

# **PEDOMAN PENULISAN SKRIPSI**



**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS WIRALODRA INDRAMAYU**

2025



# UNIVERSITAS WIRALODRA

## FAKULTAS TEKNIK

Jl. Ir. H. Juanda Km.3 Telp/Fax. (0234) 275907 Indramayu 45213 www. ft.unwir.ac.id

---

**SURAT KEPUTUSAN DEKAN**  
**FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS WIRALODRA INDRAMAYU**  
**Nomor : Kep.054/A/Ak/FT.UW/IX/2025**

**TENTANG**  
**PEDOMAN PENULISAN SKRIPSI**  
**FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS WIRALODRA**

**DEKAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS WIRALODRA INDRAMAYU**

Menimbang : a. Bahwa dalam menjamin kelancaran kegiatan penyusunan skripsi di Fakultas Teknik Universitas Wiralodra memerlukan pedoman penyusunannya;

b. Bahwa prosedur penyusunan skripsi di Fakultas Teknik Universitas Wiralodra memerlukan pedoman yang detail dan bersifat khusus;

c. Bahwa berdasarkan butir (a), (b) tersebut diatas, perlu dibuat Pedoman Penulisan Skripsi Fakultas Teknik Universitas Wiralodra.

MENINGGAT : 1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;

2. Undang-Undang Republik Indonesia No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;

3. Peraturan Pemerintah Nomor 04 Tahun 2014, tentang penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi.

4. Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012, tentang KKNI.

6. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020, tentang standar Nasional Pendidikan Tinggi.

7. Peraturan Rektor Universitas Wiralodra Nomor : 002/PER/R.UW/X/2023 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pendidikan Universitas Wiralodra Tahun 2023.

**MEMUTUSKAN :**

- MENETAPKAN :**
- Pertama :** Pedoman penulisan Skripsi yang tercantum dalam lampiran keputusan ini menjadi acuan dalam pelaksanaan kegiatan Skripsi di Fakultas Teknik Universitas Wiralodra Indramayu
- Kedua :** Fakultas Teknik Universitas Wiralodra berhak menyimpan, mendokumentasikan dan mempublikasikan karya akhir melalui internet atau media publikasi resmi lainnya.
- Ketiga :** Apabila di kemudian hari terdapat kekeliruan dalam penetapan ini akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Indramayu

Pada Tanggal : 30 September 2025

D e k a n,

  
**Hamdani Abdulgani**  
NUPTK 4259755656130113

## **TIM PENYUSUN**

Hamdani Abdulgani, S.T., M.Si.

Indri Yanti, S.Si., M.Sc.

Mahdika Putra Nanda, S.Pd., M.T.

Muh Pauzan, S.Si., M.Sc.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas selesainya penyusunan buku Pedoman Penulisan Skripsi Departemen Teknik Sipil dan Departemen Teknik Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Wiralodra.

Dalam melakukan penelitian, mahasiswa wajib menyiapkan usulan penelitian, melaksanakan penelitian dan menyusun hasil penelitian menjadi sebuah naskah skripsi dengan naskah publikasi.

Untuk memperoleh keseragaman dalam penulisan skripsi maka FT Unwir menerbitkan buku pedoman yang memuat garis besar tata cara penulisan skripsi disertai dengan contoh kesalahan yang sering dilakukan. Buku pedoman ini terbagi menjadi 7 bab sebagai berikut.

1. Pendahuluan.
2. Etika Penelitian Skripsi
3. Sistematika dan Format Penulisan Naskah Proposal.
4. Sistematika dan Format Penulisan Naskah Seminar.
5. Sistematika dan Format Penulisan Naskah Skripsi.

Pedoman penulisan skripsi juga dilengkapi dengan template naskah utama dan naskah seminar yang tersedia pada file terpisah. File template ini dapat diunduh melalui laman FT Unwir.

Kepada tim penyusun, FT Unwir menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan atas pengabdianya selama ini. Semoga buku Pedoman Penulisan Skripsi ini dapat bermanfaat.

Indramayu, 2025

Fakultas Teknik Universitas Wiralodra

Ketua,

Hamdani Abdulgani, S.T., M.Si.

