

PEDOMAN PENYUSUNAN
LAPORAN TUGAS AKHIR
SEMINAR PROPOSAL – SEMINAR ISI – SIDANG MEJA HIJAU
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS HKBP NOMMENSEN



AGUSTUS
2022

KATA PENGHANTAR

Puji dan syukur kita panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa karena atas berkat dan karuniaNya Program Studi Teknik Sipil Universitas HKBP Nommensen telah dapat menyelesaikan Pedoman Penyusunan Laporan Tugas Akhir Seminar Proposal – Seminar Isi dan Sidang Meja Hijau.

Adapun tujuan pengadaan pedoman ini adalah semata-mata untuk memberikan informasi kepada Mahasiswa/i, Dosen Pembimbing serta Dosen Penguji pelaksanaan Tugas Akhir di lingkungan Program Studi Teknik Sipil Universitas HKBP Nommensen agar proses kegiatan pelaksanaan Tugas Akhir dapat berjalan sebagaimana mestinya.

Semua aturan yang ada di dalam pedoman ini bersifat mengikat mahasiswa/i yang sedang menyelesaikan Tugas Akhir (TA) dan wajib mengikuti seluruh peraturan sehingga dapat meminimalisir terjadinya kesalahan.

Program Studi Teknik Sipil Universitas HKBP Nommensen menyampaikan terima kasih kepada semua pihak khususnya pada dosen Program Studi Teknik Sipil untuk masukan dan saran demi penyempurnaan pedoman ini.

Medan, Agustus 2022
Kepala Program Studi
Teknik Sipil

Tiurma Elita Saragi, ST., MT.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
BAB II ALUR PENYUSUNAN TUGAS AKHIR	3
2.1 SYARAT PENGAJUAN TUGAS AKHIR	3
2.1.1 KURIKULUM KKNi 2016 & KAMPUS MERDEKA	3
2.2 TATA CARA PELAKSANAAN TUGAS AKHIR.....	3
2.2.1 BIMBINGAN TUGAS AKHIR.....	3
2.2.2 PELAKSANAAN UJIAN TUGAS AKHIR	4
2.2.3 FLOWCHART PELAKSANAAN TUGAS AKHIR.....	6
BAB III NASKAH SEMINAR PROPOSAL	8
3.1 BAGIAN AWAL	8
3.1.1 JUDUL PROPOSAL	8
3.1.2 KETERANGAN	8
3.1.3 IDENTITAS PENULIS.....	8
3.1.4 LAMBANG UNIVERSITAS	9
3.1.5 IDENTITAS INSTITUSI	9
3.2 HALAMAN PENGESAHAN.....	9
3.3 DAFTAR ISI.....	9
3.4 BAGIAN UTAMA	9
3.4.1 PENDAHULUAN	9
3.4.2 TINJAUAN PUSTAKA	10
3.4.3 METODOLOGI PENELITIAN	10
3.5 BAGIAN AKHIR.....	10
3.5.1 DAFTAR PUSTAKA	10
BAB IV NASKAH SEMINAR ISI TUGAS AKHIR	11
4.1 BAGIAN AWAL	11
4.1.1 HALAMAN SAMPUL	11
4.1.2 HALAMAN PENGESAHAN	11
4.1.3 HALAMAN PERNYATAAN.....	11
4.1.4 HALAMAN KATA PENGANTAR.....	11
4.1.5 DAFTAR ISI.....	11
4.1.6 DAFTAR TABEL.....	12
4.1.7 DAFTAR GAMBAR.....	12
4.1.8 DAFTAR NOTASI	12
4.1.9 HALAMAN LAMPIRAN.....	12
4.1.10 ABSTRAK DAN <i>ABTRACT</i>	12
4.2 BAGIAN UTAMA	12
4.2.1 PENDAHULUAN	12

4.2.2 TINJAUAN PUSTAKA	13
4.2.3 METODOLOGI PENELITIAN	13
4.2.4 HASIL DAN PEMBAHASAN	13
4.2.5 KESIMPULAN DAN SARAN	13
4.3 BAGIAN AKHIR.....	13
4.3.1 DAFTAR PUSTAKA.....	13
4.3.2 LAMPIRAN.....	14
BAB V FORMAT PENULISAN	15
5.1 JENIS DAN UKURAN KERTAS.....	15
5.2 PENGETIKAN.....	15
5.3 TABEL DAN GAMBAR	16
5.4 PENOMORAN.....	17
5.4.1 NOMOR HALAMAN.....	17
5.4.2 NOMOR TABEL, GAMBAR DAN PERSAMAAN	17
BAB VI DAFTAR PUSTAKA	19
6.1 BUKU.....	19
6.2 UNDANG-UNDANG, PERATURAN DAN SEJENISNYA	19
6.3 PEDOMAN, STANDAR DAN SEJENISNYA.....	19
6.4 TUGAS AKHIR, TESIS DAN DISERTASI	20
6.5 JURNAL	20
6.6 PROSIDING.....	20
LAMPIRAN.....	21
Lampiran 1 Contoh halaman sampul naskah seminar proposal	
Lampiran 2 Contoh halaman sampul naskah seminar isi	
Lampiran 3 Contoh halaman sampul naskah sidang meja hijau & penjilidan	
Lampiran 4 Contoh lembar pengesahan seminar proposal	
Lampiran 5 Contoh lembar pengesahan seminar isi	
Lampiran 6 Contoh lembar pengesahan sidang meja hijau	
Lampiran 7 Contoh lembar pengesahan penjilidan	
Lampiran 8 Contoh halaman pernyataan	
Lampiran 9 Contoh halaman kata pengantar	
Lampiran 10 Contoh daftar isi naskah seminar proposal	
Lampiran 11 Contoh daftar isi naskah seminar isi dan sidang meja hijau	
Lampiran 12 Contoh daftar tabel	
Lampiran 13 Contoh daftar gambar	
Lampiran 14 Contoh daftar notasi	
Lampiran 15 Contoh halaman lampiran	
Lampiran 16 Contoh abstrak	
Lampiran 17 Contoh <i>abstract</i>	
Lampiran 18 Contoh tabel	
Lampiran 19 Contoh gambar	
Lampiran 20 Contoh jadwal penelitian	
Lampiran 21 Lembar asistensi	

