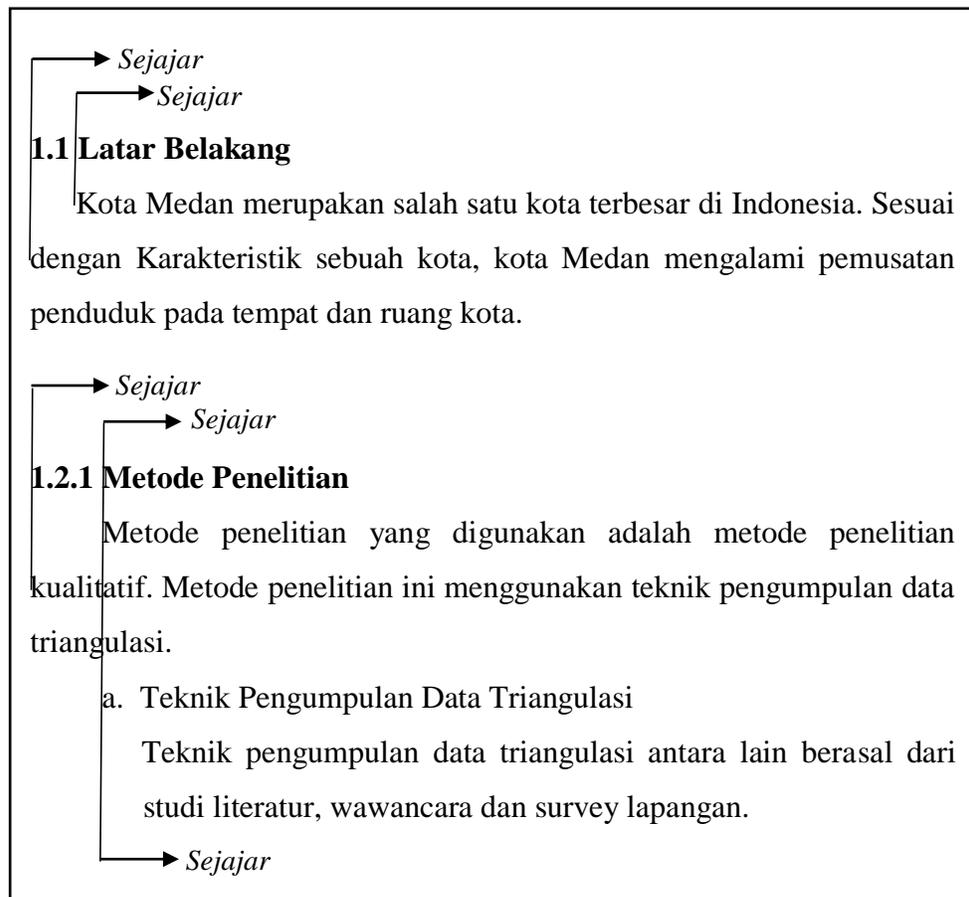
1.1.10 **Sumber Data** → Nomor urut anak sub bab *double*

└─→ Jarak 1 spasi

- k. Apabila pada penulisan terdapat rincian yang harus disusun berurut kebawah, maka teknik pengurutan menggunakan huruf atau *bullet*. Tidak diperkenankan menggunakan angka sebab dapat menimbulkan kerancuan terhadap angka untuk bab dan sub bab. Pengurutan dengan huruf dapat berupa huruf **a. b. c. dst**, atau **a) b) c) dst**, maupun **(a) (b) (c) dst**. Pengurutan dengan *bullet* diperbolehkan sejauh *bullet* muncul dalam bentuk dasar seperti lingkaran (● atau ○), persegi (■ atau □) maupun tanda minus (-).

Pemilihan satu bentuk *bullet* digunakan secara konsisten dalam seluruh laporan.

1. Posisi awal tulisan paragraf dari setiap sub bab/ anak sub bab menyorok ke dalam sejajar dengan tulisan judul sub bab/ anak sub bab di atasnya, dan sisanya rata kiri-kanan bidang ketik seperti pada contoh berikut:



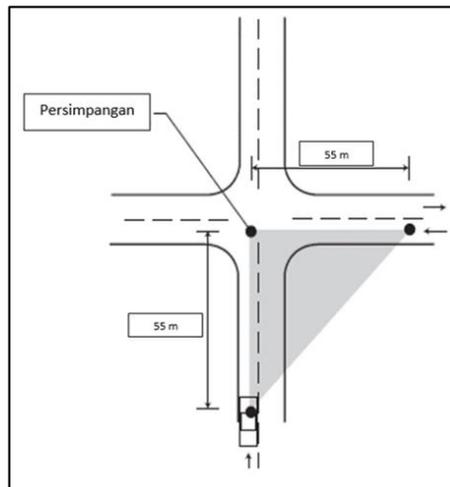
- m. Pada setiap perpindahan bab diberikan pembatas berupa kertas HVS kuning dengan meletakkan logo Universitas Pembangunan Panca Budi berdimensi 9 x 9 cm dan terletak tepat ditengah-tengah bidang ketik rata kanan-kiri dan atas-bawah kertas.
- n. Penomoran halaman diatur per bagian laporan, yakni:
 - Nomor halaman untuk **bagian awal** laporan ditulis pada bagian **tengah bawah** halaman dengan jarak **2 (dua) cm** dari pinggir bawah kertas.

Penomoran halaman pada bagian awal laporan menggunakan **angka romawi non kapital** yakni: i, ii, iii, iv, dst. Penomoran halaman dimulai dari kata pengantar dan berlanjut hingga selesai bagian awal laporan. Halaman sampul, halaman judul, halaman pengesahan, halaman pernyataan dan abstrak tidak diberi nomor halaman.

