PEDOMAN PENULISAN

SKRIPSI, TESIS, DAN DISERTASI

Versi 1 Februari 2023

DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL DAN LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA

2023

TIM PENYUSUN

Prof. Ir. T. Faisal Fathani, S.T., M.T., Ph.D., IPU., ASEAN.Eng.

Dr.Eng. Muhammad Zudhy Irawan, S.T., M.T.

Neil Andika, S.T., M.Sc., Ph.D.

Vempi Satriya Adi Hendrawan, S.T., M.Env., Ph.D.

Prof. Ir. Iman Satyarno, ME., Ph.D.

Ir. Adam Pamudji Rahardjo, M,Sc., Ph.D.

Ni Nyoman Nepi Marleni, S.T., M.Sc., Ph.D.

Karlina, S.T., M.Eng., Ph.D.

Johan Syafri Mahathir Ahmad, ST., M.Eng., Ph.D.

Taqia Rahman, S.T., M.Sc., Ph.D.

Dr.Eng. Sito Ismanti, S.T., M.Eng.

Tantri Nastiti Handayani, S.T., M.Eng., Ph.D.

Avantio Pramaditya, S.T., M.E.

Anissa Noor Tajudin, S.T., M.Sc.

Adhin Harum Wulaningtyas, S.T., M.Sc.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas selesainya penyusunan buku Pedoman Penulisan Skripsi, Tesis dan Disertasi, Departemen Teknik Sipil dan Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada (DTSL FT UGM).

Dalam melakukan penelitian, mahasiswa wajib menyiapkan usulan penelitian, melaksanakan penelitian dan menyusul hasil penelitian menjadi sebuah naskah skripsi ataupun tesis maupun disertasi dengan naskah publikasi.

Untuk memperoleh keseragaman dalam penulisan skripsi, tesis dan disertasi, DTSL FT UGM menerbitkan buku pedoman yang memuat garis besar tata cara penulisan skripsi, tesis dan disertasi disertai dengan contoh kesalahan yang sering dilakukan. Buku pedoman ini terbagi menjadi 7 bab sebagai berikut.

1. Pendahuluan.
2. Etika Penelitian Skripsi, Tesis dan Disertasi.
3. Sistematika dan Format Penulisan Naskah Proposal.
4. Sistematika dan Format Penulisan Naskah Skripsi, Tesis, dan Disertasi.
5. Sistematika dan Format Penulisan Naskah Seminar.
6. Naskah Publikasi.
7. Kesalahan Umum.

Pedoman penulisan skripsi, tesis, disertasi juga dilengkapi dengan templat naskah utama dan naskah seminar yang tersedia pada file terpisah. File templat ini dapat diunduh melalui laman DTSL FT UGM.

Kepada tim penyusun, DTSL FT UGM menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan atas pengabdiannya selama ini. Semoga buku Pedoman Penulisan Skripsi, Tesis dan Disertasi ini dapat bermanfaat.

Yogyakarta, 2023

Departemen Teknik Sipil dan Lingkungan
Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada

Ketua,

Prof. Ir. T. Faisal Fathani, S.T., M.T., Ph.D., IPU., ASEAN.Eng.

DAFTAR ISI

TIM PENYUSUN ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI iv
DAFTAR TABEL vii
DAFTAR GAMBAR viii
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Umum 1
1.2 Perbedaan Skripsi, Tesis dan Disertasi 1
1.3 Struktur Pedoman Penulisan 3
BAB 2 ETIKA PENELITIAN 4
2.1 Etika 4
2.2 Plagiarisme 4
2.3 Konsekuensi 5
BAB 3 SISTEMATIKA DAN FORMAT PENULISAN NASKAH PROPOSAL 7
3.1 Umum 7
3.2 Sistematika Penulisan Naskah Proposal 7
3.3 Format Penulisan Naskah Proposal 7
BAB 4 SISTEMATIKA DAN FORMAT PENULISAN NASKAH SKRIPSI, TESIS DAN DISERTASI 9
4.1 Bagian Umum 9
4.1.1 Sistematika penulisan naskah 9
4.1.2 Jumlah halaman 12
4.1.3 Bahan dan ukuran 12
4.1.4 Pengetikan 12
4.1.5 Judul bab, subbab dan anak subbab 13
4.1.6 Rincian ke bawah 14
4.1.7 Penomoran halaman 14
4.1.8 Format Persamaan dan Reaksi Kimia 14
4.1.9 Bahasa 15
4.1.10 Istilah 15
4.1.11 Keterangan (*Caption*) 15

4.1.12 Tabel 15
4.1.13 Gambar 18
4.2 Penjelasan Setiap Bagian 22
4.2.1 Halaman sampul depan 22
4.2.2 Halaman judul 23
4.2.3 Halaman pengesahan 23
4.2.4 Halaman pernyataan 23
4.2.5 Halaman persembahan (jika ada) 23
4.2.6 Kata pengantar 23
4.2.7 Daftar isi 23
4.2.8 Daftar tabel 23
4.2.9 Daftar gambar 24
4.2.10 Daftar lampiran 24
4.2.11 Daftar lambang (jika diperlukan) 24
4.2.12 Daftar singkatan (jika diperlukan) 24
4.2.13 Daftar istilah (jika diperlukan) 24
4.2.14 Intisari (*Abstract*) 24
4.2.15 Pendahuluan 24
4.2.16 Tinjauan pustaka 25
4.2.17 Landasan teori 26
4.2.18 Metode penelitian 26
4.2.19 Hasil Penelitian dan pembahasan 26
4.2.20 Kesimpulan dan saran 26
4.2.21 Kutipan dan daftar pustaka 27
4.2.22 Lampiran 29
4.3. Lain-lain 29
BAB 5 SISTEMATIKA DAN FORMAT NASKAH SEMINAR 30
5.1 Sistematika Penulisan Naskah Seminar 30
5.2 Naskah Seminar Proposal 30
5.2.1 Judul, nama, dan afiliasi penulis 30
5.2.2 Informasi umum 30
5.2.3 Abstrak 31
5.2.4 Pendahuluan 31
5.2.5 Metode penelitian 31

5.2.6 Hasil awal (opsional) 32
5.2.7 Jadwal penelitian 32
5.2.8 Daftar pustaka 32
5.3 Naskah Seminar Hasil 32
5.3.1 Judul, nama dan afiliasi penulis 32
5.3.2 Informasi umum 32
5.3.3 Abstrak 32
5.3.4 Pendahuluan 32
5.3.5 Metode penelitian 32
5.3.6 Hasil penelitian 32
5.3.7 Pembahasan 32
5.3.8 Kesimpulan 33
5.3.9 Daftar pustaka 33
5.4 Template Naskah Seminar 33
BAB 6 NASKAH PUBLIKASI 34
6.1 Ketentuan Naskah Publikasi 34
6.2 Penulisan Naskah Publikasi 34
BAB 7 KESALAHAN UMUM PADA PENULISAN SKRIPSI, TESIS, DAN DISERTASI 35
7.1 Kesalahan Umum Penulisan 35
7.2 Kesalahan Umum Gambar atau Tabel 38
DAFTAR PUSTAKA 43
LAMPIRAN 44

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Deskripsi dan jenjang Kerangka Kualifikasi Nasional (KKNI). 2
Tabel 1.2 Perbedaan skripsi, tesis dan disertasi. 3
Tabel 2.1 Batasan *similarity index* untuk naskah skripsi, tesis, dan disertasi. 5
Tabel 3.1 Sistematika penulisan naskah proposal tesis dan disertasi. 8
Tabel 4.1 Sistematika penulisan naskah skripsi, tesis dan disertasi. 10
Tabel 4.2 Detail sistematika penulisan bagian utama naskah skripsi. 11
Tabel 4.3 Detail sistematika penulisan bagian utama naskah tesis dan disertasi.. 11
Tabel 4.4 Format sampul dan naskah. 12
Tabel 4.5 Batas tepi (*margin*) untuk naskah dalam versi digital dan versi cetak. 13
Tabel 4.6 Format judul bab, subbab dan anak subbab. 14
Tabel 4.7 Contoh tabel pada satu halaman *portrait* (Diana, 2017). 16
Tabel 4.8 Contoh tabel pada satu halaman *landscape* (Olii 2018). 17
Tabel 5.1 Sistematika penulisan naskah seminar proposal dan hasil. 30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Contoh gambar berupa foto dan skema (Maadji 2018). 19
Gambar 4.2 Contoh gambar berupa grafik (Diana 2017). 19
Gambar 4.3 Contoh gambar berupa bagan. 20
Gambar 4.4 Contoh gambar berupa *flowchart* (Olii, 2018)..... 21
Gambar 7.1 Contoh gambar grafik yang memuat kesalahan (a). 39
Gambar 7.2 Contoh gambar grafik yang memuat kesalahan serta perbaikannya..... 40
Gambar 7.3 Contoh gambar grafik yang memuat kesalahan (b). 41
Gambar 7.4 Contoh gambar yang dapat diterima. 42

BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Umum

Skripsi, tesis, dan disertasi merupakan karya tulis ilmiah yang disusun secara mandiri oleh mahasiswa program Sarjana dan Pascasarjana (Magister dan Doktor) di bawah pengarahan dosen pembimbing. Skripsi, tesis, dan disertasi disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan kelulusan program Sarjana, Magister dan Doktor.

Pada umumnya semua bentuk karya tulis ilmiah mempunyai sistematika yang sama, namun demikian sering dijumpai pedoman penulisan yang tidak seragam. Skripsi, tesis, dan disertasi harus disusun sesuai dengan kaidah yang berlaku, baik dari segi teknik penulisan maupun bahasa yang digunakan. Oleh karena itu, pedoman penulisan ini disusun untuk keseragaman dalam penulisan.

Pedoman penulisan disusun untuk memudahkan mahasiswa menulis skripsi, tesis, dan disertasi. Dengan menggunakan pedoman penulisan ini, diharapkan persepsi penulis karya ilmiah dapat ditangkap secara utuh oleh pembaca. Pedoman penulisan ini memuat garis besar tata cara penulisan karya ilmiah yang menjadi standar penulisan skripsi, tesis, dan disertasi mahasiswa Departemen Teknik Sipil dan Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada. Sebagai tambahan, pada pedomen penulisan ini terdapat Lampiran berupa *checklist* penulisan untuk membantu mahasiswa dalam penyusunan naskah skripsi, tesis, dan disertasi.

Secara umum, naskah yang perlu diselesaikan untuk setiap jenjang adalah: program sarjana terdiri dari naskah seminar hasil dan naskah skripsi; program magister terdiri dari naskah seminar proposal, naskah seminar hasil dan naskah tesis; dan program doktor terdiri dari naskah proposal, naskah seminar hasil 1 dan 2 dan naskah disertasi.

1.2 Perbedaan Skripsi, Tesis dan Disertasi

Perbedaan antara skripsi, tesis, dan disertasi terletak pada kedalaman materi sesuai dengan arah pendidikan Sarjana, Magister dan Doktor. Perbedaan tingkat kedalaman skripsi, tesis dan disertasi, tidak terlepas dari kompetensi yang harus dimiliki oleh lulusan setiap jenjang program studi berdasarkan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI). Tabel 1.1 menampilkan hubungan antara jenjang studi dengan kompetensi lulusan menurut KKNI.

Berdasarkan Tabel 1.1 tersebut maka untuk penyusunan skripsi, tesis dan disertasi secara rinci dapat dibedakan seperti pada Tabel 1.2.

Tabel 1.1 Deskripsi dan jenjang Kerangka Kualifikasi Nasional (KKNI).

Karya Tulis Ilmiah	**Jenjang**	**Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI)**	
		Level	**Uraian**
Skripsi	Sarjana	6	Mampu mengaplikasikan bidang keahliannya dan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi. Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural. Mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data, dan mampu memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternatif solusi secara mandiri dan kelompok. Bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab atas pencapaian hasil kerja organisasi.
Tesis	Magister	8	Mampu mengembangkan pengetahuan, teknologi, dan/atau seni di dalam bidang keilmuannya atau praktik profesionalnya melalui riset, hingga menghasilkan karya inovatif dan teruji. Mampu memecahkan permasalahan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni di dalam bidang keilmuannya melalui pendekatan inter atau multidisipliner. Mampu mengelola riset dan pengembangan yang bermanfaat bagi masyarakat dan keilmuan, serta mampu mendapat pengakuan nasional dan internasional.
Disertasi	Doktor	9	Mampu mengembangkan pengetahuan, teknologi, dan/atau seni baru di dalam bidang keilmuannya atau praktik profesionalnya melalui riset, hingga menghasilkan karya kreatif, *original*, dan teruji. Mampu memecahkan permasalahan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni di dalam bidang keilmuannya melalui pendekatan inter, multi, dan transdisipliner. Mampu mengelola, memimpin, dan mengembangkan riset dan pengembangan yang bermanfaat bagi kemaslahatan umat manusia, serta mampu mendapat pengakuan nasional dan internasional.

Tabel 1.2 Perbedaan skripsi, tesis dan disertasi.