## DAFTAR ISI

COVER.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
TIM PENYUSUN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL .....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Umum .....	1
1.2 Struktur Pedoman Penulisan .....	1
BAB II ETIKA PENELITIAN .....	3
2.1 Etika .....	3
2.2 Plagiarisme.....	3
2.3 Konsekuensi.....	4
BAB III SISTEMATIKA DAN FORMAT PENULISAN	
NASKAH PROPOSAL .....	6
3.1 Umum .....	6
3.2 Sistematika Penulisan Naskah Proposal .....	6
BAB IV SISTEMATIKA DAN FORMAT PENULISAN NASKAH SKRIPSI .....	8
4.1 Bagian Umum .....	8
4.1.1 Sistematika penulisan naskah.....	8
4.1.2 Jumlah halaman.....	10
4.1.3 Bahan dan ukuran.....	10
4.1.4 Pengetikan .....	11
4.1.5 Judul bab, subbab, dan anak subbab .....	12
4.1.6 Rincian ke bawah .....	12
4.1.7 Penomoran halaman .....	13
4.1.8 Format persamaan dan reaksi kimia.....	13
4.1.9 Bahasa .....	13
4.1.10 Istilah.....	14
4.2 Keterangan ( <i>Caption</i> ) .....	14

4.2.1 Tabel .....	14
4.2.2 Gambar .....	17
4.3 Penjelasan Setiap Bagian .....	20
4.3.1 Halaman sampul depan .....	20
4.3.2 Halaman judul .....	22
4.3.3 Halaman pengesahan.....	22
4.3.4 Halaman pernyataan.....	23
4.3.5 Halaman persembahan (jika ada) .....	23
4.3.6 Kata pengantar .....	23
4.3.7 Daftar isi.....	23
4.3.8 Daftar tabel.....	23
4.3.9 Daftar gambar.....	23
4.3.10 Daftar lampiran .....	23
4.3.11 Daftar lambang (jika diperlukan) .....	23
4.3.12 Daftar singkatan (jika diperlukan).....	24
4.3.13 SDaftar istilah (jika diperlukan).....	24
4.3.14 Abstrak .....	24
4.3.15 Abstract .....	24
4.3.16 Pendahuluan .....	24
4.3.17 Tinjauan Pustaka .....	25
4.3.18 Landasan teori .....	26
4.3.19 Metodologi penelitian .....	26
4.3.20 Hasil dan pembahasan.....	27
4.3.21 Kesimpulan dan saran .....	27
4.3.22 Daftar Pustaka .....	27
4.3.23 Lampiran .....	30
4.4 Lain-lain.....	30
<b>BAB V SISTEMATIKA DAN FORMAT NASKAH SEMINAR.....</b>	<b>31</b>
5.1 Sistematika Penulisan Naskah Seminar.....	31
5.2 Naskah Seminar Proposal .....	31
5.3 Judul, nama, dan afialiasi penulis .....	31
5.3.1 Informasi umum .....	31
5.3.2 Abstrak .....	32
5.3.3 Abstract .....	32

5.3.4	Pendahuluan .....	32
5.3.5	Metodologi Penelitian .....	33
5.3.6	Jadwal penelitian (untuk naskah seminar proposal).....	33
5.3.7	Daftar Pustaka .....	33
5.2	Naskah Seminar Hasil.....	33
5.2.1	Judul, nama, dan afiliasi penulis .....	33
5.2.2	Informasi umum .....	33
5.2.3	Abstrak .....	33
5.2.4	Abstract .....	33
5.2.5	Pendahuluan .....	33
5.2.6	Metodologi Penelitian .....	34
5.2.7	Hasil dan Pembahasan.....	34
5.2.8	Kesimpulan dan Saran.....	34
5.2.9	Daftar Pustaka .....	34