- Nomor halaman untuk **bagian isi** laporan ditulis pada bagian **rata kanan atas** halaman dengan jarak **2 (dua) cm** dari pinggir atas kertas. Namun terdapat **pengecualian** pada setiap halaman pertama dari setiap bab. Nomor halaman pertama dari setiap bab ditulis pada bagian rata tengah bawah halaman dengan jarak 2 (dua) cm dari pinggir bawah kertas. Penomoran pada bagian isi menggunakan **angka Arab** yakni: 1,2,3...dst. Penomoran halaman dimulai dari halaman pertama Bab 1 dan berlanjut hingga selesai bagian isi laporan.
 - Halaman untuk **bagian akhir** laporan ditulis pada bagian **rata kanan atas** halaman dengan jarak **2 (dua) cm** dari pinggir atas kertas. Penomoran pada bagian isi menggunakan **angka Arab** yakni: 1,2,3...dst. Penomoran halaman **bagian akhir laporan berlanjut** dari nomor halaman bagian isi laporan hingga batas penanda lampiran.
- o. Tata cara penulisan gambar diatur sebagai berikut:
- Gambar, foto, sketsa tangan, bagan dan ilustrasi visual yang sejenisnya ditetapkan dengan judul “**Gambar**”. Objek gambar diletakkan ditengah-tengah bidang ketik rata kanan-kiri dengan jarak 1 (satu) spasi setelah teks sebelumnya.
 - Judul gambar dibuat langsung dibawah gambar dengan format penomoran sesuai bab dimana gambar tersebut dicantumkan dan berlanjut hingga akhir bab seperti contoh berikut:
 - Gambar 1.1 Lokasi Perancangan** → Gambar pertama pada bab 1
 - Gambar 1.2 Luasan Lokasi** → Gambar kedua pada bab 1
 - Gambar 2.1 Luasan Lokasi** → Gambar pertama pada bab 2

Gambar 3.5 Luasan Lokasi → Gambar kelima pada bab 3
Dan seterusnya.

- Judul gambar ditulis dengan *font* Times New Roman ukuran 12, berupa huruf latin tebal dan menggunakan huruf kapital disetiap awal kata.
- Sumber gambar ditulis dengan *font* Times New Romas ukuran 12, berupa huruf latin bercetak miring, tidak tebal, dan menggunakan huruf kapital disetiap awal kata.
- Setelah tulisan sumber dicantumkan tanda baca “:” kemudian sumber referensi dan tahun referensi.
- Sumber gambar ditulis langsung dibawah judul gambar dengan *line spacing* 1.00. Format penulisan judul gambar dapat dilihat pada contoh berikut:



Gambar 1.1 Area Bebas Pandang Persimpangan Jalan
Sumber: Penulis, 2017

- p. Tata cara penulisan tabel diatur sebagai berikut:
- Tabel ditetapkan dengan judul “**Tabel**”. Objek tabel diletakkan ditengah-tengah bidang ketik rata kanan-kiri dengan jarak 1 (satu) spasi setelah judul tabel.

- Judul tabel ditulis dengan *font* Times New Roman ukuran 12, berupa huruf latin tebal dan menggunakan huruf kapital disetiap awal kata.
- Judul tabel ditulis dengan jarak 1 (satu) spasi dibawah teks sebelumnya. Format penomoran tabel sesuai bab dimana tabel tersebut dicantumkan dan berlanjut hingga akhir bab seperti contoh berikut:

Tabel 1.1 Jumlah Penduduk → Tabel pertama pada bab 1

Tabel 1.2 Data Vegetasi Eksisting → Tabel kedua pada bab 1

Tabel 2.1 Kuat Arus Listrik → Tabel pertama pada bab 2

Tabel 3.4 Perbandingan Kuat Arus → Tabel keempat pada bab 3

Dan seterusnya.

- Teks isi tabel menggunakan *font* Times New Roman dengan ukuran 11.
- Sumber tabel ditulis dengan *font* Times New Romas ukuran 12, berupa huruf latin bercetak miring, tidak tebal, dan menggunakan huruf kapital disetiap awal kata.
- Setelah tulisan sumber dicantumkan tanda baca “:” kemudian sumber referensi dan tahun referensi.
- Sumber tabel ditulis langsung dibagian bawah rata kiri tabel, dengan *line spacing 1.15*. Format penulisan judul dan sumber tabel dapat dilihat pada contoh berikut:

Tabel 2.1 Kondisi Fisik Vegetasi

No.	Nama	Kategori	Tinggi Tumbuhan (Meter)	Diameter Tajuk (Meter)
1.	Mahoni (<i>Swietenia mahagoni</i>)	Pohon	5 – 25	3 – 5
2.	Angsana (<i>Pterocarpus Indicus</i>)	Pohon	30 - 40	3 – 3,5

Sumber: Hakim, 2015

- q. Tata cara penulisan rumus atau persamaan diatur sebagai berikut:
- Rumus atau persamaan ditetapkan dengan judul “**Rumus**”. Objek rumus diletakkan ditengah-tengah bidang ketik rata kanan-kiri dengan jarak 1 (satu) spasi setelah teks sebelumnya.
 - Nomor urut rumus ditulis dengan *font* Times New Roman ukuran 12, berupa huruf latin tebal dan menggunakan huruf kapital disetiap awal kata.
 - Nomor urut rumus ditulis pada posisi rata kanan bidang ketik, sejajar dengan objek rumus. Format penomoran rumus sesuai bab dimana rumus tersebut dicantumkan dan berlanjut hingga akhir bab. Nomor urut rumus ditulis dalam tanda kurung. Contoh **penulisan rumus pertama pada bab 3 adalah sebagai berikut:**

$$V_i = \frac{\Delta p \cdot \pi \cdot r^4 \cdot t}{8\eta \cdot L_T} \quad (3.1)$$