BAB I PENDAHULUAN

Tugas Akhir adalah sebuah karya/tulisan ilmiah yang merupakan suatu media untuk menyampaikan pemikiran tentang hasil studi kepustakaan, hasil percobaan di laboratorium, hasil rancangan ataupun suatu penelitian. Dengan menyusun Tugas Akhir, diharapkan mahasiswa mampu merangkum dan mengaplikasikan semua pengalaman pendidikannya untuk memecahkan masalah dalam Teknik Sipil secara sistematis dan logis, berdasarkan data atau informasi yang akurat dan didukung analisis yang tepat dan menuangkannya dalam bentuk laporan ilmiah.

Jenis Tugas Akhir dibedakan menjadi 4 jenis, yaitu :

a. Kajian 1 Bahasan (*Review*)

Memberikan penekanan pada kemampuan mahasiswa untuk mengkaji ulang, menghitung kembali, meneliti kembali, membandingkan hal-hal yang telah atau sedang dilakukan atau dilaksanakan. Masalah/persoalan yang dikaji dapat berupa :

- 1) Masalah yang ditemukan atau yang dianggap cukup penting untuk dikaji di tempat mahasiswa melakukan Kerja Praktek (KP), misalnya satu atau beberapa bagian dari suatu proyek.
- 2) Masalah yang diusulkan oleh pembimbing.

b. Rancangan/Desain

Merupakan suatu rancang bangun dengan tujuan agar mahasiswa dapat menempatkan dirinya ssebagai seorang perancang atau sebagai bagian dari suatu grup perancang yang lebih besar. Beberapa hal yang memerlukan perhatian antara lain adalah :

- 1) Penekanan hendaknya bukan pada besaar atau kecilnya bagian yang akan dirancang, tetapi lebih ditekankan pada kemampuan mahasiswa untuk meramu beberapa mata kuliah terkait dalam suatu rancang tertentu.
- 2) Rancangan dapat dilakukan untuk suatu pekerjaan yang nyata yang akan dikerjakan, atau satu masalah yang diusulkan/dibangkitkan oleh pembimbing.
- 3) Rancangan tersebut harus aman, baik struktural maupun fungsional apabila dilaksanakan di lapangan.

c. Studi Literatur

Masalah yang dikembangkan dapat berasal dari mahasiswa ataupun dari pembimbing. Bersifat unik karena memerlukan interaksi yang cukup baik antara mahasiswa dan pembimbing.

d. Penelitian

Beberapa hal yang diperlukan yaitu :

- 1) Kurikulum dan silabus yang telah diberikan kepada mahasiswa harus mampu memberikan bekal yang cukup, paling tidak minimum kepada mahasiswa untuk melakukan penelitian yang sesuai dengan objek penelitian yang disepakati. Diperlukan fasilitas penelitian yang mendukung.
- 2) Pembimbing dituntut memiliki pemahaman yang cukup baik dan komprehensif tentang objek penelitian.
- 3) Masalah yang dijadikan objek penelitian dapat datang dari usulan mahasiswa atau dosen pembimbing.
- 4) Harus dilakukan dan ditulis layaknya sebuah penelitian dan harus merupakan satu kesatuan yang utuh.

BAB II

ALUR PENGUSULAN TUGAS AKHIR

2.1 SYARAT PENGAJUAN TUGAS AKHIR

Prosedur pelaksanaan Tugas Akhir di Fakultas Teknik Universitas HKBP Nommensen dibagi menjadi 3 bagian yaitu :

1. Seminar Proposal
2. Seminar Isi
3. Sidang Meja Hijau

2.1.1 KURIKULUM KKNi 2016 & KURIKULUM MERDEKA BELAJAR-KAMPUS MERDEKA (MB-KM)

1. Jumlah SKS yang telah lulus ≥ 128 SKS (termasuk nilai D) untuk Kurikulum KKNi 2016 & Kurikulum MBKM
2. Memiliki IP ≥ 2.0
3. Jumlah tugas perancangan yang belum selesai maksimal adalah 1 tugas, dan mengambil tugas tersebut pada semester berjalan
4. Telah menyelesaikan Kerja Praktek (KP)
5. Telah menyelesaikan seluruh praktikum

2.2 TATA CARA PELAKSANAAN TUGAS AKHIR

2.2.1 BIMBINGAN TUGAS AKHIR

Tahapan-tahapan yang wajib dilaksanakan mahasiswa dalam pengambilan MK Tugas Akhir adalah sebagai berikut :

1. Mahasiswa menentukan topik atau judul dari Tugas Akhir yang akan diajukan sebelum melakukan konsultasi kepada calon dosen pembimbing 1.
2. Mahasiswa menentukan calon dosen pembimbing 1 sesuai dengan bidang konsentrasi terhadap topik atau judul Tugas Akhir.
3. Mahasiswa melakukan konsultasi kepada calon dosen pembimbing 1 terhadap topik atau judul Tugas Akhir.
4. Mahasiswa melakukan asistensi minimal 4 kali kepada dosen pembimbing 1 sebelum mengajukan seminar proposal.