Aspek Pembeda	Skripsi	Tesis	Disertasi
Tujuan	Menerapkan metodologi penelitian dengan benar	Melakukan penelitian untuk membuktikan metode dan teori yang ada	Merancang penelitian untuk menemukan teori, metode dan pengetahuan baru
Sifat	Terapan	Pengembangan	Ada nilai kebaruan
Lingkup	Penerapan ilmu pengetahuan, standar dan pedoman	Pengembangan ilmu pengetahuan, standar dan pedoman	Menghasilkan kebaruan dalam bidang ilmu pengetahuan, standar dan pedoman
Rumusan masalah	Apa dan bagaimana?	Apa, bagaimana dan mengapa?	Apa, bagaimana dan mengapa?
Keaslian penelitian/ orisinalitas	Diharuskan	Diharuskan	Diharuskan
Disiplin ilmu	Interdisiplin	Inter dan multidisiplin	Inter, multi, dan transdisiplin
Pemaparan hasil	Deskriptif – analitis awal	Deskriptif – Analitis	Deskriptif - Analitis - Filosofis
Publikasi	Internal	Nasional	Jurnal internasional
Pustaka	1. Dianjurkan jurnal 2. minimum 20 pustaka	1. Diutamakan jurnal 2. Jurnal terbaru 10 tahun terakhir 3. minimum 40 pustaka	1. Diutamakan jurnal 2. Jurnal terbaru 10 tahun terakhir 3. minimum 80 pustaka

1.3 Struktur Pedoman Penulisan

Struktur Pedoman Penulisan Skripsi, Tesis, Disertasi, dan Naskah Seminar ini terdiri dari 7 bab. Bab I adalah pendahuluan yang memuat dasar filosofis dari penulisan skripsi, tesis, dan disertasi. Bab II terkait etika penelitian yang harus dipatuhi oleh penulis naskah. Bab III menjelaskan terkait sistematika dan format penulisan naskah proposal yang perlu disiapkan oleh mahasiswa magister dan doktoral. Bab IV menjelaskan sistematika dan format penulisan naskah skripsi, tesis, dan disertasi. Bab V membahas sistematika dan format naskah seminar proposal dan naskah seminar hasil. Bab VI membahas mengenai naskah publikasi. Bab VII mendeskripsikan kesalahan-kesalahan umum yang sering dilakukan oleh penulis naskah skripsi, tesis, dan disertasi. Pedoman penulisan versis 1 ini juga dilengkapi templat naskah skripsi, tesis, dan disertasi serta naskah seminar versi 1.

BAB 2
ETIKA PENELITIAN

2.1 Etika

Dalam hal melaksanakan penerbitan karya ilmiah dalam bentuk skripsi, tesis, disertasi, ataupun publikasi ilmiah mahasiswa perlu menjunjung tinggi Integritas Akademik. Integritas Akademik adalah komitmen dalam bentuk perbuatan berdasarkan nilai-nilai luhur dalam melaksanakan kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi.

Beberapa perbuatan dalam proses penyusunan karya ilmiah dapat dikategorikan sebagai pelanggaran akademik berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi RI No. 39 Tahun 2021 tentang Integritas Akademik dalam Menghasilkan Karya Ilmiah, yang terdiri atas:

a. fabrikasi
   fabrikasi merupakan tindakan membuat data penelitian dan/atau informasi fiktif;
b. falsifikasi
   falsifikasi merupakan tindakan perekayasaan data dan/atau informasi penelitian;
c. plagiat
   detail lebih lanjut dibahas pada Subbab 2.2;
d. kepengarangan yang tidak sah
   kegiatan seseorang yang tidak memiliki kontribusi dalam sebuah karya ilmiah berupa gagasan, pendapat, dan/atau peran aktif yang berhubungan dengan bidang keilmuan berupa:
   1) menggabungkan diri sebagai pengarang bersama tanpa memberikan kontribusi dalam karya;
   2) menghilangkan nama seseorang yang mempunyai kontribusi dalam karya;
   3) menyuruh orang lain untuk membuat karya sebagai karyanya tanpa memberikan kontribusi;
e. konflik kepentingan
   perbuatan menghasilkan karya ilmiah yang mengikuti keinginan untuk menguntungkan dan/atau merugikan pihak tertentu;
f. pengajuan jamak
   pengajuan jamak merupakan tindakan melakukan pengajuan naskah karya ilmiah yang sama pada lebih satu jurnal ilmiah yang berakibat dimuat pada lebih dari satu jurnal ilmiah.

2.2 Plagiarisme

Menurut Peraturan Menteri Pendidikan RI No. 17 Tahun 2010, “plagiat adalah perbuatan sengaja atau tidak sengaja dalam memperoleh atau mencoba memperoleh kredit atau nilai untuk suatu karya ilmiah, dengan mengutip sebagian atau seluruh karya dan atau karya ilmiah pihak lain yang diakui sebagai karya ilmiahnya, tanpa menyatakan sumber secara

tepat dan memadai". Dalam hal ini, mahasiswa diharapkan mampu menghasilkan karya tulis yang terhindar dari unsur plagiarisme.

Mengacu pada ketentuan yang ada di UGM tentang Panduan *Anti Plagiarism* (http://lib.ugm.ac.id/ind/?page_id=327), beberapa hal berikut ini merupakan tindakan plagiasme.

1. Mengutip kata-kata atau kalimat orang lain tanpa menggunakan tanda kutip dan tanpa menyebutkan identitas sumbernya.
2. Menggunakan gagasan, pandangan atau teori orang lain tanpa menyebutkan identitas sumbernya.
3. Menggunakan fakta (data, informasi) milik orang lain tanpa menyebutkan identitas sumbernya.
4. Mengakui tulisan orang lain sebagai tulisan sendiri.
5. Melakukan parafrasa (mengubah kalimat orang lain ke dalam susunan kalimat sendiri tanpa mengubah idenya) tanpa menyebutkan identitas sumbernya.
6. Menyerahkan suatu karya ilmiah yang dihasilkan dan/atau telah dipublikasikan oleh pihak lain seolah-olah sebagai karya sendiri.
7. Mempublikasikan satu artikel pada lebih dari satu redaksi publikasi dan/atau mendaur ulang karya ilmiah sendiri tanpa menyebutkan sumber atau tanpa perubahan yang berarti (*self plagiarism*).

Selain hal-hal yang disebutkan di atas, Departemen Teknik Sipil dan Lingkungan mensyaratkan adanya pengecekan plagiat melalui aplikasi Turnitin. Hasil pengecekan tersebut nantinya dilaporkan kepada dosen pembimbing sebagai salah satu syarat dalam melakukan ujian. Tabel 2.1 merupakan batas *similarity index* yang disarankan.

Tabel 2.1 Batasan *similarity index* untuk naskah skripsi, tesis, dan disertasi.

No.	Karya ilmiah	Batasan *similarity index*
1.	Skripsi	25%
2.	Tesis	20%
3.	Disertasi	15%

2.3 Konsekuensi

Pasal 70 Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional mengatur tentang sanksi bagi setiap orang yang melakukan plagiarisme. Lulusan yang karya ilmiah yang digunakannya untuk mendapatkan gelar akademik, profesi, atau vokasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 25 Ayat (2) terbukti merupakan jiplakan dipidana dengan pidana penjara paling lama dua tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 200.000.000,00 (dua ratus juta rupiah).

Adapun dalam Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi RI No. 39 Tahun 2021 tentang Integritas Akademik dalam Menghasilkan Karya Ilmiah, sivitas akademika yang terbukti melanggar nilai Integritas Akademik dalam menghasilkan karya

ilmiah dikenai sanksi oleh Pemimpin Perguruan Tinggi dengan mempertimbangkan rekomendasi senat.

Pelanggaran terhadap Integritas Akademik dalam menghasilkan karya ilmiah yang dilakukan oleh mahasiswa dikenai sanksi administratif berupa:

a. pengurangan nilai atas karya ilmiah;
b. penundaan pemberian sebagian hak mahasiswa;
c. pembatalan pemberian sebagian hak mahasiswa;
d. pembatalan nilai satu atau beberapa mata kuliah yang diperoleh mahasiswa;
e. pemberhentian dari status sebagai mahasiswa; atau
f. pembatalan ijazah, sertifikat kompetensi, atau sertifikat profesi.

BAB 3
SISTEMATIKA DAN FORMAT PENULISAN NASKAH PROPOSAL

3.1 Umum

Proposal penelitian merupakan sebuah karya ilmiah yang memuat rencana penelitian, mulai dari latar belakang, permasalahan, tujuan penelitian, analisis gap penelitian, metodologi penelitian hingga rencana penelitian ke depannya. Naskah proposal penelitian harus disiapkan mahasiswa di tingkat magister dan tingkat doktoral, baik untuk mahasiswa yang ingin mendaftar ke DTSL maupun sebelum melakukan ujian proposal/komprehensif di DTSL FT UGM.

Bab ini membahas terkait sistematika dan format penulisan naskah proposal tesis dan disertasi. Sistematika naskah terkait pada bab-bab apa saja yang wajib dan boleh dimasukkan ke dalam naskah utama serta penjelasan isi dari setiap bab. Format penulisan meliputi: bahan dan ukuran, pengetikan, penomoran, tabel dan gambar, bahasa, dan penulisan nama.

3.2 Sistematika Penulisan Naskah Proposal

Sistematika penulisan naskah proposal dapat dilihat pada Tabel 3.1. Sistematika naskah proposal untuk tesis dan disertasi secara umum adalah sama, tetapi ada sedikit perbedaan yaitu untuk naskah proposal disertasi dapat memuat bab hasil sementara.

3.3 Format Penulisan Naskah Proposal

Format penulisan naskah proposal mengikuti format penulisan naskah skripsi, tesis, dan disertasi. Format penulisan naskah skripsi, tesis, dan disertasi dapat dilihat pada Bab 4.

Tabel 3.1 Sistematika penulisan naskah proposal tesis dan disertasi.

No.	Sistematika Penulisan	Proposal Tesis	Proposal Disertasi
1	Sampul Depan	✓	✓
2	Judul	✓	✓
3	Halaman Pengesahan	-	✓
4	Halaman Pernyataan	-	-
5	Halaman Persembahan	-	-
6	Kata Pengantar	✓	✓
7	Daftar Isi	✓	✓
8	Daftar Tabel	✓	✓
9	Daftar Gambar	✓	✓
10	Daftar Lampiran	◯	◯
11	Daftar Simbol	◯	◯
12	Daftar Singkatan	◯	◯
13	Daftar Istilah	◯	◯
14	Intisari	✓	✓
15	*Abstract*	✓	✓
16	Pendahuluan	✓	✓
17	Tinjauan Pustaka	✓	✓
18	Landasan Teori	✓	✓
19	Metodologi Penelitian	✓	✓
20	Hasil Sementara	-	◯
21	Jadwal Penelitian	✓	✓
22	Daftar Pustaka	✓	✓
23	Lampiran	◯	◯

Keterangan: ✓ Wajib ◯ Pilihan - Tidak perlu

BAB 4
SISTEMATIKA DAN FORMAT PENULISAN NASKAH SKRIPSI, TESIS DAN DISERTASI

Bab ini membahas terkait sistematika dan format penulisan naskah skripsi, tesis, dan disertasi. Sistematika naskah terkait pada bab apa saja yang wajib dan boleh dimasukkan ke dalam naskah utama serta penjelasan isi dari setiap bab. Format penulisan meliputi: bahan dan ukuran, pengetikan, penomoran, tabel, gambar, bahasa, dan penulisan nama.

Sebagai tambahan, mahasiswa diwajibkan mengirim dokumen akhir skripsi, tesis, atau disertasi mahasiswa yang sudah dilengkapi seluruh tanda tangan tim penguji beserta seluruh bab dan lampiran kepada dosen pembimbing dan dosen penguji skripsi, tesis, dan disertasi. Jika jumlah lampiran skripsi, tesis, atau disertasi sangat banyak, maka lampiran dapat dikirimkan terpisah dari dokumen naskah skripsi, tesis, dan disertasi.

4.1 Bagian Umum

4.1.1 Sistematika penulisan naskah

Secara umum, sistematika penulisan naskah skripsi, tesis dan disertasi dapat dilihat dalam Tabel 4.1. Detail sistematika penulisan naskah skripsi, tesis, dan disertasi terdapat dalam Tabel 4.2 dan Tabel 4.3. Naskah skripsi terbagi menjadi dua jenis, yaitu skripsi tipe perancangan dan skripsi tipe penelitian. Skripsi tipe perancangan mencakup perancangan alternatif desain dan evaluasi desain.

Tabel 4.1 Sistematika penulisan naskah skripsi, tesis dan disertasi.

No.	Sistematika Penulisan	Naskah Skripsi		Naskah Tesis	Naskah Disertasi
		Tipe Perancangan	Tipe Penelitian		
1	Sampul Depan	✓	✓	✓	✓
2	Judul	✓	✓	✓	✓
3	Halaman Persetujuan				
4	Halaman Pengesahan	✓	✓	✓	✓
5	Halaman Pernyataan	✓	✓	✓	✓
6	Halaman Persembahan	◯	◯	◯	◯
7	Kata Pengantar	✓	✓	✓	✓
8	Daftar Isi	✓	✓	✓	✓
9	Daftar Tabel	✓	✓	✓	✓
10	Daftar Gambar	✓	✓	✓	✓
11	Daftar Lampiran	◯	◯	◯	✓
12	Daftar Simbol	◯	◯	◯	✓
13	Daftar Singkatan	◯	◯	◯	◯
14	Daftar Istilah	◯	◯	◯	◯
15	Intisari	✓	✓	✓	✓
16	*Abstract*	✓	✓	✓	✓
17	Pendahuluan	✓	✓	✓	✓
18	Tinjauan Pustaka	✓	✓	✓	✓
19	Landasan Teori	◯	✓	✓	✓
20	Metode Penelitian / Metode Perancangan	✓	✓	✓	✓
21	Hasil dan Pembahasan	✓	✓	✓	✓
22	Kesimpulan dan Saran	✓	✓	✓	✓
23	Daftar Pustaka	✓	✓	✓	✓
24	Lampiran	◯	◯	◯	◯

Keterangan: ✓ Wajib ada ◯ Boleh tidak ada jika tidak diperlukan

Tabel 4.2 Detail sistematika penulisan bagian utama naskah skripsi.