- Rumus yang panjang ditulis dalam dua baris atau lebih. Pemotongan rumus yang panjang dilakukan pada tanda operasi aritmetik (mis. tanda: +, -, (), x dan :), dan bukan pada tanda garis miring.
- r. Apabila isi laporan Tugas Akhir terdapat ilustrasi gambar, foto, grafik, bagan, dan sejenisnya yang mengandung unsur warna variatif dimana warna tersebut mengandung makna yang berpengaruh pada makna informasi yang akan disampaikan, maka dalam pencetakan isi laporan **diwajibkan menggunakan tinta warna.**
- s. Sistem penulisan sitasi pustaka dalam bentuk kutipan dilakukan dengan sistem *APA (American Psychological Association) style*. Kutipan dibagi kedalam dua jenis, yakni kutipan langsung dan kutipan tidak langsung.
- **Kutipan tidak langsung**, yaitu apabila penulis mengambil ide orang lain, lalu dioleh kembali dengan menggunakan kalimat sendiri. Hal ini berarti penulis tidak menulis sama persis dengan kalimat asli yang dikutip. Tata cara penulisan kutipan tidak langsung ditulis menjadi satu dengan

paragraf teks laporan Tugas Akhir. Sumber kutipan ditulis pada akhir kalimat berupa nama belakang penulis/ lembaga dan tahun sumber yang ditulis dalam tanda kurung. Seperti pada contoh berikut ini:

Pertimbangan penataan tanaman dianjurkan memiliki gradasi dengan warna lembut sehingga dapat menciptakan kesan lingkungan binaan yang baik. (Dahlan, 2015)

- **Kutipan langsung**, yaitu apabila penulis menulis ulang ide orang lain sesuai dengan aslinya (*copy* lalu *paste*) tanpa mengubah kalimat aslinya. Tata cara penulisan kalimat langsung terdiri dari dua, yakni:

- 1) **Kutipan langsung pendek**, yakni kutipan langsung yang tidak lebih dari 40 kata atau 4 baris tulisan. Kutipan ini dituliskan menjadi satu dengan paragraf pada teks laporan Tugas Akhir dan ditambahkan tanda petik (“...”) sebagai pemisah antara kalimat penulis dengan kalimat kutipan. Sumber kutipan ditulis pada awal atau akhir kalimat berupa nama belakang penulis/ lembaga serta tahun sumber (dalam tanda kurung) sebagai bagian dari kalimat tersebut. Seperti pada contoh berikut ini:

Dahlan (2015) menyatakan bahwa “Pertimbangan penataan tanaman dianjurkan memiliki gradasi lembut sehingga tercipta sebuah nuansa lingkungan binaan yang baik”.

- 2) **Kutipan langsung panjang**, yakni kutipan langsung yang lebih dari 40 kata atau 4 baris tulisan. Kutipan ini dituliskan dengan cara membuat blok kalimat yang dikutip tanpa tanda petik, menggunakan *font* dan spasi sesuai dengan aturan laporan Tugas Akhir. Kutipan langsung panjang ditulis pada paragraf baru dan menjorok kedalam sejajar posisi permulaan paragraf teks sebelumnya. Sumber kutipan ditulis pada akhir kalimat berupa nama belakang penulis/

lembaga dan tahun sumber yang ditulis dalam tanda kurung. Seperti pada contoh berikut ini:

	Dalam perancangan tata tanaman, selain kontras, urutan penanaman pohon juga merupakan hal yang penting diperhatikan.
Kutipan langsung panjang	Urutan adalah perubahan bentuk dan pengalaman visual yang terjadi pada saat pergerakan atau perubahan. Urutan visual adalah suatu serial atau rangkaian pandangan mata yang mengarahkan atau memperlihatkan sebuah objek visual secara spesifik. (Hakim, 1991)
	Urutan dalam perancangan tata tanaman mempengaruhi kesan sebuah ruang terbuka hijau.

- Apabila sumber kutipan lebih dari satu orang, maka ditulis nama belakang dari penulis pertama dan ditambah dengan tulisan “dkk” seperti pada contoh: **(Arnold dkk, 2016)**

4.2 Bagian Awal

Bagian awal laporan Tugas Akhir terdiri dari halaman sampul, halaman judul, halaman pengesahan, halaman pernyataan orisinalitas, halaman pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah, abstrak, *abstract*, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar rumus, dll.

4.2.1 Halaman Sampul

Halaman sampul berisi teks dengan posisi ditengah-tengah (*center*) bidang ketik, yang memuat berturut-turut:

- a. Lambang Universitas Pembangunan Panca Budi dengan ukuran 5 x 5 cm

- b. Judul Tugas Akhir dengan *font* Times New Roman ukuran 14, ditulis seluruhnya dengan huruf kapital cetak tebal dan *space lining* antar baris judul 1.15.
- c. Kalimat “**Disusun dan Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Ujian Akhir Memperoleh Gelar Sarjana Teknik dari Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Panca Budi**”, ditulis dengan *font* Times New Roman ukuran 12, ditulis dengan setiap awal kata menggunakan huruf kapital (kecuali kata sambung), huruf cetak tebal dan *space lining* antar baris kalimat 1.15.
- d. Kata “ **S K R I P S I** ” dengan jarak 1 (satu) spasi antar huruf, *font* Times New Roman ukuran 16 cetak tebal.
- e. Kata “**O L E H**” dengan jarak 1 (satu) spasi antar huruf, *font* Times New Roman ukuran 14 dicetak tebal seluruhnya dengan huruf kapital.
- f. Nama, NPM, Program Studi dan Konsentrasi mahasiswa ditulis secara berurutan kebawah dengan *font* Times New Roman ukuran 12 dicetak tebal dan seluruhnya huruf kapital. *Space lining* antar baris adalah 1.50.
- g. Tulisan “**FAKULTAS TEKNIK**”, “**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI**”, “**MEDAN**” dan **tahun** penyelesaian laporan tugas akhir ditulis berurutan kebawah dengan *font* Times New Roman ukuran 12 dicetak tebal. *Space lining* antar baris adalah 1.15.
- h. Contoh halaman sampul dapat dilihat pada **Contoh TA-01**.