5. Mahasiswa melakukan pendaftaran ke Program Studi dan melakukan pembayaran keikutsertaan Seminar Proposal untuk mengikuti Seminar Proposal dengan melengkapi persyaratan :
 - a) Naskah seminar proposal yang telah dilengkapi dengan persetujuan dosen pembimbing 1
 - b) *Print out* KRS pada semester pengambilan MK Seminar Tugas Akhir
 - c) *Print out* bukti pembayaran cicilan terakhir
6. Dosen pembimbing 2 akan ditetapkan oleh Program Studi pada saat kegiatan seminar proposal.
7. Setelah melakukan seminar proposal, mahasiswa wajib mengisi lembar asistensi (Lampiran 21).
8. Untuk mengikuti Seminar Isi Tugas Akhir, mahasiswa wajib melakukan asistensi minimal 4 kali kepada dosen pembimbing 1 dan dosen pembimbing 2 yang dibuktikan pada lembaran asistensi.
9. Tugas Akhir yang sudah lewat dua semester (1 tahun) tidak dapat diteruskan, artinya mahasiswa harus mengganti topik atau judul Tugas Akhir sebelumnya.
10. Jika naskah Tugas Akhir telah melalui persetujuan dosen pembimbing 1 dan dosen pembimbing 2, selanjutnya mahasiswa mendaftar ke Program Studi dan melakukan pembayaran keikutsertaan seminar isi Tugas Akhir untuk mengikuti seminar isi Tugas Akhir dengan persyaratan :
 - a) Naskah seminar isi yang telah dilengkapi dengan persetujuan dosen pembimbing 1 dan dosen pembimbing 2
 - b) *Print out* transkrip nilai semester terakhir
11. Pasca seminar hasil, mahasiswa wajib melakukan revisi terhadap masukan yang diberikan baik oleh dosen pembimbing dan dosen penguji.
12. Sebelum melaksanakan sidang meja hijau, mahasiswa wajib melakukan asistensi kepada dosen pembimbing 1 dan 2 serta kepada dosen penguji 1 dan 2 minimal 2 kali pasca seminar isi yang dibuktikan pada lembar asistensi.

2.2.2 PELAKSANAAN UJIAN TUGAS AKHIR

Tata cara pelaksanaan ujian Tugas Akhir mahasiswa adalah sebagai berikut :

1. Naskah Tugas Akhir harus sudah diterima Program Studi paling lambat 1 (satu) minggu sebelum seminar dilaksanakan.

2. Program Studi menetapkan jadwal pelaksanaan sebagai berikut :
 - a. Seminar Proposal : Minggu 1 setiap bulannya
 - b. Seminar Isi : Minggu 2 atau 3 setiap bulannya
 - c. Sidang Meja Hijau : Minggu 4 setiap bulannya
3. Program Studi menetapkan tanggal sidang meja hijau Tugas Akhir dan dosen penguji maksimal 4 (empat) orang termasuk pembimbing Tugas Akhir.
4. Sidang meja hijau dianggap sah apabila dihadiri minimal oleh dosen pembimbing 1 dan 1 (satu) orang dosen penguji.
5. Nilai Tugas Akhir diumumkan pada akhir sidang meja hijau dengan sistem penilaian sebagai berikut :

Dosen pembimbing 1 dan 2	:	30%
Dosen penguji 1	:	35%
Dosen penguji 2	:	35%

Dan interval nilai sebagai berikut :

Rentang nilai angka	Nilai huruf
$80 \geq A \leq 100$	A
$76 \geq A- < 80$	A-
$72 \geq A/B < 76$	A/B
$68 \geq B+ < 72$	B+
$65 \geq B < 68$	B
$62 \geq B- < 65$	B-
$59 \geq B/C < 62$	B/C
$55 \geq C+ < 59$	C+
$50 \geq C < 55$	C
$40 \geq D < 50$	D
$0 \geq E < 40$	E

2.2.3 FLOWCHART PELAKSANAAN TUGAS AKHIR

BAB III

NASKAH SEMINAR PROPOSAL

Proposal Tugas Akhir merupakan langkah awal dalam pengerjaan Tugas Akhir. Mahasiswa yang akan mengikuti Tugas Akhir terlebih dahulu membuat proposal dan disetujui atau disahkan oleh dosen pembimbing untuk selanjutnya proposal akan diseminarkan dalam kegiatan Seminar Proposal Tugas Akhir.

3.1 BAGIAN AWAL

Pada halaman sampul memuat judul proposal Tugas Akhir, identitas penulis yaitu nama dan nomor pokok mahasiswa, nama institusi meliputi nama fakultas; nama program studi dan nama universitas, dan tahun pelaksanaan penyusunan Tugas Akhir.