Skripsi Tipe Perancangan	**Skripsi Tipe Penelitian**
Bab I Pendahuluan Latar belakang Rumusan masalah Tujuan perancangan Batasan perancangan Manfaat perancangan	**Bab I Pendahuluan** Latar belakang Rumusan masalah Tujuan penelitian Batasan penelitian Manfaat penelitian
Bab II Tinjauan pustaka Landasan teori Kriteria desain Peraturan dan spesifikasi teknis Perancangan sebelumnya	**Bab II Tinjauan pustaka** Studi terdahulu Keaslian penelitian
	Bab III Landasan teori
Bab III Metode desain Lokasi perancangan Prosedur perancangan Data perancangan Alat perancangan Metode perancangan	**Bab IV Metode penelitian** Lokasi penelitian Prosedur penelitian Data penelitian Alat penelitian Metode analisis
Bab IV Hasil dan pembahasan Alternatif desain Detail perancangan	**Bab V Hasil dan pembahasan**
Bab V Kesimpulan dan saran	**Bab VI Kesimpulan dan saran**

Tabel 4.3 Detail sistematika penulisan bagian utama naskah tesis dan disertasi.

Tesis	**Disertasi**
Bab I Pendahuluan Latar belakang Rumusan masalah Tujuan penelitian Batasan penelitian Manfaat penelitian	**Bab I Pendahuluan** Latar belakang Rumusan masalah Tujuan penelitian Batasan penelitian Manfaat penelitian
Bab II Tinjauan pustaka Studi terdahulu Kebaruan penelitian	**Bab II Tinjauan pustaka** Studi terdahulu Kebaruan penelitian (disertakan tabel pembeda)
Bab III Landasan teori	**Bab III Landasan teori**
Bab IV Metode penelitian Lokasi penelitian Prosedur penelitian Data penelitian Alat penelitian Parameter penelitian Metode analisis	**Bab IV Metode penelitian** Lokasi penelitian Prosedur penelitian Data penelitian Alat penelitian Parameter penelitian Metode analisis
Bab V Hasil dan pembahasan	**Bab V Hasil dan pembahasan**
Bab VI Kesimpulan dan saran	**Bab VI Kesimpulan dan saran**

4.1.2 Jumlah halaman

Jumlah halaman maksimum: 150 untuk skripsi, 250 untuk tesis dan 350 untuk disertasi (sudah termasuk lampiran).

4.1.3 Bahan dan ukuran

Bahan dan ukuran naskah, sampul, warna sampul, tulisan pada sampul, dan ukuran diuraikan pada Tabel 4.4. Format ini dapat digunakan jika akan mencetak naskah skripsi, tesis, dan disertasi.

Tabel 4.4 Format sampul dan naskah.

No.	Item	Keterangan
1	Sampul	a. kertas *buffalo*, b. warna biru teknik, c. tulisan dengan tinta hitam, dan d. logo UGM 2 tipe menggunakan tinta hitam dengan diameter 5,0 cm dan dapat diunduh dari Peraturan Pemerintah Nomor 67 tahun 2013 tentang Statuta Universitas Gadjah Mada.
2	Naskah	a. jenis kertas HVS 80 g, b. ukuran kertas A4 (21 cm x 29,7 cm), c. warna kertas putih polos, dan d. jika dicetak bolak-balik, setiap awal bab baru dimulai pada halaman ganjil.

4.1.4 Pengetikan

Pada bagian ini disajikan jenis huruf, bilangan dan satuan, jarak baris, batas tepi, pengisian ruangan, dan paragraf baru untuk pencetakan satu sisi.

<u>Jenis huruf</u>

a. Jenis huruf pada naskah adalah **Times New Roman 12**.
b. Huruf miring digunakan untuk istilah asing.

<u>Bilangan dan satuan</u>

a. Bilangan pada awal kalimat diketik dengan huruf.
   Contoh: Sepuluh kilogram pasir ditambahkan pada 3 benda uji.
b. Satuan diketik menggunakan Sistem Satuan Internasional.
   Contoh: m untuk meter, s untuk sekon, g untuk gram.
c. Tanda pemisah desimal dapat menggunakan tanda titik (.) atau tanda koma (,) dan diseragamkan dalam satu naskah, baik dalam narasi, tabel maupun gambar.
d. Jumlah maksimal angka desimal di belakang tanda pemisah adalah 2 (dua) angka. Jika tidak dapat digunakan 2 angka desimal, maka menggunakan format angka *scientific*.
   Contoh: Ukuran diameter partikel lempung adalah 4 μm atau 4 x 10^{-3} mm.

Jarak dan baris

Jarak antara 2 baris dibuat **1,15 spasi** kecuali intisari, penjelasan persamaan/rumus, penjelasan gambar dan tabel, dan daftar pustaka dibuat dengan jarak **1 spasi** ke bawah.

Batas tepi (*margin*)

Batas-batas pengetikan, ditinjau dari tepi kertas, diatur seperti pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Batas tepi (*margin*) untuk naskah dalam versi digital dan versi cetak.

Batas Tepi	**Versi Digital**	**Versi Cetak**
Tepi atas	2,5 cm	2,5 cm
Tepi kiri	2,5 cm	3,5 cm
Tepi bawah	3,0 cm	3,0 cm
Tepi kanan	2,5 cm	2,5 cm
Header dan *footer*	1,5 cm	1,5 cm

Pengisian ruangan

Ruangan yang terdapat pada halaman naskah harus diisi penuh (*text alignment: justify*), artinya pengetikan harus dimulai dari batas tepi kiri sampai ke batas tepi kanan.

Paragraf baru

Paragraf baru dimulai dari batas tepi kiri penulisan. Antar paragraf diberi spasi **6 *pt***.

4.1.5 Judul bab, subbab dan anak subbab

Format untuk judul bab, subbab dan anak subbab dapat dilihat pada Tabel 4.6. **Judul sub anak subbab** tidak diperkenankan, tetapi dapat diganti dengan menggunakan penomoran berupa angka atau huruf mengikuti penulisan pada 4.1.6 di bawah.

Tabel 4.6 Format judul bab, subbab dan anak subbab.

Komponen	**Judul bab**	**Judul subbab**	**Judul anak subbab**
Spacing before paragraph	0 pt	12 pt	6 pt
Spacing after paragraph	6 pt	6 pt	0 pt
Format huruf	Semua kapital, cetak tebal (***UPPERCASE***)	Huruf kapital setiap kata, cetak tebal (***Capitalize Each Word***)	Huruf kapital hanya pada awal judul, cetak tebal (***Sentence case***)
Format angka	Angka Romawi	Angka Arab	Angka Arab
Alignment	*Centered*	*Left*	*Left*

4.1.6 Rincian ke bawah

Jika pada penulisan naskah terdapat rincian yang harus disusun ke bawah, maka format rincian tersebut menggunakan nomor urut dengan huruf atau angka sesuai dengan derajat rincian. Rincian ke bawah tidak menggunakan garis penghubung (-), titik tebal (•) ataupun tanda/simbol (*bullets*).

Contoh yang benar:

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

4.1.7 Penomoran halaman

Penomoran halaman disusun dengan format sebagai berikut ini.

a. Sampul dan judul bab tidak diberi nomor halaman.
b. Bagian awal naskah, mulai dari halaman pengesahan sampai ke intisari, diberi nomor halaman dengan angka Romawi kecil (i, ii, iii, iv, …..)
c. Bagian utama, mulai dari Pendahuluan (BAB I) sampai ke halaman terakhir Lampiran, diberi angka Arab sebagai nomor halaman **ditempatkan di tengah bawah** (1, 2, 3, 4, …..)
d. Nomor halaman diketik dengan jarak 1,5 cm dari tepi bawah kertas.

4.1.8 Format persamaan dan reaksi kimia

Persamaan dan reaksi kimia diketik dengan memperhatikan hal-hal berikut ini.

a. Penulisan persamaan harus menggunakan *tools equation editor*.
b. Penulisan persamaan diketik rata kiri dan diberi nomor urut.
c. Nomor persamaan disusun berurutan sesuai dengan nomor bab, diketik rata kanan dari persamaan.

Contoh penulisan:

1) Persamaan nomor 4 dalam Bab 3

$$y = ax^2 + bx + c \tag{3.4}$$

2) Reaksi kimia nomor 5 dalam Bab 3

$$CaO + CO_2 \rightarrow CaCO_3 \quad (3.5)$$

4.1.9 Bahasa

Bahasa Indonesia yang digunakan adalah bahasa tulis sesuai dengan Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI).

4.1.10 Istilah

a. Istilah yang dipakai adalah istilah dalam Bahasa Indonesia atau yang sudah diadopsi ke dalam Bahasa Indonesia dan terdapat dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI).
b. Istilah yang tidak terdapat dalam KBBI dianggap sebagai istilah asing dan diketik miring (*italic*).

4.1.11 Keterangan (*Caption*)

Keterangan (*Caption*) tabel, gambar dan lampiran terdiri atas label, nomor, dan judul. Keterangan tabel dan lampiran diketik di atas tabel dan lampiran, sedangkan keterangan gambar diketik di bawah gambar. Nomor keterangan pada tabel, gambar dan lampiran diketik dengan angka Arab mengikuti nomor bab dan disusun berurutan. Judul tabel, gambar dan lampiran jika lebih dari satu baris diketik dengan jarak 1 spasi.

4.1.12 Tabel

Beberapa format yang perlu diikuti untuk penggunaan tabel dalam naskah skripsi, tesis, dan disertasi adalah sebagai berikut.

a. Posisi tabel simetris di tengah.
b. Keterangan (*caption*) diketik rata tengah di atas tabel dan diakhiri dengan tanda titik (.).
c. Judul diawali dengan huruf kapital (*sentence case*) dan tidak dicetak tebal.
d. Bila terdapat referensi yang diacu pada tabel, maka referensi ditempatkan pada akhir keterangan (*caption*) dan dalam tanda kurung. Tabel berisi data yang dihasilkan sendiri oleh penulis tidak perlu dicantumkan referensi.
e. Tabel harus diacu dalam uraian (paragraf), tetapi tabel tidak boleh muncul mendahului uraian yang menjelaskan isi tabel.
f. Tabel sebisa mungkin dibuat dalam satu halaman (*portrait* atau *landscape*, jika perlu ukuran *font* bisa diperkecil menjadi 10pt).
g. Tabel disajikan tanpa menggunakan garis vertikal. Garis horizontal pada tabel diperuntukkan hanya untuk tepi atas dan bawah tabel, pemisah antara *header* dan isi tabel.
h. Tabel dibuat menggunakan menu *Table* pada Microsoft Word. Tabel tidak diperbolehkan berupa gambar atau hasil tangkapan gambar (*screenshot*) dari aplikasi lain.

Contoh penulisan tabel untuk halaman *portrait* dan *landscape* terdapat pada Tabel 4.7 dan Tabel 4.8.

Tabel 4.7 Contoh tabel pada satu halaman *portrait* (Diana, 2017).

No.	**Keterangan**	**Model tanah**	**Pelat**	**Tiang**
1.	Model material	*Hardening soil model*	*Plate*	*Plate*
2.	Tipe material	*Drained*	Elastik	Elastik
3.	*Unsaturated unit weight* (γ_{unsat}) (kN/m^2)	15	-	-
4.	*Saturated unit weight* (γ_{sat}) (kN/m^2)	18,7	-	-
5.	E_{50}^{ref} (kN/m^2)	6739,7	-	-
6.	E_{oed} (kN/m^2)	2449,25	-	-
7.	E_{ur} (kN/m^2)	20000	-	-
8.	Kohesi (c) (kN/m^2)	5	-	-
9.	Sudut gesek internal (^{o})	30	-	-
10.	R_{inter}	0,8	-	-
11.	EA	-	$3{,}5.10^6$	$7{,}85.10^6$
12.	EI	-	41,667	1,96
13.	υ	0,4	0,2	0,2
14.	*Weight* (w)	-	0,48	0,075

Tabel 4.8 Contoh tabel pada satu halaman *landscape* (Olii, 2018).

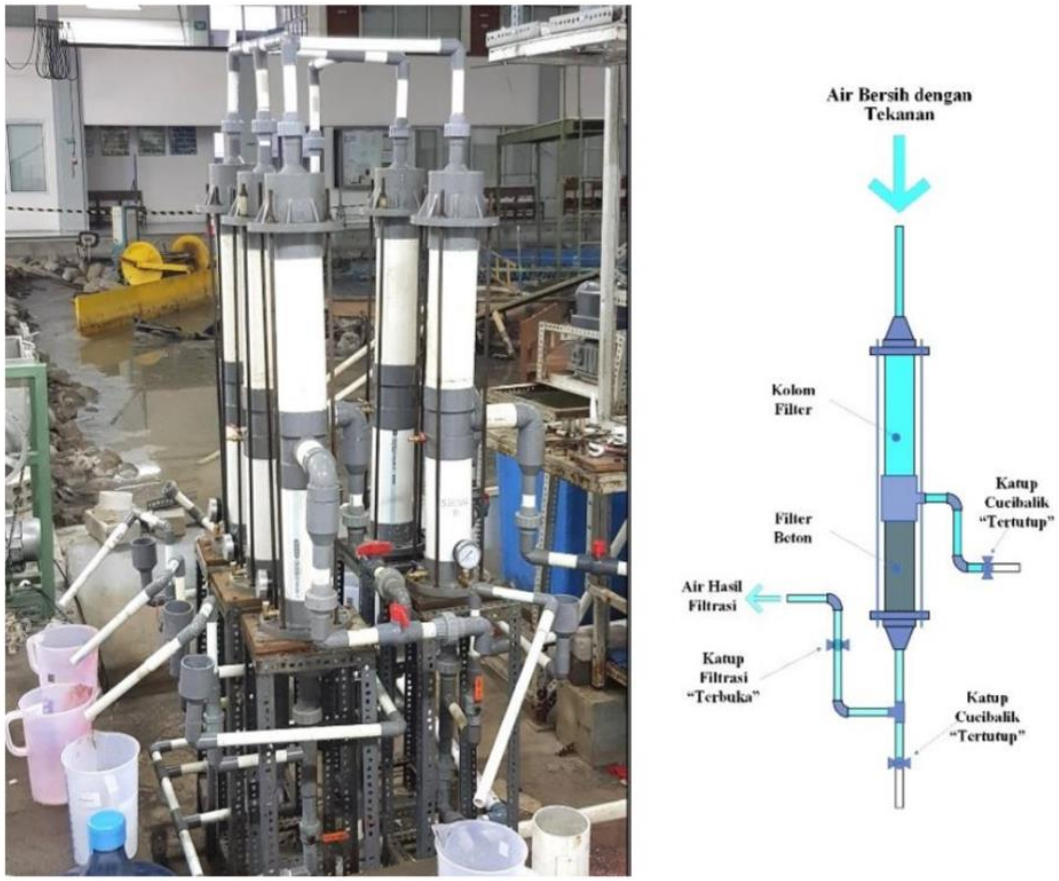
Nama Stasiun	**Curah Hujan Bulanan Rerata (mm)**											
	Jan	**Feb**	**Mar**	**Apr**	**Mei**	**Jun**	**Jul**	**Agu**	**Sep**	**Okt**	**Nov**	**Des**
Borrow Area	320,30	261,71	265,38	180,65	129,47	53,85	34,35	3,92	31,86	89,55	264,86	346,09
Plaosan	269,73	256,72	262,25	203,40	73,77	60,71	32,07	3,16	30,28	115,63	301,90	379,78
Sermo	303,07	249,44	263,57	174,98	116,70	70,14	23,85	4,25	30,86	93,43	254,60	361,04