4.2.2 Halaman Judul

Halaman ini sama dengan halaman sampul tetapi dicetak pada kertas HVS putih 80 miligram sesuai panduan bahan kertas laporan Tugas Akhir dengan menggunakan **tinta warna emas**.

4.2.3 Halaman Pengesahan

Halaman pengesahan berisi teks yang berada ditengah-tengah bidang ketik, yang memuat berturut-turut:

- a. Judul Tugas Akhir, ditulis dengan *font* Times New Roman ukuran 14 dicetak tebal dan seluruhnya huruf kapital. Jarak antar baris judul memiliki *space lining* 1.15.
- b. Kalimat “**Disusun dan Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Ujian Akhir Memperoleh Gelar Sarjana Teknik dari Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Panca Budi**”, ditulis dengan *font* Times New Roman ukuran 12, ditulis dengan setiap awal kata menggunakan huruf kapital (kecuali kata sambung), huruf cetak tebal dan *space lining* antar baris kalimat 1.15.
- c. Kata “ **S K R I P S I** ” dengan jarak 1 (satu) spasi antar huruf, *font* Times New Roman ukuran 16 cetak tebal.
- d. Kata “**O L E H**” dengan jarak 1 (satu) spasi antar huruf, *font* Times New Roman ukuran 14 dicetak tebal seluruhnya dengan huruf kapital.
- e. **Nama, NPM, Program Studi dan Konsentrasi** mahasiswa ditulis secara berurutan kebawah dengan *font* Times New Roman ukuran 12 dicetak tebal dan seluruhnya huruf kapital. *Space lining* antar baris adalah 1.50.
- f. Kalimat “**Diketahui dan Disetujui oleh:**” dengan *font* Times New Roman ukuran 12 dicetak tebal dan diawali dengan huruf kapital kecuali kata sambung.
- g. Tulisan “**Dosen Pembimbing I**” disebelah kiri dan “**Dosen Pembimbing II**” di sebelah kanan bidang ketik, posisi disesuaikan dengan rata tengah dan nama dosen pembimbing dibawahnya. Tulisan *font* Times New Roman ukuran 12 dicetak tebal dan diawali dengan huruf kapital.
- h. **Nama dosen pembimbing I beserta gelar lengkap** disebelah kiri dan **nama dosen pembimbing II beserta gelar lengkap** disebelah kanan bidang ketik, posisi disesuaikan dengan rata tengah dan jabatan akademik diatasnya. Nama

ditulis 3 baris menurun kebawah dengan *space lining* antar baris adalah 1.15. Tulisan *font* Times New Roman ukuran 12 dicetak tebal dan diawali dengan huruf kapital.

- i. Kalimat “**Diketahui dan Disahkan oleh:**” dengan *font* Times New Roman ukuran 12 dicetak tebal dan diawali dengan huruf kapital kecuali kata sambung.
- j. Tulisan “**Dekan Fakultas Teknik**” disebelah kiri dan “**Ketua Program Studi**” di sebelah kanan bidang ketik, posisi disesuaikan dengan rata tengah dan nama pejabat akademik bersangkutan dibawahnya. Tulisan *font* Times New Roman ukuran 12 dicetak tebal dan diawali dengan huruf kapital.
- k. **Nama Dekan Fakultas Teknik beserta gelar lengkap** disebelah kiri dan **nama Ketua Program Studi beserta gelar lengkap** disebelah kanan bidang ketik, posisi disesuaikan dengan rata tengah dan jabatan akademik diatasnya. Nama ditulis 3 baris menurun kebawah dengan *space lining* antar baris adalah 1.50. Tulisan *font* Times New Roman ukuran 12 dicetak tebal dan diawali dengan huruf kapital.
- l. Contoh halaman sampul dapat dilihat pada **Contoh TA-02**.

4.2.4 Halaman Pernyataan Orisinalitas

Halaman pernyataan orisinalitas ditulis dengan *line spacing* 2.00 menggunakan *font* Times New Roman ukuran 12. Redaksi penulisan halaman pernyataan orisinalitas sesuai dengan **Contoh TA-03**. Halaman pernyataan orisinalitas yang asli wajib ditandatangani dan diberi materai oleh mahasiswa bersangkutan yang sedang membuat laporan Tugas Akhir.

4.2.5 Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya Ilmiah

Judul halaman pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ditulis dengan *font* Times New Roman ukuran 14. Isi halaman ini memiliki *line spacing* 1.15

menggunakan *font* Times New Roman ukuran 12. Redaksi penulisan halaman pernyataan orisinalitas sesuai dengan **Contoh TA-04**.