3.1.1 JUDUL PROPOSAL

Judul proposal ditulis dengan pada baris pertama dengan menggunakan huruf Times New Roman, ukuran hursuf 14, kapital, tegak atau miring bila ada penggunaan bahasa asing, cetak tebal (*bold*), spasi 1.5 sedangkan, jumlah baris disesuaikan dengan panjang kalimat judul.

3.1.2 KETERANGAN

Sampul proposal dilengkapi dengan keterangan :

- a) **PROPOSAL TUGAS AKHIR** yang dituliskan dengan *before spacing* 24 pt dari judul proposal. Keterangan dibuat menggunakan huruf Times New Roman, ukuran huruf 11, kapital, cetak tebal (*bold*).
- b) **Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Strata 1 (S1) pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik** yang dituliskan dengan *before spacing* 30 pt dari KETERANGAN (a). Keterangan dibuat menggunakan huruf Times New Roman, ukuran huruf 11, cetak miring (*italic*).

3.1.3 IDENTITAS PENULIS

Identitas penulis adalah **Nama mahasiswa** dan **nomor pokok mahasiswa**, yang ditulis berurut ke bawah menggunakan huruf Times New Roman, ukuran huruf 12, kapital, cetak tebal (*bold*), diletakkan *before spacing* 36 pt dari KETERANGAN (b).

3.1.4 LAMBANG UNIVERSITAS

Lambang UHN Medan yang digunakan adalah Lambang yang ada pada Lampiran 1. Ditempatkan dengan *before spacing* 48 pt dari nomor pokok mahasiswa dengan ukuran lebar 5,45 cm dan tinggi 5 cm.

3.1.5 IDENTITAS INSTITUSI

Identitas institusi merupakan **PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL, FAKULTAS TEKNIK, UNIVERSITAS HKBP NOMMENSEN MEDAN**, dituliskan berurutan dari atas ke bawah dengan huruf Times New Roman, ukuran huruf 12, kapital, cetak tebal (*bold*). Pada baris identitas institusi juga ditambahkan **Tahun** yaitu **tahun penyusunan proposal** yang diletakkan pada urutan terbawah identitas institusi.

3.2 HALAMAN PENGESAHAN

Halaman pengesahan merupakan lembaran yang berisi keterangan bahwa dosen pembimbing 1 telah menyetujui isi proposal yang diusulkan mahasiswa dan layak untuk di seminarkan. Contoh halaman pengesahan seperti pada Lampiran 4.

3.3 DAFTAR ISI

Daftar isi memuat urutan bab, sub-bab dan anak sub-bab yang sesuai dengan nomor halaman pada proposal (Lampiran 10).

3.4 BAGIAN UTAMA

3.4.1 PENDAHULUAN

Bagian pendahuluan pada proposal Tugas Akhir berisikan mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan penelitian dan sistematika penulisan Tugas Akhir.

- a) **Latar Belakang**, yaitu memuat mengenai hal-hal yang melatarbelakangi pengambilan bahasan pokok utama yang akan dibahas pada Tugas Akhir.
- b) **Rumusan Masalah**, yaitu memuat thesis statement atau research question yang dirumuskan secara singkat dan padat tentang permasalahan yang akan diteliti. Rumusan masalah dibuat dalam bentuk pernyataan ataupun pertanyaan.
- c) **Tujuan Penelitian**, yaitu memuat tujuan yang akan dicapai dalam penelitian serta harus selaras dengan rumusan masalah.

- d) **Batasan Penelitian**, yaitu memuat penjelasan mengenai batasan-batasan dalam penelitian meliputi batasan data, batasan kedalaman pembahasan ataupun batasan ruang lingkup pembahasan.
- e) **Manfaat Penelitian**, yaitu memuat mengenai manfaat ataupun faedah yang ingin dicapai dalam penelitian, baik dari sisi ilmu pengetahuan ataupun dari sisi penerapannya.
- f) **Sistematika Penulisan**, yaitu memuat urutan bab secara lengkap pada Tugas Akhir.
- g) **Keaslian Penelitian**, yaitu memuat beberapa penelitian yang telah dilakukan maksimal 5 tahun sebelumnya yang mempunyai topik penelitian yang mempunyai kemiripan dengan penelitian yang akan dilakukan. Keaslian penelitian disusun berdasarkan tahun paling akhir dari sejumlah penelitian yang telah dikumpulkan. Keaslian penelitian berisikan Nama Peneliti, Tahun Peneliti, Tujuan Penelitian, Kesimpulan Penelitian.

3.4.2 TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka memuat landasan teori ataupun hasil studi pustaka yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan. Isi dalam tinjauan pustaka sebaiknya adalah teori-teori yang telah dipahami oleh peneliti sehingga peneliti mampu secara jelas menjelaskan dan mendiskusikan isu-isu yang berkaitan dengan topik penelitian.

3.4.3 METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian memuat rincian tentang bahan ataupun materi penelitian, alat yang akan digunakan, tempat dan waktu penelitian, tahapan penelitian dan cara menganalisis data yang akan dilakukan.

Dalam bab ini harus memuat bagan alir penelitian yang disesuaikan dengan tahapan-tahapan yang akan dilakukan serta menambahkan time schedule yang disusun berdasarkan perkiraan waktu penyelesaian Tugas Akhir.