4.1.13 Gambar

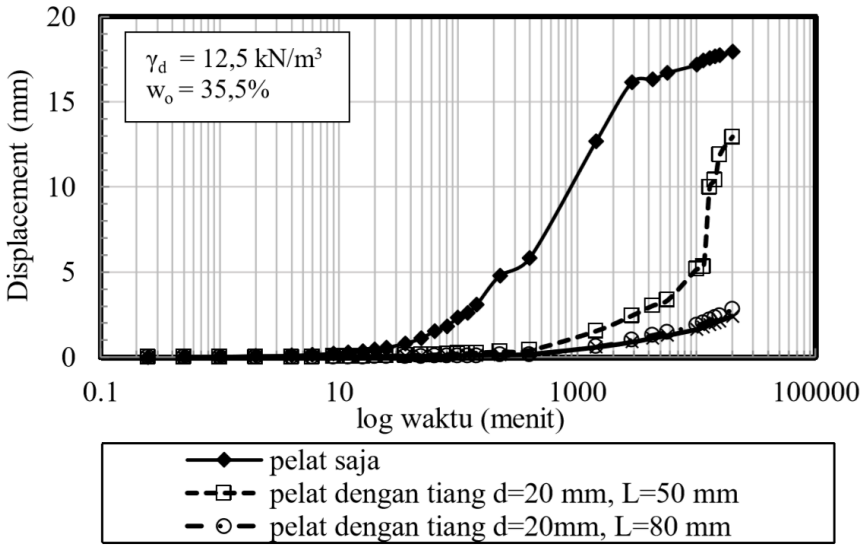
Gambar adalah foto, peta, grafik, skema dan bagan alir (*flow chart*) yang berfungsi untuk memperjelas uraian yang ingin disampaikan dalam naskah. Beberapa format yang perlu diikuti untuk penggunaan gambar dalam naskah skripsi, tesis, dan disertasi adalah sebagai berikut.

a. Posisi gambar simetris di tengah.
b. Keterangan (*caption*) diketik rata tengah di bawah gambar dan diakhiri dengan tanda titik (.).
c. Judul diawali dengan huruf kapital (berupa *sentence case*) dan tidak dicetak tebal.
d. Bila terdapat referensi yang diacu pada gambar, maka referensi ditempatkan pada akhir keterangan (*caption*) dan dalam tanda kurung. Gambar yang dihasilkan sendiri oleh penulis tidak perlu dicantumkan referensi.
e. Gambar harus diacu dalam uraian (paragraf), tetapi gambar tidak boleh muncul mendahului uraian yang menjelaskan isi gambar.
f. Gambar yang dapat dipotong hanya *flow chart*.
g. Gambar yang tidak dapat dimuat dalam satu halaman A4, dapat disajikan dengan ukuran kertas sesuai kebutuhan.
h. Perubahan ukuran gambar (diperbesar/diperkecil) harus dilakukan secara proporsional dan tetap dapat dibaca. Standar kualitas gambar (dpi) minimal adalah 300 dpi.
i. Setiap gambar yang ditampilkan tidak menggunakan *border line* pada batas luar.
j. Gambar dapat disajikan dalam format berwarna atau hitam putih.
k. Pemberian tekstur atau warna yang kontras perlu diperhatikan agar naskah tetap dapat dicetak dengan jelas dalam format hitam putih.
l. *Style* dan ukuran tulisan di dalam gambar (grafik) harus konsisten untuk seluruh gambar (Times New Roman atau Arial). Ukuran tulisan di dalam gambar minimal setara dengan 8pt – 11pt.

Contoh gambar terdapat pada Gambar 4.1, Gambar 4.2, Gambar 4.3, dan Gambar 4.4.

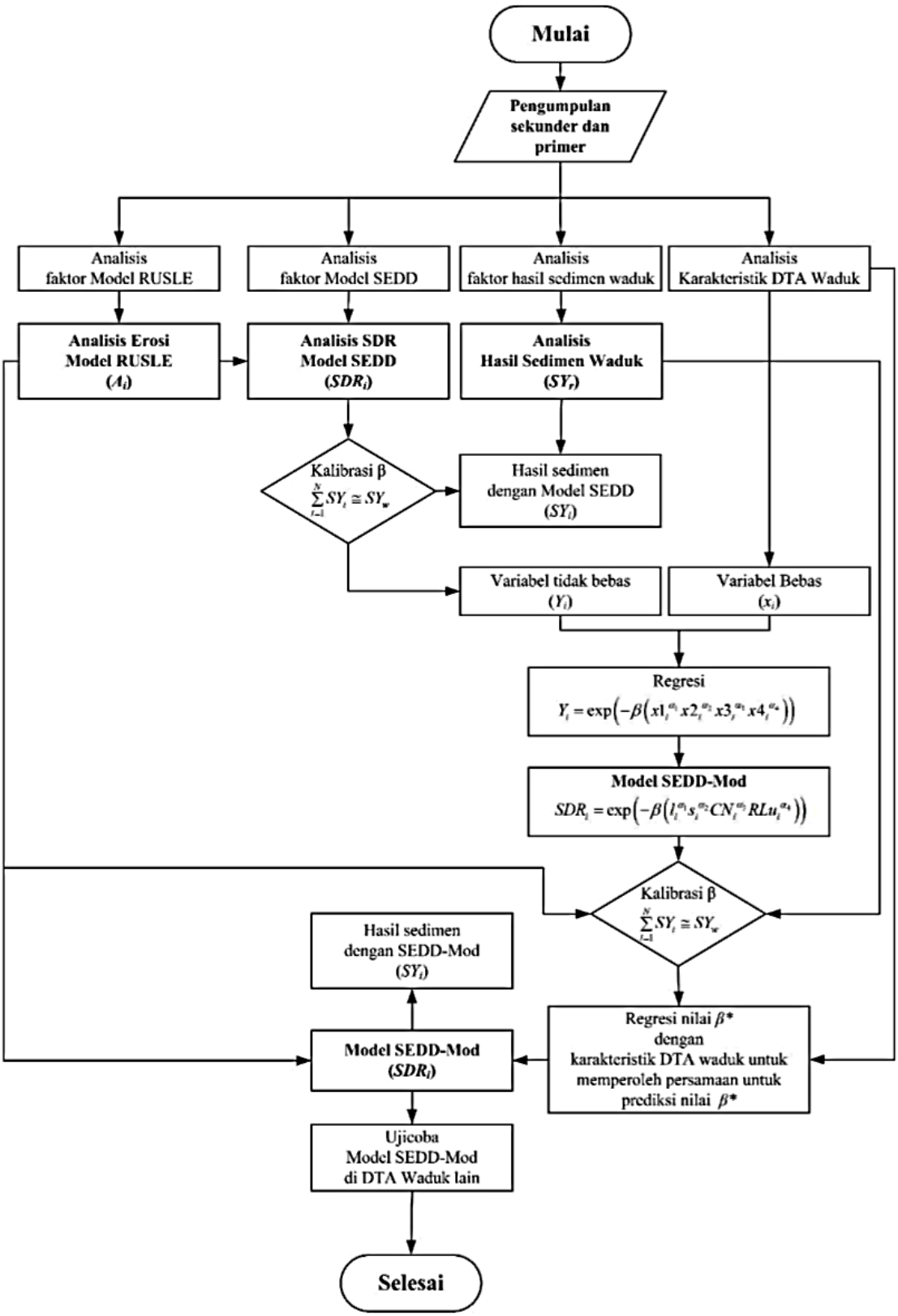


Gambar 4.1 Contoh gambar berupa foto dan skema (Maadji 2018).



Gambar 4.2 Contoh gambar berupa grafik (Diana 2017).

Gambar 4.3 Contoh gambar berupa bagan.



Gambar 4.4 Contoh gambar berupa *flowchart* (Olii, 2018).

4.2 Penjelasan Setiap Bagian

4.2.1 Halaman sampul depan

Halaman sampul depan merupakan halaman identitas yang memuat judul, maksud penelitian logo UGM, identitas mahasiswa, nama institusi, kota dan tahun diterbitkan.

a. **Judul** dibuat singkat, jelas dan tidak multi tafsir dengan deskripsi yang tepat tentang masalah yang diteliti. Judul ditulis dengan huruf kapital.
b. **Maksud penelitian** diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana, Magister dan Doktor pada masing-masing program studi yang telah ditempuh.
c. **Logo Universitas Gadjah Mada** berbentuk bundar dengan diameter 5.0 cm. (https://brand.ugm.ac.id/downloads/).
d. **Identitas mahasiswa:** Nama dan nomor mahasiswa. Nama mahasiswa ditulis lengkap, tidak boleh memakai singkatan dan tanpa derajat kesarjanaan. Nomor mahasiswa dicantumkan di bawah nama.
e. **Nama institusi:** Program Studi, Departemen Teknik Sipil dan Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
f. **Tahun penerbitan** adalah tahun diterbitkan dalam Rapat Yudisium. Tahun ditempatkan di bawah kata Yogyakarta.

Format penulisan halaman sampul depan adalah sebagai berikut.

a. Seluruh isi dan tulisan pada halaman judul diketik simetris (*text alignment: center*), dengan jarak antar baris 1,5.
b. Baris pertama pada halaman judul adalah **SKRIPSI**, **TESIS**, atau **DISERTASI** sesuai dengan jenis naskah yang disusun, dicetak tebal (***bold***) dan dengan *spacing after paragraph: 10 pt*.
c. **Judul Skripsi, Tesis atau Disertasi** diketik langsung setelah penulisan **SKRIPSI**, **TESIS** atau **DISERTASI** tanpa jeda spasi. Semua huruf pada judul utama diketik dengan huruf kapital (*UPPERCASE*), dicetak tebal (***bold***) dan *spacing after paragraph: 0 pt*. Jika pada judul terdapat **studi kasus** maka judul studi kasus tersebut ditulis dengan huruf kapital pada setiap awal kata (*Capitalize Each Word*). Panjang judul maksimum 3 baris.
d. Setelah judul, ditambahkan satu spasi (baris) kosong dengan format *spacing before & after paragraph: 0 pt*.
e. Setelah spasi/baris kosong ditambahkan **maksud penelitian** dengan format sebagai berikut (tidak dicetak tebal).
   "Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Sarjana Program Studi Teknik Sipil" untuk **Skripsi**,
   "Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar *Master of Engineering/Master of Science* pada Program Magister Program Studi Teknik Sipil/Teknik Pengelolaan Bencana Alam/Sistem dan Teknik Transportasi" untuk **Tesis**, dan
   "Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Doktor pada Program Doktor Program Studi Teknik Sipil" untuk **Disertasi**.
f. **Logo UGM** diletakkan di tengah halaman.

g. "**Disusun Oleh:**" dicetak tebal dan diletakkan di bawah logo UGM.
h. **Nama Penyusun** dicetak tebal, diberi garis bawah (*underline*) dan jarak antar spasi: 0 pt (*spacing after paragraph: 0 pt*) seluruh huruf menggunakan huruf kapital.
i. Setelah nama diketik **Nomor Induk Universitas** dan **Nomor Induk Mahasiswa** dicetak tebal.
j. Pada bagian bawah diketik "**DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL DAN LINGKUNGAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS GADJAH MADA**" dicetak tebal dan seluruh huruf menggunakan huruf kapital.
k. Tahun penyelesaian Skripsi, Tesis atau Disertasi ditempatkan di bagian paling bawah.

4.2.2 Halaman judul

Halaman judul berisi tulisan yang sama dengan tulisan yang ada di halaman sampul depan. Halaman judul dapat dicetak di atas kertas putih.

4.2.3 Halaman pengesahan

Halaman pengesahan memuat judul penelitian, nama dan nomor mahasiswa penyusun dengan tanggal pengesahan, nama tanda tangan dosen pembimbing dan dosen penguji. Halaman pengesahan tidak diperkenankan menggunakan garis batas (*borderline*) pada tepi halaman.

4.2.4 Halaman pernyataan

Halaman ini memuat pernyataan bahwa isi naskah adalah hasil karya sendiri dan belum pernah dipakai untuk memperoleh derajat kesarjanaan di tempat lain. Pikiran orang lain tidak ada yang diambil, kecuali dengan sengaja diacu. Halaman pernyataan ditandatangani oleh penulis di atas materai senilai Rp. 10.000,00. Materai dapat berupa materai tempel yang dipindai atau materai elektronik yang diunduh melalui e-materai.co.id.

4.2.5 Halaman persembahan (jika ada)

Halaman persembahan berisi ucapan kepada siapa naskah dipersembahkan dan merupakan kata hati yang hendak disampaikan dengan menggunakan bahasa baku, dan tidak berlebihan.