4.2.6 Abstrak

Penulisan abstrak (dalam bahasa Indonesia) memiliki ketentuan sebagai berikut:

- a. Abstrak merupakan inti sari dari laporan Tugas Akhir
- b. Pada bagian atas halaman abstrak terdapat **Judul Tugas Akhir** dengan *font* Times New Roman ukuran 14 dicetak tebal dan menggunakan huruf kapital pada huruf awal kata kecuali kata sambung. Tulisan berada di tengah bidang ketik (*center*).
- c. Dibawah judul Tugas Akhir ditulis nama mahasiswa tanpa gelar apapun. Nama ditulis dengan *font* Times New Roman ukuran 12 dicetak tebal dan setiap awal kata menggunakan huruf kapital. Tulisan berada di tengah bidang ketik (*center*). Setelah nama berikan satu buah tanda asterisk.
- d. Dibawah nama mahasiswa berturut tdibuat nama dosen pembimbing I dan dosen pembimbing II dengan diikuti dua buah tanda asterisk. Nama ditulis dengan *font* Times New Roman ukuran 12, dicetak tebal dan menggunakan huruf kapital disetiap awal kata. Tulisan ditengah bidang ketik (*center*).
- e. Dibawah alamat email mahasiswa ditulis nama Program Studi mahasiswa yang bersangkutan. Nama Program Studi ditulis dengan *font* Times New Roman ukuran 12 dicetak tebal dan disetiap awal kata menggunakan huruf kapital. Tulisan berada di tengah bidang ketik (*center*).
- f. Dibawah nama Program Studi dengan jarak 1 (satu) baris *line spacing* 1.00 terdapat tulisan kata “**ABSTRAK**” dengan *font* Times New Roman ukuran 12 dicetak tebal. Tulisan berada di tengah bidang ketik (*center*).
- g. Isi abstrak mulai ditulis 2 baris dibawah tulisan “**ABSTRAK**”. Isi abstrak ditulis pada posisi rata kanan-kiri bidang ketik (*justify*) dan awal paragraf tidak dimasukkan ke dalam paragraf.
- h. Isi abstrak mengandung minimum 75 kata dan maksimum 100 kata

- i. Isi abstrak ditulis hanya dalam satu paragraf menggunakan *font* Times New Roman ukuran 12 dan *line spacing* 1.15
- j. Dibawah isi abstrak ditulis kata kunci.
- k. Semua istilah asing (kecuali nama) ditulis dengan cetak miring
- l. Pada bagian paling bawah halaman abstrak dibuat keterangan tanda asterisk seperti yang dapat dilihat pada **Contoh TA-05**.

4.2.7 Abstract

Penulisan *abstract* (dalam bahasa Inggris) memiliki ketentuan yang sama dengan penulisan abstrak (dalam bahasa Indonesia). Penulisan *abstract* menggunakan huruf yang dicetak miring untuk setiap penulisan bahasa asing. Contoh *abstract* dapat dilihat pada **Contoh TA-06**

4.2.8 Kata Pengantar

Halaman kata pengantar memiliki ketentuan sebagai berikut:

- a. Halaman kata pengantar berisi pengantar singkat atas karya ilmiah serta ucapan terima kasih dan penghargaan kepada berbagai pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan dan penyelesaian Tugas Akhir.
- b. Judul “**KATA PENGANTAR**” ditulis dengan *font* Times New Roman ukuran 14. Judul terletak dibagian paling atas dan tengah (*center*) bidang ketik.
- c. Isi kata pengantar ditulis 1 (satu) baris dibawah judul kata pengantar dan diketik dengan *font* Times New Roman ukuran 12 dengan *line spacing* 1.15.
- d. Urutan pihak-pihak yang diberi ucapan terima kasih dimulai dari pihak luar, lalu keluarga atau teman.
- e. Contoh kata pengantar dapat dilihat pada **Contoh TA-07**

4.2.9 Daftar Isi

Halaman daftar isi memiliki ketentuan sebagai berikut:

- a. Halaman daftar isi memuat judul dan sub judul tulisan beserta nomor halamannya sebagai indeks lokasi topik terkait.
- b. Judul daftar isi ditulis dengan *font* Times New Roman ukuran 14, dicetak tebal dan seluruhnya merupakan huruf kapital.
- c. Isi daftar isi ditulis 1 (satu) baris dibawah judul daftar isi dan diketik menggunakan *font* Times New Roman ukuran 12 dengan *line spacing* 1.50. Khusus untuk judul tiap bab ditulis dengan *font* Times New Roman ukuran 12, cetak tebal dan seluruhnya menggunakan huruf kapital.
- d. Contoh penulisan daftar isi dapat dilihat pada **Contoh TA-08**

4.2.10 Daftar Tabel, Gambar dan Daftar Lainnya

Halaman daftar tabel, gambar dan daftar lainnya memiliki ketentuan sebagai berikut:

- a. Daftar tabel, gambar dan daftar lain digunakan untuk memuat nama tabel, gambar, rumus dan sebagainya yang ada dalam laporan Tugas Akhir. Penulisan nama tabel, gambar dan sebagainya menggunakan huruf kapital di setiap awal katanya kecuali kata sambung.
- b. Urutan halaman daftar setelah daftar isi adalah daftar tabel, kemudian daftar gambar, kemudian daftar rumus, dan dilanjutkan dengan daftar lainnya.
- c. Judul daftar tabel, gambar dan daftar lainnya ditulis dengan *font* Times New Roman ukuran 14, dicetak tebal dan seluruhnya merupakan huruf kapital.
- d. Isi daftar tabel, gambar dan daftar lainnya ditulis 1 (satu) baris dibawah judul daftar, dan diketik menggunakan *font* Times New Roman ukuran 12 dengan *line spacing* 1.50.
- e. Contoh penulisan daftar tabel dapat dilihat pada **Contoh TA-09**, contoh daftar gambar pada **Contoh TA-10** dan contoh daftar rumus pada **TA-11**.

4.3 Bagian Isi

Bagian isi laporan Tugas Akhir disampaikan dalam sejumlah bab. Pembagian bab dari pendahuluan sampai kesimpulan dan saran menggunakan ketentuan Program Studi. Pada anak sub bab berikut dijabarkan pembagian bab pada dua Program Studi dibawah Fakultas Teknik, yaitu Program Studi Teknik Elektro dan Program Studi Teknik Arsitektur.