3.5 BAGIAN AKHIR

3.5.1 DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka memuat pustaka atau referensi yang digunakan sebagai acuan dalam proposal. Daftar pustaka disusun berdasarkan abjad nama terakhir penulis pertama. Pustaka ataupun referensi yang digunakan dalam Tugas Akhir adalah buku, jurnal, karya ilmiah ataupun sumber pustaka lain.

BAB IV

NASKAH SEMINAR ISI TUGAS AKHIR & SIDANG MEJA HIJAU

Seminar isi Tugas Akhir merupakan langkah awal sebelum pengajuan sidang meja hijau Tugas Akhir. Pengajuan Seminar isi Tugas Akhir dilakukan serta mendapatkan persetujuan dari dosen pembimbing 1 dan dosen pembimbing 2 setelah melakukan minimal 4 kali asistensi terhadap hasil analisis data. Dalam kegiatan seminar isi Tugas Akhir, mahasiswa juga wajib melengkapi naskah seminar hasil.

4.1 BAGIAN AWAL

Pada halaman sampul memuat judul Tugas Akhir, identitas penulis yaitu nama dan nomor pokok mahasiswa, nama institusi meliputi nama fakultas; nama program studi dan nama universitas, dan tahun pelaksanaan penyusunan Tugas Akhir.

4.1.1 HALAMAN SAMPUL

Halaman sampul memuat Judul Proposal, Keterangan, Identitas Penulis, Lambang Universitas, Identitas Institusi yang pengaturannya disesuaikan di Bab III Seminar Proposal Tugas Akhir.

4.1.2 HALAMAN PENGESAHAN

Halaman pengesahan merupakan lembaran yang berisi keterangan bahwa dosen pembimbing 1 dan dosen pembimbing 2 telah menyetujui isi laporan seminar isi yang diusulkan mahasiswa dan layak untuk di seminkan. Contoh halaman pengesahan seperti pada Lampiran 11.

4.1.3 HALAMAN PERNYATAAN

Halaman pernyataan merupakan lembaran yang berisikan surat pernyataan mengenai keaslian penelitian (originalitas) yang menyatakan bahwa isi dari keseluruhan Tugas Akhir merupakan hasil karya sendiri dan apabila mengacu pada hasil pemikiran orang lain dilengkapi dengan sumber pustaka yang diacu. Contoh halaman pernyataan seperti pada Lampiran 8.

4.1.4 HALAMAN KATA PENGANTAR

Halaman kata pengantar merupakan lembaran memuat secara singkat maksud Tugas Akhir dan berisikan ucapan terima kasih oleh peneliti. Dalam halaman kata pengantar diperbolehkan menggunakan **kata ganti personal**.

4.1.5 DAFTAR ISI

Daftar isi memuat urutan bab, sub-bab serta anak sub-bab yang dilengkapi dengan nomor halaman Tugas Akhir (Lampiran 11).

4.1.6 DAFTAR TABEL

Daftar tabel memuat nomor urut tabel, judul serta nomor halaman tabel (Lampiran 12).

4.1.7 DAFTAR GAMBAR

Daftar gambar memuat nomor urut gambar, judul serta nomor halaman gambar (Lampiran 13).

4.1.8 DAFTAR NOTASI (jika diperlukan)

Daftar notasi memuat lambang serta singkatan yang digunakan dalam Tugas Akhir disertai dengan arti dan satuan/dimensi (Lampiran 14).

4.1.9 HALAMAN LAMPIRAN

Halaman lampiran memuat nama-nama lampiran yang dilampirkan pada Tugas Akhir (Lampiran 15).

4.1.10 ABSTRAK DAN *ABSTRACT*

Abstrak memuat uraian singkat yang mencakup latar belakang, tujuan penelitian, metode penelitian serta hasil penelitian yang dijabarkan dalam 1 paragraf. Abstrak ditulis dalam Bahasa Indonesia dan Abstract ditulis dalam Bahasa Inggris (Lampiran 16 & 17).

- Jumlah kata antara 100 – 200 kata
- Abstrak dan *Abstract* dilengkapi dengan 3 – 5 kata kunci/*keyword*
- Tidak dibenarkan menggunakan tabel, gambar, dan rumus (kecuali objek penelitian adalah persamaan ataupun formulasi kimia)

4.2 BAGIAN UTAMA

4.2.1 PENDAHULUAN

- a) **Latar Belakang**, yaitu memuat mengenai hal-hal yang melatarbelakangi pengambilan bahasan pokok utama yang akan dibahas pada Tugas Akhir.
- b) **Rumusan Masalah**, yaitu memuat *thesis statement* atau *research question* yang dirumuskan secara singkat dan padat tentang permasalahan yang akan diteliti. Rumusan masalah dibuat dalam bentuk pernyataan ataupun pertanyaan.
- c) **Tujuan Penelitian**, yaitu memuat tujuan yang akan dicapai dalam penelitian serta harus selaras dengan rumusan masalah.
- d) **Batasan Masalah**, yaitu memuat mengenai manfaat ataupun faedah yang ingin dicapai dalam penelitian, baik dari sisi ilmu pengetahuan ataupun dari sisi penerapannya.
- e) **Keaslian Penelitian**, yaitu memuat beberapa penelitian yang telah dilakukan maksimal 5 tahun sebelumnya yang mempunyai topik penelitian yang mempunyai kemiripan dengan

penelitian yang akan dilakukan. Keaslian penelitian disusun berdasarkan tahun paling akhir dari sejumlah penelitian yang telah dikumpulkan. Keaslian penelitian berisikan Nama Peneliti, Tahun Peneliti, Tujuan Penelitian, Kesimpulan Penelitian.