4.2.6 Kata pengantar

Kata Pengantar mengandung uraian singkat tentang maksud penulisan naskah dan ucapan terima kasih. Ucapan terima kasih ditujukan kepada seluruh pihak yang turut mendukung penulisan skripsi, tesis, dan disertasi. Kata ganti "penulis" bisa digunakan pada kata pengantar. Kata pengantar dituliskan dengan tetap menjaga penggunaan kalimat baku dan resmi.

4.2.7 Daftar isi

Daftar isi memuat urutan bab dan subbab beserta nomor halaman naskah.

4.2.8 Daftar tabel

Daftar tabel memuat nomor urut, judul dan nomor halaman tabel.

4.2.9 Daftar gambar

Daftar gambar berisi nomor urut, judul dan nomor halaman gambar.

4.2.10 Daftar lampiran

Daftar gambar berisi nomor urut, judul dan nomor halaman lampiran.

4.2.11 Daftar lambang (jika diperlukan)

Daftar lambang memuat lambang dan singkatan yang dipergunakan dalam naskah disertai dengan arti dan satuan/dimensi. Bila diperlukan, diperbolehkan mengganti lambang apabila mengacu beberapa sumber, tetapi tidak boleh mengubah persamaan/rumus.

4.2.12 Daftar singkatan (jika diperlukan)

Daftar istilah memuat istilah yang dipergunakan dalam naskah disertai keterangan berupa arti ataupun maknanya.

4.2.13 Daftar istilah (jika diperlukan)

Daftar istilah memuat istilah yang dipergunakan dalam naskah disertai keterangan berupa arti ataupun maknanya.

4.2.14 Intisari (*Abstract*)

Intisari memuat judul penelitian, latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian, teknik analisa data, hasil dan kesimpulan yang diperoleh dari penelitian yang sudah dilakukan. Intisari memuat lima kata kunci. Intisari terdiri dari 250-300 kata dengan penulisan spasi 1 (*single line spacing*).

4.2.15 Pendahuluan

Bab Pendahuluan memuat latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, dan manfaat penelitian dengan menunjukkan parameter-parameter penelitian yang terukur. Pendahuluan ditulis dengan bahasa yang jelas dan mudah dipahami dan dikenali oleh pembaca.

a. **Latar belakang** berisi penjelasan mengenai alasan mengapa masalah yang dikemukakan dalam topik penelitian: menarik, penting, dan perlu diteliti.
b. **Rumusan masalah** berisi *research statement* atau *research question* yang ditulis secara singkat, padat dan sistematis tentang permasalahan yang diteliti.
c. **Tujuan penelitian** berisi tentang upaya penyelesaian masalah (mengetahui, memahami, menganalisis, menghitung, memvalidasi parameter-parameter penelitian yang relevan dengan topik penelitian). Tujuan penelitian harus terjawab di dalam simpulan dan intisari. Dalam hal skripsi tipe perancangan berupa ***capstone design***, tujuan penelitian harus secara eksplisit menunjukkan 3 (tiga) bidang keahlian yang menjadi kajian.
d. **Batasan penelitian** menerangkan tentang berbagai hal yang disengaja tidak dimasukkan ke dalam penelitian, karena diperkirakan tidak berpengaruh pada hasil penelitian secara signifikan. Selain itu, batasan penelitian juga dapat diberlakukan untuk parameter berpengaruh yang diusahakan konstan. Contoh:
    - Penelitian ini mengasumsikan bentuk tampang yang selalu sama di sepanjang Sungai Progo.
    - Penelitian ini hanya memodelkan perubahan parameter BOD, COD dan *dissolved solids.*

e. **Manfaat penelitian** berisi uraian tentang faedah yang diharapkan, baik dari sisi ilmu pengetahuan dan teknologi maupun dari sisi penerapannya.

4.2.16 Tinjauan pustaka

Tinjauan pustaka untuk skripsi tipe perancangan

Tinjauan pustaka untuk skripsi tipe perancangan ini memuat uraian landasan teori mengenai ilmu-ilmu dasar yang relevan dengan parameter-parameter perancangan yang disusun secara sistematis. Tinjauan pustaka juga memuat kriteria desain yang menjadi dasar perancangan bangunan ketekniksipilan. Kemudian dalam tinjauan pustaka ini perlu dijabarkan mengenai peraturan-peraturan dan spesifikasi teknis yang digunakan dalam setiap detail perancangan. Pada bab ini dapat pula ditambahkan pustaka terkait desain-desain terdahulu sebagai referensi atau rujukan yang relevan dengan perancangan yang akan dilakukan. Berikut ini beberapa hal yang harus diperhatikan dalam menulis Tinjauan Pustaka.

a. Uraian sistematis terkait peraturan, standar dan spesifikasi teknis yang digunakan di Indonesia ataupun di Dunia (khususnya jika melakukan alternatif perancangan dari desain yang sudah dirancang sesuai standar Indonesia).
b. Keaslian studi perancangan berisi uraian yang menunjukkan perbedaan dan/atau perbaikan dibandingkan dengan perancangan terdahulu.

Tinjauan pustaka untuk skripsi tipe penelitian, tesis, dan disertasi

Tinjauan pustaka memuat uraian tentang perkembangan keilmuan atas parameter-parameter yang menjadi bahasan dalam topik penelitian serta keaslian penelitian. Hasil-hasil penelitian terdahulu yang telah dipublikasikan dielaborasi dalam suatu alur pikir yang runtut dan logis yang selanjutnya menjadi dasar penelitian. Tinjauan pustaka menerangkan tentang arti penting dilakukannya penelitian dan menunjukkan kemampuan mahasiswa dalam menguasai perkembangan ilmu pengetahuan terkait topik penelitian. Tinjauan pustaka dapat memuat sub bab yang relevan dan sesuai dengan kebutuhan penelitian. Pustaka yang menjadi acuan seyogyanya diambil dari jurnal-jurnal internasional terbitan terbaru sehingga dapat diketahui *state of the art* perkembangan ilmu pengetahuan terkini atas topik yang diteliti. Berikut ini beberapa hal yang harus diperhatikan dalam menulis Tinjauan Pustaka.

a. Uraian sistematis hanya memuat keterangan dari sumber pustaka (pendapat pribadi tentang penelitian yang sedang dilakukan tidak boleh diikutsertakan, kecuali hasil penelitian yang dilakukan terdahulu).
b. Uraian sistematis hanya memuat keterangan yang telah diterbitkan (kecuali keadaan khusus, seperti komunikasi pribadi).
c. Keaslian penelitian berisi uraian yang menunjukkan perbedaan dan/atau perbaikan dibandingkan dengan penelitian terdahulu. Untuk tesis dan disertasi wajib menunjukkan kebaruan berupa konsep, metode, ilmu dan teknologi. Kebaruan penelitian disertasi harus memenuhi syarat untuk publikasi di jurnal internasional bereputasi.

4.2.17 Landasan teori

Landasan teori memuat ilmu-ilmu dasar yang relevan dengan parameter-parameter penelitian yang disusun secara sistematis. Landasan teori ini akan menjadi sebuah landasan yang kuat dan akan menentukan kesahihan penelitian. Landasan teori dijabarkan dari latar belakang masalah dan tinjauan pustaka sebagai tuntunan untuk menyelesaikan masalah penelitian. Landasan teori dapat berbentuk uraian kualitatif, model matematis, atau persamaan-persamaan yang berkaitan dengan permasalahan yang diteliti. Jika diperlukan, bab landasan teori dapat memuat hipotesis. Hipotesis adalah kesimpulan awal yang harus dibuktikan dalam penelitian berdasar pemikiran logis.

4.2.18 Metode penelitian

Metode penelitian berisi tentang uraian tahapan penelitian yang sistematis, antara lain: lokasi penelitian, prosedur penelitian, data penelitian, alat, parameter, metode analisis, dan model yang digunakan. Tata bahasa yang dipakai berbentuk pasif.

a. **Lokasi penelitian** berisi informasi tempat penelitian berlangsung.
b. **Prosedur penelitian** berisi penjelasan tentang standar dan kriteria desain (khusus untuk skripsi), prosedur dan urutan langkah-langkah penelitian yang dapat disertai dengan bagan alir penelitian (*flowchart*).
c. **Data penelitian** berupa data primer maupun data sekunder yang valid. Proses pengumpulan data primer mengacu pada standar, pedoman dan tata cara yang berlaku.
d. **Alat/*instrument*** berupa uraian tentang alat yang digunakan untuk memperoleh data penelitian yang mencakup jenis, nama, kegunaan dan spesifikasi.
e. **Parameter penelitian** berisi uraian mengenai macam dan definisi setiap parameter yang digunakan dalam penelitian.
f. **Metode analisis** berisi uraian tentang dasar pertimbangan dan cara yang digunakan dalam penelitian.

4.2.19 Hasil penelitian dan pembahasan

Hal-hal yang disajikan dalam hasil penelitian dapat berupa hasil perancangan, hasil eksperimen (model fisik, matematik atau analog), survei (kuesioner, wawancara, pengukuran atau observasi) dan pengolahan data sekunder. Hasil penelitian disajikan dalam bentuk uraian, tabel dan gambar (gambar rancangan, grafik, foto, skema, sketsa, diagram, peta).

Pembahasan hasil penelitian dilakukan secara kritis (*critical thinking*), mengacu pada konsep-konsep dasar, *literature review*, baik secara kualitatif maupun kuantitatif, untuk menjawab dan menerangkan tentang apa, mengapa, bagaimana, kapan, di mana dan hal-hal yang terkait dengan hasil penelitian. Hasil penelitian perlu dibandingkan dengan hasil penelitian terdahulu yang relevan untuk dibahas lebih lanjut. Pembahasan diarahkan agar dapat menjawab tujuan penelitian.

4.2.20 Kesimpulan dan saran

Kesimpulan dan saran dinyatakan secara terpisah.

a. Kesimpulan merupakan uraian singkat untuk menjawab tujuan penelitian berdasarkan hasil pembahasan.
b. Isi dan urutan kesimpulan harus selaras dengan tujuan penelitian.

c. Saran harus disajikan sebagai tindak lanjut dari kesimpulan dan menjawab maksud penelitian. Saran juga dapat berisi usulan penelitian lanjutan.

4.2.21 Kutipan dan daftar pustaka

Daftar Pustaka memuat pustaka yang diacu dalam penelitian. Pustaka yang dikutip harus tercantum dalam uraian dan sebaliknya, pustaka dalam uraian harus tercantum dalam Daftar Pustaka. Dalam penulisan skripsi, tesis, dan disertasi DTSL FT UGM digunakan tipe referensi internasional (sebagai contoh: Harvard, Taylor & Francis Reference Style https://files.taylorandfrancis.com/tf_X.pdf) dalam format bahasa Indonesia. Penulis dapat mengunduh dan memasang program *Reference Manager* seperti Mendeley. Dalam pedoman ini disediakan format kutipan dan daftar pustaka dengan menggunakan perangkat *plugin* Mendeley dalam Microsoft Word.

Petunjuk penggunaan perangkat Mendeley dan cara mengimpor *reference style* dapat dilihat di tautan luar ini: https://www.mendeley.com/guides/mendeley-cite/. Kemudian setelah *plugin* Mendeley terpasang di Microsoft Word, ganti *citation style*, kemudian pilih *add a custom style*. Tautan berikut dapat ditambahkan ke dalam isian *enter custom style URL*: https://csl.mendeley.com/styles/617723021/dtsl-ft-ugm-taylor.

Jika menggunakan perangkat lunak di atas, maka kutipan dan penulisan daftar pustaka telah sesuai dengan pedoman yang digunakan dalam penulisan skripsi, tesis, dan disertasi DTSL FT UGM.

Beberapa aturan penulisan kutipan adalah sebagai berikut.

a. Penulisan nama dalam naskah ditulis nama akhir atau nama keluarga/marga.
b. Bila penulis hanya terdiri dari satu atau dua orang.
   Contoh: Gambhir (1967) dalam Astuti dan Santosa (2015) menyatakan bahwa kebutuhan semen dalam beton dipengaruhi oleh gradasi agregat.
c. Bila penulis lebih dari dua orang.
   Contoh 1: Awaludin dkk. (2016) menyatakan bahwa kuat geser kayu menurun akibat peningkatan kelembaban.
   Contoh 2: Efisiensi pengolahan COD pada air limbah domestik dengan *aerobic granular sludge* dapat mencapai 99% (Ahmad dkk., 2017).

Beberapa contoh penulisan kutipan dalam kalimat adalah sebagai berikut.

a. Penyebutan pada awal atau permulaan kalimat:
   Siswosukarto (2011) menyatakan …..
b. Penyebutan pada bagian tengah kalimat:
   Hasil pengamatan ini sesuai dengan pernyataan Hendrawan dkk. (2015) dan Nurrochmad (2009) yang menyampaikan …..
c. Penyebutan pada bagian akhir kalimat:
   ….. akibat pengaruh pH pada air *influent* (Ahmad, 2018).
d. Penulisan kutipan dari 2 orang penulis:
   Jayadi dan Triatmadja (2018) menegaskan …..
e. Pengutipan lebih dari 2 orang penulis:

….. Curah hujan yang tinggi menyebabkan intensitas volume air sungai naik secara signifikan (Sujono dkk., 2014) ….. penggunaan bahan tambah akan merubah sifat beton segar (Gambhir dkk., 1983) …..

f. Penulisan kutipan lebih dari beberapa sumber:
   "Menurut Beeby dan Matta (2014); Sutherland (2015); dan Muslikh dan Siswosukarto (2017), pengaruh kadar air …"
g. Penulisan kutipan dari sumber kedua:
   Penulisan kutipan dari sumber kedua harus menyebutkan nama penulis asli. Sejauh mungkin menggunakan kutipan asli.
   Contoh:
   "… penelitian bertentangan dengan penelitian yang dilakukan Pratiwi dan Ismanti (2001) dalam Suparma (2015) …"
   Dalam contoh ini, yang masuk ke dalam daftar pustaka hanya Suparma (2015), bukan Pratiwi dan Ismanti (2001).