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Batasan similarity index untuk naskah .....	4
Tabel 3. 1 Sistematika penulisan naskah proposal skripsi.....	7
Tabel 4. 1 Sistematika penulisan naskah skripsi.....	9
Tabel 4. 2 Detail sistematika penulisan bagian utama naskah skripsi.....	10
Tabel 4. 3 Format sampul dan naskah .....	11
Tabel 4. 4 Batas tepi (margin) untuk naskah .....	12
Tabel 4. 5 Format judul bab, subbab dan anak subbab.....	12
Tabel 4. 6 Contoh tabel pada satu halaman portrait (Diana, 2017) .....	15
Tabel 4. 7 Contoh tabel pada satu halaman landscape (Olii, 2018).....	16
Tabel 5. 1 Sistematika penulisan naskah seminar proposal dan hasil .....	31
Tabel 5. 2 Ketentuan ukuran huruf pada naskah seminar.....	32

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Contoh gambar berupa foto dan skema (Maadji 2018) .....	18
Gambar 4. 2 Contoh gambar berupa bagan (Crocket dkk, 2014).....	18
Gambar 4. 3 Contoh gambar berupa grafik (Ma dkk, 2018) .....	19
Gambar 4. 4 Contoh gambar berupa flowchart (Olii, 2018) .....	20

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Umum**

Skripsi merupakan karya tulis ilmiah yang disusun secara mandiri oleh mahasiswa program Sarjana di bawah bimbingan dosen pembimbing. Skripsi disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan kelulusan program Sarjana. Meskipun secara umum semua karya tulis ilmiah memiliki sistematika yang sama, sering ditemukan pedoman penulisan yang tidak seragam. Skripsi harus ditulis sesuai dengan kaidah yang berlaku, baik dari segi teknik penulisan maupun bahasa yang digunakan. Oleh karena itu, pedoman ini disusun untuk memastikan keseragaman dalam penulisan skripsi.

Pedoman ini dirancang untuk memudahkan mahasiswa dalam menulis skripsi. Dengan menggunakan pedoman ini, diharapkan isi dan tujuan penulisan dapat tersampaikan secara jelas kepada pembaca. Pedoman ini berisi tata cara penulisan skripsi yang menjadi standar penulisan bagi mahasiswa Departemen Teknik Sipil dan Departemen Teknik Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Wiralodra. Sebagai tambahan, pedoman ini dilengkapi dengan Lampiran berupa *checklist* untuk membantu mahasiswa dalam penyusunan naskah skripsi.

Secara umum, naskah yang harus diselesaikan oleh mahasiswa program sarjana terdiri dari naskah seminar hasil dan naskah skripsi.

Perbedaan utama antara skripsi dan karya ilmiah lainnya seperti tesis dan disertasi terletak pada kedalaman materi sesuai dengan jenjang pendidikan sarjana. Berdasarkan peraturan yang berlaku, skripsi harus mencerminkan kemampuan mahasiswa dalam menguasai bidang ilmu yang dipelajarinya serta menerapkan pengetahuan tersebut untuk menyelesaikan masalah secara mandiri.

### **1.2 Struktur Pedoman Penulisan**

Struktur Pedoman Penulisan Skripsi dan naskah seminar terdiri dari 7 bab. Bab I adalah pendahuluan yang berisi landasan filosofis dalam penulisan skripsi. Bab II membahas etika penelitian yang harus diikuti oleh penulis skripsi. Bab III menjelaskan sistematika dan format penulisan naskah proposal yang harus disiapkan. Bab IV memaparkan sistematika dan format penulisan skripsi. Bab V mengulas sistematika dan format naskah seminar proposal serta naskah seminar hasil. Bab VI membahas tentang naskah publikasi. Bab VII

menguraikan kesalahan-kesalahan umum yang sering dilakukan dalam penulisan skripsi.  
Pedoman versi 1 ini juga disertai dengan template naskah skripsi.