4.3.1 Bagian Isi Program Studi Teknik Elektro

1. Bab 1: Pendahuluan

Pendahuluan pada Program Studi Teknik Elektro berturut-turut berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan kerangka berfikir.

a. Latar Belakang

Berisi gambaran umum kondisi, potensi, kendala, motivasi, argumentasi serta konteks yang melatar belakangi pemilihan topik Tugas Akhir. Latar belakang juga dapat menjabarkan beberapa studi awal dan teori yang relevan dalam menerangkan mengapa penelitian Tugas Akhir tersebut penting untuk dilakukan.

b. Rumusan Masalah

Pada sub ini permasalahan penelitian yang ingin diselesaikan diuraikan secara jelas, tajam dan terfokus. Bagian ini dapat berupa penjabaran maupun poin-poin permasalahan utama yang akan digali dan diselesaikan dalam penelitian Tugas Akhir.

c. Batasan Masalah

Berisi penjelasan batas-batas serta ruang lingkup kegiatan penelitian Tugas Akhir.

d. Tujuan Penelitian

Pada sub bab ini diuraikan target dan sasaran yang ingin dicapai dengan melaksanakan penelitian. Tujuan penelitian dinyatakan secara singkat

dan jelas sesuai dengan permasalahan yang telah dirumuskan. Penelitian dapat bertujuan untuk menjajaki, menguraikan, menjelaskan, membuktikan atau menerapkan suatu konsep maupun membuat suatu prototype.

Sebagai catatan, tujuan yang disampaikan pada sub bab ini bukanlah tujuan mahasiswa untuk menyelesaikan program sarjana, tetapi tujuan dari hasil penelitian Tugas Akhir yang dikerjakan mahasiswa terkait kontribusinya untuk ilmu pengetahuan dan masyarakat.

e. Manfaat Penelitian

Pada sub bab ini dijelaskan manfaat keluaran penelitian sesuai harapan penelitian.

f. Kerangka Berfikir

Sub bab kerangka berfikir berisi bagan atau skema yang menjelaskan proses berfikir mahasiswa selaku peneliti dalam menyelesaikan penelitian Tugas Akhir. Dalam bagas tersebut dijelaskan proses dan tata cara mulai dari pengumpulan data hingga memperoleh hasil penelitian.

2. Bab 2: Dasar Teori

Dasar teori merupakan semua teori yang dipilih berdasarkan kajian pustaka yang melatarbelakangi masalah penelitian Tugas Akhir yang dilakukan mahasiswa. Bab ini berisi teori, temuan dari penelitian yang pernah ditemukan pihak lain sebelumnya, serta referensi valid lain yang terkait dan dapat menjadi dasar penelitian Tugas Akhir mahasiswa. Dasar teori yang dimasukkan **hanya dasar topik yang relevan dan digunakan dalam penelitian saja**. Dasar teori relevan dapat diambil dari buku, artikel jurnal dan web yang **valid dan teruji**. Dasar teori diusahakan berasal dari materi terbaru dan asli maksimal 10 (sepuluh) tahun kebelakang dari tahun pelaksanaan penelitian Tugas Akhir mahasiswa. Bentuk dasar teori dapat berupa uraian kualitatif atau model/ persamaan matematis.

Semua referensi yang dikutip **harus dicantumkan di daftar pustaka**. Dalam mengutip, nama pengarang dan tahun penelitian **harus dicantumkan setelah kutipan** dan dibuat dalam tanda kurung kecil: (nama belakang, tahun penerbitan/ publikasi) sesuai petunjuk penulisan yang telah dijelaskan dalam buku panduan ini. Judul sub bab dalam bab ini dapat beragam dan berbeda antar satu mahasiswa dengan mahasiswa yang lain sesuai dengan topic penelitian Tugas Akhir yang dikerjakan mahasiswa.

3. Bab 3: Konsep Perancangan / Metode Penelitian

Pada bab ini dijabarkan metode perancangan sistem atau prototype penelitian baik dalam bentuk implementasi maupun desain. Penjelasan dapat meliputi diagram blok, diagram alur sistem atau deskripsi matematis dari objek yang diteliti. Bab ini juga menjelaskan indikator yang digunakan dalam unjuk kerja sistem serta bagaimana cara validasi dan pengujian sistem tersebut.

4. Bab 4: Pengujian / Hasil Penelitian

Bab ini berisi penjabaran analisa penerapan dan pengujian sistem berdasarkan indikator kerja yang telah dijelaskan sebelumnya. Penjabaran analisa pada bab ini dilakukan hingga muncul hasil akhir dari penelitian.

5. Bab 5: Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi kesimpulan hasil penelitian serta saran perbaikan metode atau sistem yang dianjurkan dalam penelitian selanjutnya. Diharapkan bab ini dapat ditulis dalam satu halaman saja.

4.3.2 Bagian Isi Program Studi Teknik Arsitektur

1. Bab 1: Pendahuluan

Pendahuluan pada Program Studi Teknik Arsitektur berturut-turut berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan kerangka berfikir.

a. Latar Belakang

Berisi gambaran umum kondisi, potensi, kendala, motivasi, argumentasi serta konteks yang melatar belakangi pemilihan topik Tugas Akhir. Latar belakang juga dapat menjabarkan beberapa studi awal dan teori yang relevan dalam menerangkan mengapa penelitian Tugas Akhir tersebut penting untuk dilakukan.

b. Rumusan Masalah

Pada sub ini permasalahan penelitian yang ingin diselesaikan diuraikan secara jelas, tajam dan terfokus. Bagian ini dapat berupa penjabaran maupun poin-poin permasalahan utama yang akan digali dan diselesaikan dalam penelitian Tugas Akhir.

c. Batasan Masalah

Berisi penjelasan batas-batas serta ruang lingkup kegiatan penelitian Tugas Akhir.

d. Tujuan Penelitian

Pada sub bab ini diuraikan target dan sasaran yang ingin dicapai dengan melaksanakan penelitian. Tujuan penelitian dinyatakan secara singkat dan jelas sesuai dengan permasalahan yang telah dirumuskan. Penelitian dapat bertujuan untuk menjajaki, menguraikan, menjelaskan, membuktikan atau menerapkan suatu konsep maupun membuat suatu prototype.