Ketentuan umum penulisan daftar pustaka adalah sebagai berikut.

a. Semua sumber yang dikutip harus ditulis lengkap dalam daftar pustaka dan sebaliknya.
b. Daftar pustaka dapat diambil dari media cetak (majalah, jurnal, makalah seminar, *textbook*, skripsi, tesis, dan disertasi) dan media digital (*e-book*, *e-journal*, *website* resmi) yang sudah dipublikasikan dan dapat diakses secara luas.
c. Penulisan dalam daftar pustaka diurutkan berdasarkan abjad.
d. Urutan penulisan dalam daftar pustaka berupa jurnal dan makalah seminar adalah: nama penulis, tahun penerbitan, judul (huruf kapital hanya di awal judul), nama jurnal, nomor atau volume yang dijadikan acuan dan halaman artikel.
e. Urutan penulisan dalam daftar pustaka berupa *textbook* adalah: nama pengarang, tahun penerbitan, judul buku (huruf kapital di setiap awal kata), nomor edisi, nama penerbit, tempat dicetak dan halaman yang dijadikan acuan.
f. Urutan penulisan dalam daftar pustaka berupa Skripsi, tesis atau disertasi adalah: nama penulis, tahun, judul (huruf kapital di setiap awal kata), Skripsi/Tesis/Disertasi, institusi yang mempublikasikan.
g. Urutan penulisan dalam daftar pustaka berupa media digital adalah: nama pengarang, tanggal dan tahun diterbitkan, judul/topik, tanggal akses, tautan *website*.
   Contoh:
   Istiana P dan Purwoko, 2017, Panduan Anti Plagiarisme, http://lib.ugm.ac.id/ind/?page_id=327
h. Gelar akademik dan kebangsawanan tidak perlu ditulis.
i. Penulisan nama penulis diawali dengan nama akhir atau nama keluarga/marga, diikuti tanda koma (,), dilanjutkan dengan huruf kapital awal nama pertama dan selanjutnya (bila ada), serta setiap huruf diakhiri tanda titik (.).
j. Apabila dalam sebuah artikel hanya ada dua penulis maka diantara kedua penulis tersebut dihubungkan dengan kata "dan".

k. Pada kasus penulis berupa instansi/institusi/lembaga, nama penulis yang ditulis adalah nama instansi/institusi/lembaga tersebut.
l. Daftar pustaka diketik dengan 1 spasi.
m. Baris kedua tiap sumber pustaka diketik dengan jarak 1 cm dari batas kiri baris pertama (*hanging indent*: 1 cm).
n. Jika ada beberapa pustaka dengan penulis yang sama, maka diurutkan berdasarkan tahunnya.
o. Jika ada lebih dari satu pustaka dari penulis pertama di tahun yang sama, maka di belakang tahun diberi tambahan indeks a, b, c,…. dan seterusnya.
p. Contoh penulisan daftar pustaka.

Ahmad, J.S.M., Cai, W., Zhao, Z., Zhang, Z., Shimizu, K., Lei, Z., dan Lee, D.-J., 2017. Stability of algal-bacterial granules in continuous-flow reactors to treat varying strength domestic wastewater. *Bioresource Technology*, 244, 225-233.

Muslikh, Ismanti, S., Pratiwi, E.P.A., dan Nurrochmad, F., 2019a. Pedoman Penulisan Tesis, Edisi kedua, UGM Press.

Muslikh, Siswosukarto, S., Awaludin, A., dan Ahmad, J.S.M., 2019b. Pedoman Penulisan Skripsi, Edisi kedua, UGM Press.

4.2.22 Lampiran

Jika diperlukan, lampiran digunakan untuk menempatkan data atau keterangan lain yang berfungsi untuk melengkapi uraian yang telah disajikan dalam bab utama. Lampiran dapat berupa gambar, tabel dan lainnya jika dianggap penting. Lampiran wajib disitasi di dalam paragraf terkait dalam naskah skripsi, tesis, dan disertasi. Lampiran diletakkan setelah daftar pustaka.

Format lampiran adalah sebagai berikut.

a. Lampiran diberi nomor serta judul yang sesuai dengan tujuannya.
b. Posisi dan keterangan (*caption*) lampiran mengikuti ketentuan pada gambar dan tabel.
c. Lampiran yang tidak bisa dimuat dalam satu halaman A4, bisa disajikan dengan ukuran kertas sesuai kebutuhan.
d. Lampiran diberi halaman yang menerus dengan bagian utama.

4.3. Lain-lain

Hal – hal lain yang belum diatur dalam pedoman ini dapat disesuaikan berdasarkan diskusi dengan dosen pembimbing. Kemudian, pada **Lampiran** terdapat *checklist* pedoman penulisan untuk memastikan penulisan naskah skripsi, tesis, dan disertasi sesuai dengan kaidah.

BAB 5
SISTEMATIKA DAN FORMAT NASKAH SEMINAR

5.1 Sistematika Penulisan Naskah Seminar

Naskah seminar terbagi menjadi dua, yaitu naskah seminar proposal dan naskah seminar hasil. Keduanya memiliki bagian yang berbeda-beda. Penjabaran setiap bagian pada naskah seminar proposal dan hasil dapat dirangkum pada Tabel 5.1.

Tabel 5.1 Sistematika penulisan naskah seminar proposal dan hasil.

No.	Sistematika Penulisan	Naskah seminar proposal	Naskah seminar hasil
1	Judul	✓	✓
2	Abstrak	✓	✓
3	Pendahuluan	✓	✓
4	Metode penelitian	✓	✓
5	Hasil sementara	◯	-
6	Jadwal penelitian	✓	-
7	Hasil penelitian	-	✓
8	Pembahasan	-	✓
9	Kesimpulan	-	✓
10	Daftar pustaka	✓	✓

Keterangan: ✓ Wajib ◯ Pilihan - Tidak perlu

5.2 Naskah Seminar Proposal

Sistematika dan format dalam penyusunan naskah seminar proposal dijelaskan dalam subbab berikut ini. Sedangkan *template* naskah seminar proposal dapat diunduh di laman DTSL FT UGM.

5.2.1 Judul, nama, dan afiliasi penulis

Pada bagian ini, naskah ditulis menggunakan *font* Times New Roman. Judul ditulis menggunakan ukuran 14, nama ditulis menggunakan ukuran 11, sedangkan afiliasi ditulis menggunakan ukuran 8.

5.2.2 Informasi umum

Dalam penulisan naskah seminar menggunakan tipe huruf Times New Roman, namun terdapat beberapa ukuran huruf yang harus disesuaikan berdasarkan Tabel 5.2.

Tabel 5.2 Ketentuan ukuran huruf pada naskah seminar.

Bagian	Ketentuan ukuran huruf
Abstrak	Ukuran 8
Kata kunci/*keywords*	Ukuran 8, *left aligned, single line spacing, zero spacing* sebelum dan setelah paragraf. Kata kunci dipisah menggunakan *semicolon* (;).
Heading	Ukuran 9
Nama bab	Ukuran 10, single spacing, 12 spasi sebelum dan 4 spasi sesudah paragraf
Isi	Ukuran 11, *single space*, *zero point spacing* sebelum dan *10 point spacing* setelah paragraf, *justified alignment*
Judul tabel dan *caption* gambar	Ukuran 9, *centered, single line spacing*
Isi tabel	Ukuran 10, *single spacing, zero-point spacing* sebelum dan sesudah paragraf

Berikut ini merupakan deskripsi isi dari masing-masing bab. Namun, karena kedalaman penelitian pada setiap jenjang pendidikan akan berbeda. Oleh karena itu diharapkan mahasiswa menyesuaikan isi dari setiap bab berdasarkan Tabel 1.1 dan Tabel 1.2.

5.2.3 Abstrak

Abstrak memuat deskripsi singkat dari penelitian dan ditulis sepanjang minimal 250 kata dan maksimal 300 kata. Abstrak berisi rangkuman penting dari penelitian yang berupa latar belakang, tujuan, metode dan hipotesis/hasil. Hindari menggunakan singkatan dan sitasi.

5.2.4 Pendahuluan

Secara umum pendahuluan terdiri dari latar belakang penelitian, *state of the art* serta analisis gap. Latar belakang menjelaskan alasan mengapa penelitian ini dilakukan. *State of the art* mengacu kepada studi literatur yang mengarah kepada kesenjangan pengetahuan di antara studi yang ada. *State of the art* harus menjadi panduan untuk menemukan kebaruan penelitian. Analisis gap menggambarkan temuan dari *state of the art* dan alasan munculnya suatu penelitian. Dalam analisis gap harus menyatakan bahwa penelitian tersebut belum pernah dilakukan di tempat lain sebelumnya. Tujuan kajian dihasilkan dari analisis gap. Di sini juga dimuat pertanyaan penelitian dan kemungkinan kontribusi penelitian terhadap literatur atau situasi yang ada.

5.2.5 Metode penelitian

Metode menjelaskan apa yang akan dilakukan untuk menjawab pertanyaan penelitian, bagaimana hal itu dilakukan, justifikasi desain eksperimen dan menjelaskan bagaimana hasil dapat dianalisis. Dalam metode, penting untuk menggambarkan jenis penelitian, jenis data apa dan bagaimana data dikumpulkan atau dipilih, serta bagaimana data dianalisis. Penting untuk disebutkan antara lain adalah alat atau bahan apa saja yang digunakan dalam penelitian dan alasan memilih metode tersebut yang harus didukung oleh referensi.

5.2.6 Hasil awal (opsional)

Hasil awal dapat dipaparkan di bab ini (jika ada).

5.2.7 Jadwal penelitian (untuk naskah seminar proposal)

Berisi rencana kegiatan serta lama pengerjaan.

5.2.8 Daftar pustaka

Setiap kutipan teks harus dicantumkan pada daftar pustaka. Jenis referensi disesuaikan dengan ketentuan pada Tabel 1.2 sesuai dengan jenjang studi. Referensi ditulis menggunakan manajemen aplikasi referensi seperti Mendeley, EndNote atau Zotero. Referensi oleh lebih dari satu penulis dengan penulis pertama yang sama, diurutkan berdasarkan tanggal dari yang terlama hingga terbaru. Referensi oleh penulis yang **sama dengan tanggal yang sama disusun berdasarkan abjad berdasarkan judul.**

5.3 Naskah Seminar Hasil

Bagian di bawah menjelaskan isi dari masing-masing bab dalam naskah seminar hasil. Namun, karena kedalaman penelitian pada setiap jenjang pendidikan akan berbeda, diharapkan mahasiswa menyesuaikan isi dari setiap bab berdasarkan Tabel 1.1 dan Tabel 1.2.

5.3.1 Judul, nama dan afiliasi penulis

Mengikuti bab 5.2.1.

5.3.2 Informasi umum

Mengikuti bab 5.2.2.

5.3.3 Abstrak

Mengikuti bab 5.2.3.

5.3.4 Pendahuluan

Mengikuti bab 5.2.4.

5.3.5 Metode penelitian

Metode menjelaskan apa yang akan dilakukan untuk menjawab pertanyaan penelitian, bagaimana hal itu dilakukan, justifikasi desain eksperimen dan menjelaskan bagaimana hasil dapat dianalisis. Dalam metode, penting untuk menggambarkan jenis penelitian, jenis data apa dan bagaimana data dikumpulkan atau dipilih, serta bagaimana data dianalisis. Penting untuk disebutkan pula alat atau bahan apa saja yang digunakan dalam penelitian dan alasan memilih metode tersebut yang harus didukung oleh referensi.

5.3.6 Hasil penelitian

Pada bab ini dituliskan hanya hasil penelitian. Hasil dapat disajikan dalam tabel, bagan, grafik dan gambar lainnya. Penjelasan data dapat diberikan dengan menjabarkan maknanya dalam bentuk kalimat. Bagian hasil harus menyatakan temuan, tanpa bias atau interpretasi dan disusun dalam urutan yang logis.

5.3.7 Pembahasan

Tujuan dari penulisan pembahasan adalah untuk menginterpretasikan dan menggambarkan pentingnya temuan penelitian, serta menjelaskan sebuah pemahaman atau wawasan baru tentang masalah studi. Untuk menuliskannya, diharapkan untuk

mengikuti langkah-langkah berikut: menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan dalam pendahuluan, tunjukan bagaimana jawaban didukung oleh hasil dan jelaskan bagaimana jawaban sesuai dengan pengetahuan mengenai subjek penelitian.

5.3.8 Kesimpulan

Kesimpulan ditulis dalam satu paragraf. Kesimpulan harus meringkas seluruh makalah dan menjelaskan tujuan utamanya. Hal-hal penting yang harus ditulis dalam kesimpulan: menyatakan kembali hipotesis atau pertanyaan, menyatakan kembali temuan utama, kontribusi penelitian terhadap literatur yang ada, sorot keterbatasan dalam penelitian dan nyatakan arah masa depan untuk penelitian/rekomendasi.

5.3.9 Daftar pustaka

Mengikuti bab 5.2.8.

5.4 *Template* Naskah Seminar

Template naskah seminar dapat diunduh di laman DTSL FT UGM.