4.2.2 TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka memuat landasan teori ataupun hasil studi pustaka yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan. Isi dalam tinjauan pustaka sebaiknya adalah teori-teori yang telah dipahami oleh peneliti sehingga peneliti mampu secara jelas menjelaskan dan mendiskusikan isu-isu yang berkaitan dengan topik penelitian.

4.2.3 METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian memuat rincian tentang bahan ataupun materi penelitian, alat yang akan digunakan, tempat dan waktu penelitian, tahapan penelitian dan cara menganalisis data yang akan dilakukan.

Dalam bab ini harus memuat bagan alir penelitian yang disesuaikan dengan tahapan-tahapan yang akan dilakukan serta menambahkan time schedule yang disusun berdasarkan perkiraan waktu penyelesaian Tugas Akhir.

4.2.4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab hasil dan pembahasan memuat hasil serta pembahasan terhadap analisis data dalam penelitian. Bab ini dilengkapi dengan tabel, grafik, foto ataupun bentuk lain. Pembahasan tentang hasil yang diperoleh berupa penjelasan teoritis, baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Pembahasan juga menjelaskan fenomena hasil penelitian dan menjelaskan mengapa hasil penelitian dapat terjadi seperti itu.

4.2.5 KESIMPULAN DAN SARAN

- a) **Kesimpulan**, yaitu uraian singkat yang dijabarkan untuk menjawab tujuan penelitian yang telah diuraikan sebelumnya berdasarkan hasil penelitian.
- b) **Saran**, yaitu memuat berbagai usulan ataupun pendapat yang dapat dikembangkan oleh peneliti lain, termasuk didalam kesulitan yang dihadapi selama melakukan penelitian.

4.3 BAGIAN AKHIR

4.3.1 DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka memuat pustaka ataupun referensi yang digunakan/diacu dalam penelitian dan disusun menurut abjad nama terakhir penulis pertama. Daftar pustaka dianjurkan menggunakan minimal 10 sumber yang merupakan terbitan terbaru baik dari buku, jurnal, Tugas Akhir, Tesis ataupun sumber pustaka lain.

4.3.2 LAMPIRAN

Lampiran digunakan untuk menjabarkan data atau keterangan lain dapat berupa dokumentasi, grafik, gambar yang berfungsi untuk melengkapi uraian yang telah disajikan dalam bagian utama Tugas Akhir.

BAB V

FORMAT PENULISAN

5.1 JENIS DAN UKURAN KERTAS

Kertas yang digunakan untuk menyusun naskah adalah A4 (21 cm x 29,7 cm). Jenis kertas yang digunakan adalah kertas HVS putih 70 gr/m².

a) Proposal Tugas Akhir

Sampul depan yang digunakan adalah kertas HVS putih 70 gr/m² ukuran A4 (21 cm x 29,7 cm) yang dijilid biasa dengan dilengkapi dengan kertas plastik bening di halaman depan dan kertas Asturo warna biru tua di halaman akhir.

b) Laporan Tugas Akhir

Sampul laporan dijilid *hardcover* menggunakan kertas Bufalo berwarna biru gelap dengan tulisan dan logo UHN menggunakan tinta gold. Serta pada punggung buku diberik informasi identitas Tugas Akhir meliputi Nama dan NPM mahasiswa, Judul Penelitian, Logo UHN serta tempat dan tahun pelaksanaan.

5.2 PENGETIKAN

a) Batas Tepi (*margin*)

Batas tepi (*margin*) yang digunakan dalam penyusunan naskah Tugas Akhir, meliputi :

- Tepi atas : 3 cm
- Tepi bawah : 3 cm
- Tepi kiri : 4 cm
- Tepi kanan : 3 cm

b) Jenis Huruf

Jenis huruf yang digunakan untuk seluruh naskah adalah huruf **Times New Roman (12 pts)**.

Untuk penggunaan tertentu seperti tabel, dapat digunakan **ukuran minimal 10 pts**.

Apabila menggunakan istilah asing, digunakan huruf miring.

c) Judul Bab, Sub Bab, Anak Sub Bab

- **Nomor Bab dan Judul Bab** dibuat urut ke bawah ditulis dengan menggunakan **huruf kapital semua, cetak tebal (*bold*) dan rata tengah** terhadap keseluruhan naskah.

- **Nomor dan Judul Sub Bab** ditulis dari pinggir kiri. Semua kata diawali dengan huruf kapital dan cetak tebal (*bold*), kecuali kata penghubung dan kata depan, tanpa diakhiri dengan tanda baca titik. Kalimat pertama sesudah sub bab dimulai dengan alinea baru.
- **Nomor dan Judul Anak Sub Bab** ditulis dari pinggir kiri. Semua kata diawali dengan huruf kapital dan cetak tebal (*bold*), kecuali kata penghubung dan kata depan, tanpa diakhiri dengan tanda baca titik. Kalimat pertama sesudah anak sub bab dimulai dengan alinea baru.

d) Alinea baru

Alinea baru dimulai pada ketikan pertama dari batas tepi kiri penulisan. Jarak antar alinea diberi spasi 10 pts (*spacing after : 10 pts*).

e) Permulaan kalimat

Jika menggunakan bilangan, lambang ataupun rumus kimia yang dimulai suatu kalimat, maka harus dieja dan dilengkapi dengan angka dalam tanda baca kurung.