Sebagai catatan, tujuan yang disampaikan pada sub bab ini bukanlah tujuan mahasiswa untuk menyelesaikan program sarjana, tetapi tujuan dari hasil penelitian Tugas Akhir yang dikerjakan mahasiswa terkait kontribusinya untuk ilmu pengetahuan dan masyarakat.

e. Manfaat Penelitian

Sub bab ini menjelaskan manfaat keluaran penelitian sesuai harapan.

f. Metode Penelitian

Metode penelitian berisi penjelasan jenis metode penelitian yang digunakan mahasiswa, teknik pengumpulan data, jenis data yang dikumpulkan, serta teknik analisa data dalam melaksanakan penelitian Tugas Akhirnya.

g. Kerangka Berfikir

Sub bab kerangka berfikir berisi bagan atau skema yang menjelaskan proses berfikir mahasiswa selaku peneliti dalam menyelesaikan penelitian Tugas Akhir. Dalam bagas tersebut dijelaskan proses dan tata cara mulai dari pengumpulan data hingga memperoleh hasil penelitian.

2. Bab 2: Studi Literatur

Bab ini berisi uraian teori dan literatur valid yang relevan dalam melandasi kegiatan penelitian Tugas Akhir mahasiswa. Teori dan literature dapat berasal dari buku, artikel ilmiah, temuan dari penelitian yang pernah ditemukan pihak lain sebelumnya, dokumen perencanaan dan perancangan, manifesto, web maupun referensi valid lain yang terkait. Teori dan literatur yang dimasukkan **hanya yang relevan dan yang akan digunakan dalam penelitian Tugas Akhir mahasiswa saja**. Teori dan literatur diusahakan berasal dari materi terbaru dan asli maksimal 10 (sepuluh) tahun kebelakang dari tahun pelaksanaan penelitian Tugas Akhir mahasiswa. **Selain teori dan literatur, bab ini juga dapat mengandung uraian kualitatif hasil kuisisioner, wawancara dan studi banding proyek sejenis dari penelitian Tugas Akhir mahasiswa.**

Semua referensi yang dikutip dalam bab ini **harus dicantumkan di daftar pustaka**. Dalam mengutip, nama pengarang dan tahun penelitian **harus dicantumkan setelah kutipan** dan dibuat dalam tanda kurung kecil: (nama belakang, tahun penerbitan/ publikasi) sesuai petunjuk penulisan yang telah dijelaskan dalam buku panduan ini. **Judul sub bab dalam bab ini dapat beragam dan berbeda antar satu mahasiswa dengan mahasiswa yang**

lain sesuai dengan kepentingan deskripsi topik penelitian Tugas Akhir yang dikerjakan.

3. Bab 3: Deskripsi Proyek

Deskripsi proyek berisi penjabaran kondisi fisik dan non fisik dari lokasi perancangan Tugas Akhir. Kondisi fisik antara lain meliputi lokasi, letak geografis, luas lahan, *view* lokasi, kondisi iklim dan informasi lainnya terkait fisik lokasi perancangan. Kondisi non fisik antara lain demografi, kondisi sosial masyarakat di sekitar lokasi, status kepemilikan, peraturan fisik pemerintah pada lokasi tersebut, dan lain sebagainya. **Sub bab pada bab ini dapat beragam sesuai banyaknya informasi terkait fisik dan non fisik proyek yang penting untuk dijabarkan.**

4. Bab 4: Analisa

Bab ini antara lain berisi penjabaran analisa situasi eksisting proyek yang menampilkan proses penerapan hasil kajian teori dan literatur untuk mendapatkan solusi desain. Pada akhir bab ini juga akan ditampilkan beberapa alternatif solusi desain berdasarkan hasil analisa. Bab analisa dilengkapi dengan ilustrasi dan gambar sesuai yang diperlukan. Adapun sub bab dalam bab ini dapat beragam sesuai kebutuhan analisa.

5. Bab 5: Konsep

Bab ini berisi konsep desain yang merupakan salah satu solusi desain terpilih dari beberapa alternatif solusi desain hasil analisa.

6. Bab 6: Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi kesimpulan hasil penelitian serta saran yang dianjurkan dalam penelitian selanjutnya. Diharapkan bab ini dapat ditulis dalam satu halaman saja.

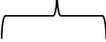
4.4 Bagian Akhir

Bagian akhir laporan Tugas Akhir terdiri dari halaman daftar pustaka dan lampiran.

4.4.1 Daftar Pustaka

Sumber referensi pada daftar pustaka pada laporan Tugas Akhir mahasiswa fakultas Teknik ditulis berdasarkan standar *APA (American Psychological Association) style*. Berdasarkan standar ini aturan penulisan referensi ditulis sesuai urutan abjad nama penulis. Isi daftar pustaka menggunakan *font Times New Roman* ukuran 12. Adapun format penulisan daftar pustaka berdasarkan sumbernya dicontohkan seperti di bawah ini:

1. Contoh apabila sumber referensi berupa buku:

Baris ke dua 6 spasi menjorok kedalam 	DAFTAR PUSTAKA →	Times New Roman ukuran 14, Tebal dan Huruf Kapital
	 Spasi 1 baris <i>space lining</i> 2.00	
Dahlan, E. E. (1992). <i>Hutan Kota Untuk Pengelolaan dan Peningkatan Kualitas Lingkungan Hidup</i> . Jakarta: APHI - IPB.		
Frederick O. Lanphear, P. L. (1975). <i>Plants in the Landscape</i> . New York: Freeman & Company, W. H		

2. Contoh apabila sumber referensi berupa proceeding:

Ciptomulyono, U (1998). <i>A Model Integration Using the Analytic Hierarchy Process and Goal Programming Approach for Waste Management Strategy in Indonesia</i> . Proceeding of the Third International Conference on Multiple Objective Programming and Goal Programming. 31 May – 3 June, Quebec City – Canada. Edited by W. Steur.
Montabon, F., R.J Calantone, S.A. Melynk & R. Sroufe (2000). <i>A Model of the Decision to Achieve ISO 14000 Certification</i> . Decision Science Institute 2000 Proceedings, Vol. 2, pp.1014-17, Orlando.