BAB 6
NASKAH PUBLIKASI

6.1 Ketentuan Naskah Publikasi

1. Naskah harus dipublikasikan pada Jurnal Ilmiah (Jurnal Nasional Terakreditasi, Jurnal Internasional bereputasi atau sesuai dengan ketentuan yang berlaku).
2. Naskah publikasi dapat mengacu pada Panduan Operasional – Penilaian Angka Kredit (POPAK) jika publikasi akan digunakan untuk kenaikan angka kredit.
3. Naskah harus bebas *Plagiarism* (antara lain ditunjukkan dengan perangkat lunak Turnitin dan Itenticate) dan *copyright abuse* (antara lain ditunjukkan dengan ijin dari pemiliknya atau bersumber dari *open access*).
4. Pencantuman Nama dan Afiliasi *Author*. *Author* adalah Mahasiswa dan Tim Dosen Pembimbing. Mahasiswa ditulis sebagai Author dan pembimbing ditulis sebagai *Co-Author*. Afiliasi yang ditulis pada jurnal adalah UGM, sedangkan institusi mahasiswa dapat dicantumkan sebagai afiliasi tambahan.
5. Selain pembimbing, seseorang dapat menjadi *Co-Author* selama berkontribusi cukup dalam proses penulisan naskah. Kontribusi dapat berupa: 1) perencanaan, analisis, dan intepretasi; 2) penyusunan artikel dan revisinya; dan 3) persetujuan versi akhir artikel.
6. Dosen Pembimbing/Pembimbing Utama/Promotor berperan sebagai penulis korespondensi (*corresponding author*).

6.2 Penulisan Naskah Publikasi

Topik naskah publikasi bisa merupakan bagian dari skripsi, tesis atau disertasi yang dibuat. Penulisan pada naskah publikasi sama dengan skripsi, tesis dan disertasi. Bagian-bagian yang harus ada pada naskah publikasi adalah *abstract*, pendahuluan, metode, hasil dan pembahasan, kesimpulan, daftar pustaka. Penulis naskah publikasi harus mengikuti petunjuk, tata cara, format penulisan yang ditentukan oleh pengelola jurnal/seminar dan kaidah-kaidah umum yang berlaku. Contoh format penulisan dapat dilihat dalam *Journal of the Civil Engineering Forum* (JCEF) pada tautan https://jurnal.ugm.ac.id/v3/jcef/.

BAB 7
KESALAHAN UMUM PADA PENULISAN SKRIPSI, TESIS, DAN DISERTASI

7.1 Kesalahan Umum Penulisan

Beberapa kesalahan yang terjadi dalam penulisan karya ilmiah, namun tidak terbatas pada hal berikut.

1. **Kesimpulan tidak menjawab tujuan penelitian**
   Penulis memiliki kecenderungan untuk meringkas hasil kembali penelitian dalam kesimpulan dan tidak menjelaskan secara fokus hasil penelitian yang menjawab tujuan.
   Contoh kesimpulan yang tidak menjawab tujuan penelitian:

   Rumusan masalah:
   1. Berapakah nilai modal dengan sistem pembayaran *progress payment* dengan variasi pada termin 10%, 15%, 20% dan 25% menggunakan metode *cashflow*?
   2. ……

   Tujuan penelitian:
   1. Menganalisis nilai modal dengan sistem pembayaran *progress payment* dengan variasi pada termin 10%, 15%, 20% dan 25% menggunakan metode *cashflow*.
   2. ……

   Kesimpulan:
   1. Nilai modal dengan metode *cashflow* dihitung dengan membuat grafik pembayaran termin dan pengeluaran proyek, sehingga didapatkan selisih biaya yang paling besar.
   2. …….

   Contoh kesimpulan yang menjawab tujuan penelitian:

   Rumusan masalah:
   1. Berapakah nilai modal dengan sistem pembayaran *progress payment* dengan variasi pada termin 10%, 15%, 20% dan 25% menggunakan metode *cashflow*?.
   2. ……

   Tujuan penelitian:
   1. Menganalisis nilai modal dengan sistem pembayaran *progress payment* dengan variasi pada termin 10%, 15%, 20% dan 25% menggunakan metode *cashflow*.
   2. ……

   Kesimpulan:
   1. Berdasarkan metode *cashflow* yang dilakukan pada sistem *progress payment* dengan variasi termin pembayaran 10%,

15%, 20%, dan 25% didapatkan nilai modal secara berturut-turut sebesar 11,9%, 15,1%, 21.4%, dan 29,3%. Semakin besar syarat nilai termin yang diajukan, semakin besar nilai modal yang harus disediakan.

2. …….

Menggunakan bahasa yang tidak sesuai kaidah Bahasa Indonesia

Beberapa contoh kesalahan yang sering ditemui dalam penggunaan bahasa yang tidak sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia adalah sebagai berikut:

- menggunakan kata-kata "menurut pendapat saya…" atau "saya percaya…" atau "saya pikir…". Sebaliknya, gunakan kata-kata seperti, "Direkomendasikan …"
- menggunakan kata ganti orang pertama seperti "saya", "kami", "kita"
- menggunakan kalimat yang terlalu sederhana. Contoh: "Gambar ini terdiri dari *pile cap*."
- menggunakan kalimat yang terlalu panjang, rumit, dan berteletele. Contoh: "Dapat dilihat bahwa terdapat warna yang agak memudar antara warna biru dan merah pada pelat lantai, hal tersebut dikarenakan di lokasi tersebut terdapat pelat lama dan baru yang saling beririsan sehingga tidak bisa dijelaskan secara rinci perbedaan antara elemen yang saling beririsan."
- Tidak dapat membedakan penggunaan kata 'di' sebagai imbuhan untuk membentuk kata kerja pasif dan preposisi. Contoh: " ….. di tulis" (seharusnya ditulis), "… diatas" (seharusnya di atas).

Untuk menghindari beberapa kesalahan di atas, berikut beberapa hal yang dapat dilakukan:

- lakukan koreksi dan pembacaan ulang pada tulisan, sehingga penulis bisa memosisikan sebagai pembaca
- pengecekan kata-kata yang masuk dalam Ejaan Yang Dibenarkan (EYD) melalui https://kbbi.web.id

2. **Intisari kurang padat dan kurang menarik**

Pastikan bahwa penulis membuat intisari dengan menambahkan bagian-bagian penting dari naskah seperti yang didetailkan pada subbab 4.2.14.

3. **Tabel dan gambar tidak dikutip**

Penulis memiliki kecenderungan menambahkan gambar maupun tabel hasil penelitian dalam naskah tanpa disertai dengan penjelasan pada gambar atau tabel tersebut. Pada paragraf penjelasan tersebut, pastikan penulis menyebutkan label dan nomor dari gambar/tabel, tanpa disertai dengan keterangan/*caption*.

Contoh penulisan yang salah:

Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat perubahan elevasi *pile cap* P1 sebesar 10 cm dimana pada permodelan awal elevasinya adalah -1,5m sedangkan pada permodelan akhir elevasinya adalah -1,6m.

Contoh penulisan yang benar:

Hasil analisis, sebagaimana terlihat pada Gambar 4.5, menunjukkan bahwa terdapat perubahan elevasi *pile cap* P1 sebesar 10 cm dimana pada permodelan awal elevasinya adalah -1,5m sedangkan pada permodelan akhir elevasinya adalah -1,6m.

4. Singkatan yang tidak dijelaskan

Penulis perlu menjelaskan singkatan dan secara konsisten menggunakan singkatan tersebut dalam naskah.

Contoh yang salah:

Konsep BIM memiliki salah satu tujuan mengintegrasikan informasi dari infrastruktur yang akan dibangun, salah satunya adalah informasi rencana dan realisasi konstruksi. Informasi ini dapat digunakan oleh seluruh pihak yang terlibat dengan melakukan akses pada perangkat lunak berbasis *Building Information Modelling* (BIM) yang digunakan.

Contoh yang benar:

Konsep *Building Information Modelling* (BIM) memiliki salah satu tujuan mengintegrasikan informasi dari infrastruktur yang akan dibangun, salah satunya adalah informasi rencana dan realisasi konstruksi. Informasi ini dapat digunakan oleh seluruh pihak yang terlibat dengan melakukan akses pada perangkat lunak berbasis BIM yang digunakan.

5. Mengutip sumber tidak tervalidasi

Penulis perlu memastikan bahwa sumber yang digunakan valid sebagai landasan penulisan karya ilmiah.

Contoh yang salah:

Bangunan hijau menggunakan konsep desain dan proses konstruksi yang bertanggung jawab terhadap lingkungan dan hemat sumber daya sepanjang siklus hidup bangunan tersebut (Wikipedia, 2022).

Contoh yang benar:

Bangunan hijau dirancang dan dibangun dengan menerapkan konsep ekologi (Kibert, 2016) dan memiliki dampak buruk yang sangat minim pada 3 (tiga) aspek utama yaitu lingkungan, ekonomi, dan sosial (Zuo *dkk.*, 2012)

6. Daftar pustaka tidak lengkap

Beberapa contoh kesalahan yang sering ditemui dalam penyusunan daftar pustaka adalah sebagai berikut:

- penulisan referensi tidak sesuai format yang ditetapkan
- penulis melakukan sitasi pada paragraf namun referensi dokumen tersebut tidak tercantum dalam daftar pustaka

Untuk menghindari beberapa kesalahan di atas, berikut beberapa hal yang dapat dilakukan:

- membuat format referensi secara konsisten sesuai dengan format yang ditentukan dalam panduan yaitu pada Subbab 4.2.21.
- mencantumkan setiap referensi yang dikutip dalam teks dalam daftar pustaka
- menggunakan aplikasi manajer referensi sesuai dengan yang dijelaskan dalam 4.2.2.1

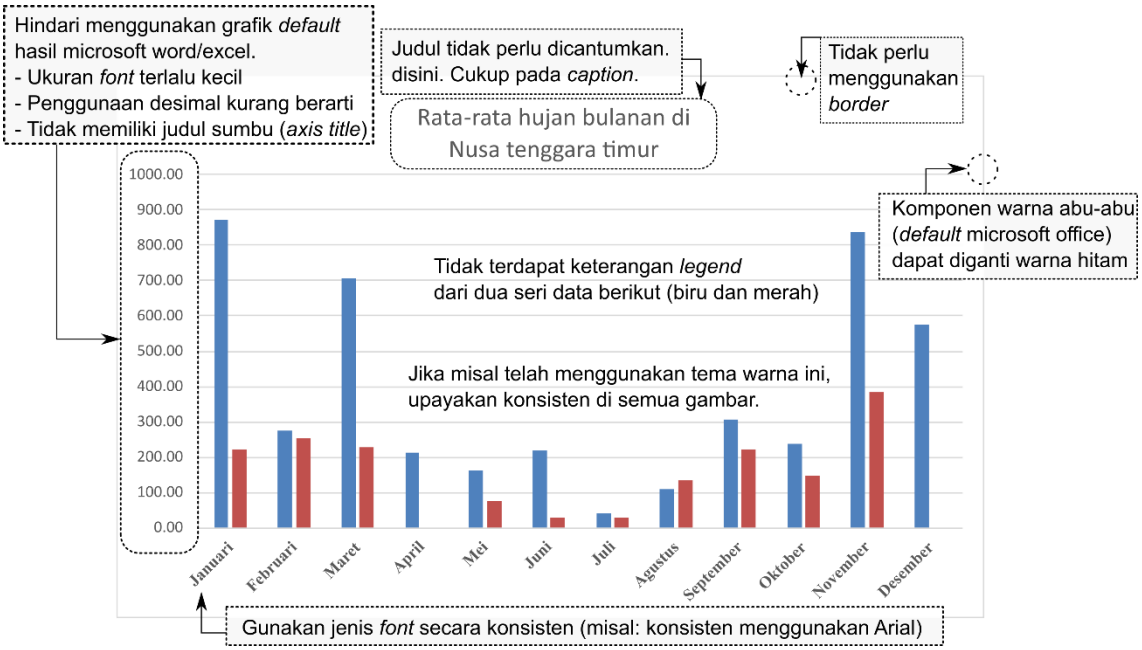
7.2 Kesalahan Umum Gambar atau Tabel

Terdapat beberapa kesalahan umum yang banyak terjadi ketika penulis menyajikan gambar atau tabel dalam karya tulis ilmiah antara lain (namun tidak terbatas pada) sebagai berikut ini.

1. **Teks dalam gambar terlalu kecil sehingga tidak dapat terlihat**
   Gunakan *font* di dalam gambar (judul sumbu x dan y, legenda, dsb.) dengan ukuran setara dengan ukuran *font* teks dalam paragraf. Misalnya penulis dapat menggunakan ukuran tulisan dalam gambar kurang lebih 8 pt –11 pt. Contoh kesalahan dapat dilihat pada Gambar 7.1.

2. **Gambar/tabel tidak dijelaskan atau penomoran (Gambar 1.1, Tabel 1.1, dsb.) tidak dirujuk dalam paragraf.**
   Kesalahan ini cukup sering terjadi ketika gambar "berdiri sendiri" dan tidak terhubung dengan apa yang sedang didiskusikan di paragraf. Cek semua penomoran gambar/tabel dan pastikan semuanya disebutkan dan terjelaskan dalam teks.

3. **Tidak mencantumkan sumber gambar/tabel di dalam caption maupun teks paragraf (jika gambar diperoleh dari sumber lain)**
   Hal ini juga sering ditemui dalam naskah, khususnya sumber-sumber gambar/tabel yang berasal dari internet. Cantumkan sitasi referensi sebagaimana dijelaskan dalam pedoman, termasuk juga gambar yang diambil/ dipindai dari buku atau jurnal.

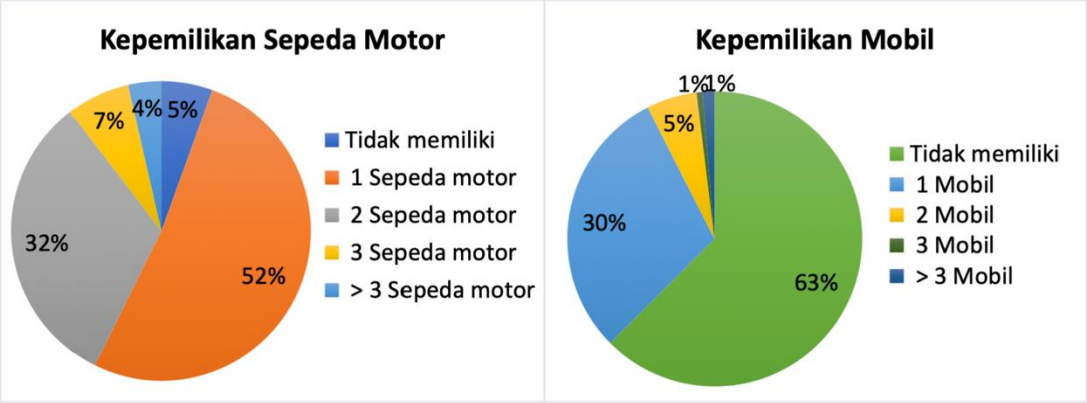


Gambar 7.1 Contoh gambar grafik yang memuat kesalahan (a).