Contoh :

Dalam pengerjaan beton ada tiga (3) sifat yang harus diperhatikan, yaitu :

f) Rincian ke Bawah

Dalam penyusunan naskah Tugas Akhir, tidak diperkenankan menggunakan garis penghubung (-) ataupun seluruh tanda/symbol (bullets). Jika pada penulisan naskah membutuhkan perincian yang harus disusun ke bawah, gunakan nomor urut dengan angka atau huruf sesuai dengan derajat perincian.

Contoh :

- a. -----
 - 1. -----
 - a) -----
 - 1) -----

5.3 TABEL DAN GAMBAR

a) Tabel

Dalam naskah Tugas Akhir, tabel harus ditempatkan sedekat mungkin dengan uraian yang terkait. Tabel juga **tidak diperkenankan** untuk dipenggal. Apabila tabel terlalu panjang, maka aturannya sebagai berikut :

- *Font size* atau huruf yang digunakan minimal 10 pts

- Tabel boleh diputar ke kiri (posisi *landscape*) dengan bagian kepala tabel berada pada tepi kiri dari kertas
- Apabila dengan ukuran huruf 10 pts, tabel masih belum dapat dimuat dalam 1 halaman, maka tabel boleh dipenggal, dengan catatan pada tabel selanjutnya wajib menyertakan keterangan pada baris pertama pada tabel (*heading*).
- Semua tabel dilengkapi dengan sumber yang diletakkan di bawah tabel sebelah kiri dengan jenis huruf Times New Roman, 10 pts, cetak miring (*italic*) (Lampiran 18).

b) Gambar

- Dalam naskah Tugas Akhir, gambar termasuk bagan, grafik, foto atau peta harus ditempatkan sedekat mungkin dengan uraian yang terkait.
- Uraian terkait gambar diletakkan dahulu sebelum menempatkan gambar.
- **Semua gambar wajib dilengkapi dengan uraian** yang menjelaskan gambar tersebut.
- **Tidak perkenankan** untuk memotong gambar. Skala gambar harus proporsional dengan data yang digambarkan.
- Semua gambar dilengkapi dengan sumber yang diletakkan di bawah nomor dan nama gambar dengan jenis huruf Times New Roman, 10 pts, cetak miring (*italic*) (Lampiran 19).

5.4 PENOMORAN

5.4.1 NOMOR HALAMAN

a) Bagian Awal

Pada bagian awal, nomor halaman dengan **Angka Romawi huruf kecil** (i, ii, iii, iv, v...dst) yang diletakkan pada bagian tepi bawah/*footer* dengan batas 1,8 cm dari tepi bawah kertas.

b) Bagian Utama

Pada bagian utama, nomor halaman dengan Angka Arab (1, 2, 3, ..., dst) yang diletakkan pada bagian tepi bawah/*footer* dengan batas 1,8 cm dari tepi bawah kertas.

c) Bagian Akhir

Pada bagian akhir khususnya Daftar Pustaka menggunakan nomor halaman Angka Arab (1, 2, 3, ..., dst) yang merupakan kelanjutan dari Bagian Awal yang diletakkan pada bagian tepi bawah/*footer* dengan batas 1,8 cm dari tepi bawah kertas.

Sedangkan, pada bagian Lampiran tanpa menggunakan nomor halaman.

5.4.2 NOMOR TABEL, GAMBAR DAN PERSAMAAN

a) Tabel

Semua tabel yang terdapat dalam naskah Tugas Akhir dilengkapi dengan nomor urut yang mengikuti kode bab, ditulis di atas tabel. Penomoran tabel menggunakan **Angka Arab dengan font 12 pts spasi 1,0** terhadap tabel dan **spasi 1,5** terhadap akhir paragraf sebelum tabel. Tabel juga harus dilengkapi dengan kalimat acuan dalam naskah.

Contoh :

1. Nilai kuat tekan beton ditunjukkan pada Tabel 2.3 berikut.

b) Gambar

Semua gambar termasuk bagan, grafik, foto, peta dalam naskah Tugas Akhir dilengkapi dengan nomor urut yang mengikuti kode bab, ditulis di bawah gambar. Penomoran gambar menggunakan **Angka Arab dengan font 12 pts spasi 1,0** dari gambar. Setiap gambar juga harus dilengkapi dengan kalimat acuan dalam naskah.

Contoh :

1. Tahapan-tahapan penelitian digambarkan pada Gambar 3.1.
2. Kolom dapat dibedakan menjadi tiga (3) macam (Gambar 2.5) yaitu sebagai berikut :

c) Persamaan

Penulisan persamaan dalam naskah Tugas Akhir yang berbentuk rumus matematika ataupun reaksi kimia ditulis dengan **Angka Arab font 12** yang ditempatkan pada tepi kanan sesuai dengan nomor bab. **Simbol** dalam persamaan ditulis dengan **huruf miring**.