3. Contoh apabila sumber referensi berupa artikel jurnal ilmiah:

Hill, A. (1960). The Story of Kings of Pasai. *Journal of the Malayan Branch of the Royal Asiatic Society* (hal. 52-59). Malaysia: Malaysian Branch of the Royal Asiatic Society.

Teague, E. H., & Luise, A. d. (1987). Group of Library Columns. *Journal of the Art Libraries Society of North America* (hal. 24-26). Chicago: The University of Chicago Press.

4. Contoh apabila sumber referensi berupa tesis/ disertasi/ laporan penelitian/ kertas kerja:

Mohareb, E., & Row, J. (2014). *Improving Energy Efficiency in Alberta's Buildings: Best Practices, Key Actors and the Role of Sustainable Energy Organizations*. Vancouver: Pembina Institute.

Swartling, Å. G., Lundholm, C., Plummer, R., & Armitage, D. (2011). *Social Learning and Sustainability: Exploring Critical Issues in Relation to Environmental Change and Governance: Workshop proceedings, Stockholm Resilience Centre*. Stockholm: Stockholm Environment Institute .

5. Contoh apabila sumber referensi berupa artikel surat kabar:

Ciptomulyono, U. (1998). *Organisasi dan Manajemen Berwawasan Lingkungan*. **Suara Pembaruan** (Jakarta) 27 Januari.

Ciptomulyono, U. (1996). *Keberhasilan Transfert IPTEK dari Luar Negeri*. **Surabaya Post** (Surabaya), 24 Oktober.

6. Contoh bila sumber referensi berupa artikel dari internet:

Agung Budi Sardjono, E. B. (2011, Mei 31). *Arsitektur Dalam Perubahan Kebudayaan*. Diambil kembali dari arsip-s3arskotundip.blogspot.com:
<http://arsip-s3arskotundip.blogspot.com/2011/05/arsitektur-dalam-perubahan-kebudayaan-2.html>

Kurniawan, T. (2017, May 10). *BMKG Berpartisipasi dalam Pertemuan Ilmiah Kebencanaan di Kampus UI Depok*. Retrieved from Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika: <http://www.bmkg.go.id/?lang=ID>

4.4.2 Lampiran

Lampiran berisi dokumen-dokumen yang perlu dilampirkan untuk melengkapi laporan Tugas Akhir mahasiswa. Berdasarkan ketentuan universitas terdapat lampiran yang harus dilampirkan pada laporan Tugas Akhir mahasiswa pada saat diserahkan ke perpustakaan. Lampiran tersebut berturut-turut yakni:

- a. Lembar plagiat checker yang sudah diberi materai dan ditandatangani
- b. Lembar asistensi yang berisi minimal 12 (dua belas) kali pertemuan asistensi dan sudah ditandatangani oleh dekan.
- c. Lembar bebas pustaka dan laboratorium yang sudah distempel
- d. Lembar pengajuan judul asli

Selain dari lampiran tersebut, pada laporan Tugas Akhir juga dilampirkan dokumen pendukung sesuai ketentuan Program Studi, misalnya lampiran gambar kerja untuk Program Studi Teknik Arsitektur, dsb.

4.5 Ketentuan Penjilidan Laporan Tugas Akhir

Penjilidan draft laporan Tugas Akhir Fakultas Teknik memiliki ketentuan:

- a. Mahasiswa dapat menjilid laporan tugas akhirnya apabila telah menyelesaikan seluruh perbaikan pasca sidang meja hijau sesuai arahan tim penguji.
- b. Draft laporan tugas akhir dijilid lux dengan **warna kuning tua**
- c. Diberi sudut kuningan dan dilapisi plastik mika
- d. Tinta tulisan pada sampul laporan berwarna hitam.
- e. Format penulisan judul pada sampul laporan Tugas Akhir sesuai dengan **contoh TA-01**.
- f. Draft laporan Tugas Akhir diberi **pita** penunjuk halaman **berwarna kuning**.

4.6 Penyerahan *Draft* Laporan Tugas Akhir

- a. *Draft* laporan Tugas Akhir yang telah selesai digandakan **4 (empat) rangkap**, masing-masing diserahkan kepada perpustakaan universitas, dosen

- pembimbing I, dosen pembimbing II dan untuk mahasiswa yang bersangkutan.
- b. *Soft file* laporan tugas akhir dimasukkan dalam *Compact Disc (CD)* dan dibuat sebanyak **2 (dua) keping**, masing-masing diserahkan kepada perpustakaan universitas dan ke Fakultas Teknik UNPAB. Format Softcopy draft Tugas akhir didalam CD disesuaikan dengan **ketentuan perpustakaan UNPAB**.
 - c. Apabila pada saat draft laporan Tugas Akhir dikumpulkan kepada admin fakultas untuk mendapat pengesahan Ketua Program Studi dan Dekan ditemukan kesalahan format penulisan yang tidak sesuai dengan ketentuan yang ada dalam buku panduan ini, maka mahasiswa wajib memperbaiki draft laporan tersebut sesuai panduan agar dapat disahkan oleh Ketua Program Studi dan Dekan Fakultas Teknik.