4. **Penyajian gambar/tabel yang terlalu kompleks**
   Jangan terjebak dengan penyajian semua isi hasil dalam gambar/ tabel sehingga memuat terlalu banyak data dan informasi. Pilah dan pilih data yang paling mendukung dengan argumen dalam paragraf, sehingga pembahasan gambar menjadi fokus dan terarah.

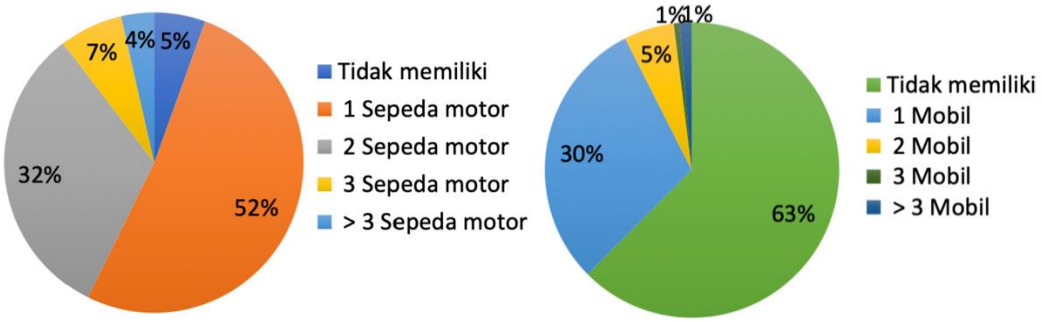
5. **Penggunaan plot *default* (dari Microsoft Excel, Word, dsb.) tanpa penyesuaian lebih lanjut oleh penulis**
   Gambar sebaiknya disesuaikan baik dari tampilan secara umum, ukuran dan jenis *font*, warna, jenis garis, garis *grid*, dsb. Gambar yang dihasilkan secara *default* dari program pengolah gambar sehingga tidak terjadi hal berikut ini.
   a. Pengulangan judul gambar sebagai caption dan sebagai *chart title*.
   b. Penggunaan *frame* (garis luar) gambar. Sebaiknya garis batas gambar (*border*) dihilangkan (lihat Gambar 7.1, 7.2, dan 7.3).

Contoh yang **salah:**



Gambar 5.3. Kepemilikan kendaraan pribadi.

Contoh yang **benar:**



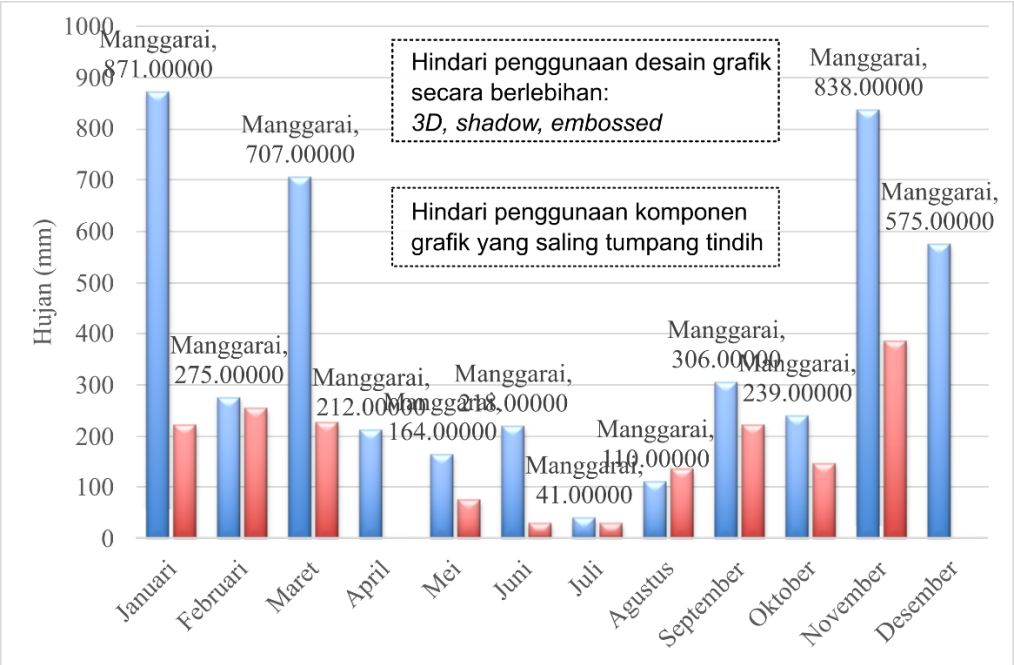
(a) (b)

Gambar 5.3. Proporsi kepemilikan kendaraan pribadi: (a) sepeda motor, (b) mobil.

Gambar 7.2 Contoh gambar grafik yang memuat kesalahan serta perbaikannya.

6. **Pencantuman jangkauan skala aksis (sumbu x dan y) yang kurang tepat**
   Pastikan untuk menggunakan skala aksis sesuai dan tidak menyesatkan pembaca.

7. **Pemilihan desain, warna, garis yang tidak konsisten sepanjang karya tulis**
   Dari segi tampilan desain yang jelas dan konsisten pada gambar akan memudahkan pembaca mengumpulkan informasi yang disajikan. Penulis disarankan menggunakan warna dan simbol yang sama untuk setiap variabel di seluruh gambar Penulis. Hindari warna yang sulit dilihat di layar seperti kuning atau krem atau berlebihan. Selain itu pilih warna dimana penderita buta warna bisa membaca gambar. Misal penulis tidak menggunakan gunakan warna merah dan hijau secara bersamaan.



Gambar 7.3 Contoh gambar grafik yang memuat kesalahan (b).

8. **Penggunaan jenis *font* yang tidak konsisten di dalam gambar**
   Font yang digunakan dalam gambar dapat berupa Serif (Times New Roman) atau Sans Serif (Arial) namun harus konsisten di sepanjang karya tulis. Sesuaikan jenis font dan hindari menggunakan *default font* dari program pengolah (Microsoft Word, Excel, dsb.) (contoh penggunaan jenis teks yang digunakan dapat dilihat pada Gambar 7.4).

9. **Resolusi gambar yang terlalu rendah sehingga detail garis, *marker* dan tulisan tak terlihat**
   Hal ini biasanya terjadi ketika penulis menggunakan gambar yang berasal dari sumber lain (internet, *scan* dari buku, dsb.). Usahakan gambar yang digunakan mempunyai resolusi yang cukup detail sehingga memungkinkan pembaca memperbesar (*zoom in*) bagian tertentu (khususnya jika karya tulis beredar dalam bentuk *soft file*).

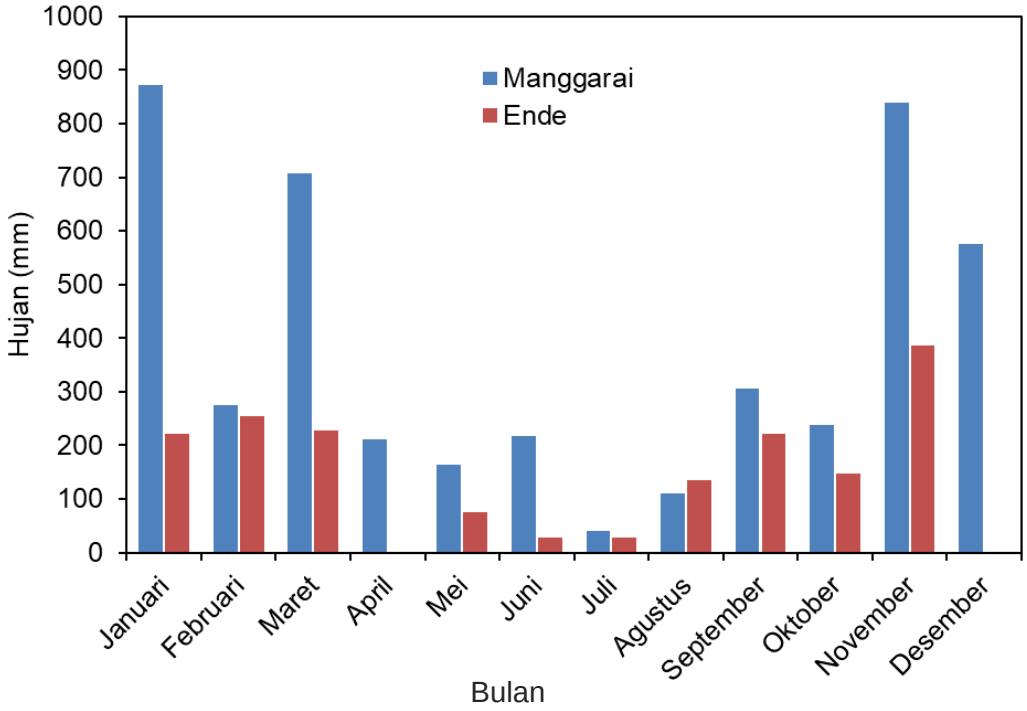
10. **Di dalam gambar atau tabel terdapat akronim atau istilah yang tidak dijelaskan di tempat mana pun**
    Setiap akronim (singkatan), istilah, dsb. harus dijelaskan baik dalam gambar/tabel itu sendiri, *caption*, maupun dalam teks paragraf, kecuali singkatan yang sudah umum digunakan (mm, kg, dsb.).

11. **Mencantumkan gambar/tabel yang panjang yang seharusnya ada dalam Lampiran**
    Hindari mencantumkan gambar/tabel yang memiliki isi yang cukup banyak (hingga berlembar-lembar) ke dalam teks utama. Gambar/tabel tersebut dapat

dicantumkan dalam lampiran dan harus diacu dalam teks paragraf. Setiap lampiran harus diacu di dalam teks utama.

12. **Penyajian gambar yang kurang baik/ berlebihan (menggunakan grafik dengan efek *3D*, bayangan, bingkai). Simpel dan elegan lebih baik.**
    Gunakan tema gambar/grafik sesederhana mungkin (*style*, warna, dsb.). Tidak ada salahnya gambar bahkan dapat ditampilkan dalam format hitam putih jika penggunaan warna tidak cukup berarti.

13. **Tidak rapi dalam meletakkan gambar gabungan dari beberapa panel.** Ketika penulis menampilkan panel lebih dari satu pastikan seluruh panel sejajar dan diposisikan secara teratur. Pastikan tiap panel memiliki penanda (misal: (a), (b), (c)) untuk kemudian diacu dalam teks paragraf.



Gambar 7.4 Contoh gambar yang dapat diterima.

DAFTAR PUSTAKA

Diana, W., 2017. Perilaku Sistem Pelat Terpaku Pada Tanah Ekspansif. Universitas Gadjah Mada.

Kibert, C.J., 2016. *Sustainable construction: green building design and delivery*. John Wiley \& Sons.

Maadji, R., 2018. Karakteristik Filtrasi dan Cuci balik Filter Beton Untuk Air Minum. Universitas Gadjah Mada.

Olii, M.R., 2018. Model Sediment Delivery Ratio Untuk Daerah Aliran Sungai. Disertasi. Universitas Gadjah Mada.

Zuo, J., Jin, X.-H., and Flynn, L., 2012. Social Sustainability in Construction – An Explorative Study. *International Journal of Construction Management*, 12 (2), 51–63.

LAMPIRAN

Contoh Daftar Periksa Penulisan Naskah Skripsi, Tesis, dan Disertasi

No.	Butir	*Terpenuhi* (✓)
	Umum	
1.	Penulis telah membaca pedoman penulisan DTSL FT UGM	
2.	Dapat membedakan tinjauan pustaka dan landasan teori	
3.	Melakukan kesesuaian rumusan masalah, tujuan, dan kesimpulan	
4.	Pengutipan dari sumber lain menggunakan bahasa sendiri (bukan *copy and paste*, atau pengalihan bahasa)	
5.	Penggunaan bahasa asing menggunakan *font italic*	
	Format penulisan	
6.	Menggunakan *template* Microsoft Word yang disediakan	
7.	Menggunakan daftar isi (*heading, table of contents*) otomatis	
8.	Margin, spasi paragraf, ukuran teks dsb. sudah mengacu pedoman DTSL FT UGM	
	Penulisan persamaan, tabel, gambar, dan lampiran	
9.	Grafik dan gambar tanpa menggunakan garis tepi	
10.	Penomoran gambar dan tabel secara otomatis	
11.	Semua teks pada gambar dapat terbaca	
12.	Semua variabel dan rumus ditulis menggunakan *equation* atau *symbol*.	
13.	Pembahasan terkait gambar dan tabel hasil analisis pada paragraf	
14.	Penyebutan label dan nomor tabel/gambar/persamaan/lampiran tanpa keterangan/caption pada teks pembahasan menggunakan fitur *cross reference*	
	Penulisan angka	
15.	Konsistensi format desimal menggunakan koma atau titik	
16.	Penyesuaian penulisan jumlah bilangan di belakang tanda pisah desimal (koma atau titik)	
17.	Penulisan kembali hasil analisis dari perangkat lunak pengolah angka menjadi suatu tabel pada naskah dengan menyesuaikan format tanda pisah desimal	
	Referensi	
18.	Menggunakan Mendeley atau *reference manager* lainnya	
19.	Jumlah pustaka minimal dalam skripsi, tesis, dan disertasi telah sesuai dengan pedoman	
20.	Referensi yang disitasi harus muncul di paragraf dan daftar pustaka	