Contoh : persamaan pada bab 2 nomor urut 5, yaitu :

$$f'c = \frac{P}{A} x \frac{1}{f_u} \quad 2.5$$

BAB VI

DAFTAR PUSTAKA

Daftar Pustaka memuat seluruh sumber kepustakaan yang dikutip ataupun dirujuk dalam naskah Tugas Akhir. Daftar Pustaka dalam naskah Tugas Akhir diletakkan pada halaman baru setelah Kesimpulan dan Saran. Daftar Pustaka disusun menurut abjad nama terakhir penulis pertama dalam masing-masing referensi. Daftar Pustaka diketik dengan spasi 1,0 dan berjarak satu spasi tiap urutannya.

6.1 BUKU

- Satu penulis

Tamin, O. Z. 1997. *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*. Bandung: Penerbit ITB Press.

Wilopo, D. 2009. *Metode Konstruksi Dan Alat-Alat Berat*. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia.

- Dua penulis

Hartanto, J. A., Kustarto, D. W. H. 2012. *Ilmu Ukur Tanah Metode dan Aplikasi Bagian Kedua*. Malang: Penerbit DIOMA.

- Lebih dari dua penulis

Brinker, R. C., Wolf, P. R., Walijatun, D. 2000. *Dasar-Dasar Pengukuran Tanah Jilid 1 Edisi Ketujuh*. Jakarta: Penerbit Erlangga.

6.2 UNDANG-UNDANG, PERATURAN DAN SEJENISNYA

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 19/PRT/M/2011 tentang *Persyaratan Teknis Jalan dan Kriteria Perencanaan Teknis Jalan*.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 tentang *Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*.

6.3 PEDOMAN, STANDAR DAN SEJENISNYA

Badan Standarisasi Nasional (BSN). 2011. SNI 1738: 2011. *Cara Uji CBR (California Bearing Ratio) Lapangan*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional (BSN).

Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah (Kimpraswil). 2002. *Metode Spesifikasi dan Tata Cara Bagian 10*. Jakarta: Badan Pusat Penelitian dan Pengembangan Kimpraswil, Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah (Kimpraswil).

6.4 TUGAS AKHIR, TESIS DAN DISERTASI

Anggoman, J. P. E. 2007. *Studi Tingkat Pelayanan Angkutan Umum Damri Di Kota Manado*. Tesis. Semarang: Program Pasca Saraja, Magister Teknik Pembangunan Wilayah dan Kota, Universitas Diponegoro.

Harefa, Hartono P. 2020. *Analisis Perbandingan Kolom Persegi Dan Kolom Bulat Dengan Mutu Beton, Luas Penampang Dan Luas Tulangan Yang Sama (Studi Literatur)*. Tugas Akhir. Medan: Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas HKBP Nommensen Medan.

Sitorus, W. 2016. *Pengaruh Penambahan Limbah Besi Sebagai Bahan Stabilisasi Pada Tanah Lempung Dengan Uji California Bearing Ratio (CBR)*. Tugas Akhir. Medan: Bidang Studi Geoteknik, Departemen Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sumatera Utara.

6.5 JURNAL

- Satu penulis

Harahap, H. H. 2014. *Analisa Karakteristik Pengguna Jembatan Penyeberangan Pada Daerah Perbelanjaan Di Jalan Jenderal Sudirman Kota Palembang*. Palembang: Jurnal Teknik Sipil dan Lingkungan, 2(1), 146 – 153.

Indah, Aryati. 2017. *Evaluasi Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek Bangunan Gedung Di Kabupaten Cirebon*. Cirebon: Jurnal Teknik Sipil & Perencanaan, 19(1), 1-8.

- Dua penulis

Adiantanti, N., Sucita, I. K. 2020. *Penerapan Konstruksi Hijau Pada Proyek Apartemen X Di Jakarta Pusat*. Construction and Material Journal, 2(2), 91- 98.

Afrin, T., Yodo, N. 2020. *A Survey Of Road Traffic Congestion Measures Toward A Sustainable And Resilient Transportation System*. Journal Sustainability, 12(11), 1-23.

- Lebih dari dua penulis

Zai, E. O., Simanjuntak, J. O., Hutagalung, E. P. 2022. *Pengaruh Penambahan Serat Serabut Kelapa Terhadap Kuat Tekan Beton*. Medan: Construct: Jurnal Teknik Sipil, 1(2), 1-14.

Irawan, M. Z., Belgiawan, P. F., Joewono, T. B., Simanjuntak, N. I. M. 2020. *Do Motorcycle-Based Ride-Hailing Apps Threaten Bus Ridership? A Hybrid Choice Modeling Approach With Latent Variables*. Journal Public Transport, 12(1), 207-231.

6.6 PROSIDING

Nariendra, P. W., Ambarita, B. Y. 2020. *Analisis Tarif Truk Barang Berdasarkan Perhitungan Biaya Operasional Kapal Penyeberangan Lintasan Padang-Sikakap*. Proceeding Symposium XIII FSTPT 2020. Lampung. 23-24 Oktober 2020, 1-9.

- Orr, J. 2019. *India Looks At Using Plastic Waste As A Partial Replacement For Sand In Structural Concrete*. Proceeding of The Institution of Civil Engineers – Civil Engineering, 172 (1), pp. 11.
- Redana, I. W. 2021. *Penyelidikan Tanah Jalur Jalan I Gusti Ngurah Rai, Sunset Road, Pelabuhan Bena Dan Bandara I Gusti Ngurah Rai Bali*. Prosiding KONTEKS. 15 Konferensi Nasional Teknik Sipil Ke-15. Semarang, 21 – 22 Oktober 2021, 87 – 93.