## **BAB II**

### **ETIKA PENELITIAN**

#### **2.1 Etika**

Dalam menyusun dan menerbitkan karya ilmiah seperti skripsi, mahasiswa wajib menjunjung tinggi Integritas Akademik. Integritas Akademik adalah komitmen yang diwujudkan melalui tindakan yang berlandaskan nilai-nilai luhur dalam melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi RI No. 39 Tahun 2021 tentang Integritas Akademik, beberapa tindakan dapat dianggap sebagai pelanggaran akademik, di antaranya:

- a. Fabrikasi: Membuat data penelitian atau informasi fiktif.
- b. Falsifikasi: Memanipulasi data atau informasi penelitian.
- c. Plagiarisme: Rincian lebih lanjut dibahas pada Subbab 2.2.
- d. Kepengarangan yang tidak sah: Melibatkan diri sebagai pengarang tanpa kontribusi, menghilangkan nama kontributor, atau meminta orang lain membuat karya tanpa kontribusi dari pengarang sebenarnya.
- e. Konflik kepentingan: Menulis karya ilmiah dengan tujuan untuk menguntungkan atau merugikan pihak tertentu.
- f. Pengajuan jamak: Mengajukan karya ilmiah yang sama ke lebih dari satu jurnal, yang berakibat diterbitkannya karya tersebut di beberapa jurnal.

#### **2.2 Plagiarisme**

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan RI No. 17 Tahun 2010, plagiat didefinisikan sebagai tindakan, baik disengaja maupun tidak disengaja, untuk memperoleh kredit atau nilai atas karya ilmiah dengan mengutip sebagian atau seluruh karya orang lain tanpa menyebutkan sumbernya dengan benar dan memadai. Mahasiswa diharapkan dapat menghasilkan karya ilmiah yang bebas dari unsur plagiat. Beberapa bentuk plagiat di antaranya adalah:

1. Mengutip kata-kata atau kalimat orang lain tanpa tanda kutip dan tanpa mencantumkan sumber.
2. Menggunakan gagasan, pandangan, atau teori orang lain tanpa menyebutkan sumbernya.
3. Menggunakan data atau informasi milik orang lain tanpa mencantumkan sumber.

4. Mengklaim tulisan orang lain sebagai tulisan sendiri.
5. Parafrase (mengubah susunan kalimat orang lain tanpa mengubah idenya) tanpa mencantumkan sumber.
6. Menyerahkan karya ilmiah yang dibuat atau dipublikasikan oleh orang lain sebagai karya sendiri.
7. Memublikasikan artikel yang sama di lebih dari satu media atau melakukan self-plagiarism tanpa mencantumkan sumber atau tanpa perubahan signifikan.

Selain itu, Departemen Teknik Sipil dan Departemen Teknik Komputer mewajibkan pengecekan plagiat melalui aplikasi Turnitin. Hasil pengecekan ini harus dilaporkan kepada dosen pembimbing sebagai salah satu syarat ujian. Tabel 2.1 menunjukkan batasan similarity index yang direkomendasikan.

Tabel 2. 1 Batasan similarity index untuk naskah

No.	Karya ilmiah	Batasan <i>similarity index</i>
1.	Skripsi	25%
2.	Tesis	20%
3.	Disertasi	15%

### 2.3 Konsekuensi

Pasal 70 Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menetapkan sanksi bagi individu yang terbukti melakukan plagiarisme. Jika lulusan terbukti menggunakan karya ilmiah yang dijiplak untuk memperoleh gelar akademik, profesi, atau vokasi sebagaimana dijelaskan dalam Pasal 25 Ayat (2), maka dia dapat dijatuhi hukuman pidana dengan penjara hingga dua tahun dan/atau denda maksimal Rp 200.000.000,00 (dua ratus juta rupiah).

Selain itu, dalam Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi RI No. 39 Tahun 2021 tentang Integritas Akademik, sivitas akademika yang melanggar integritas akademik saat menghasilkan karya ilmiah akan dikenakan sanksi oleh pimpinan perguruan tinggi berdasarkan rekomendasi Senat.

Jika pelanggaran dilakukan oleh mahasiswa, sanksi administratif yang dapat diberikan meliputi:

- a. pengurangan nilai karya ilmiah;
- b. penundaan sebagian hak mahasiswa;

- c. pembatalan sebagian hak mahasiswa;
- d. pembatalan nilai satu atau beberapa mata kuliah;
- e. pemberhentian sebagai mahasiswa; atau
- f. pembatalan ijazah, sertifikat kompetensi, atau sertifikat profesi.

## **BAB III**

### **SISTEMATIKA DAN FORMAT PENULISAN**

#### **NASKAH PROPOSAL**

#### **3.1 Umum**

Proposal penelitian adalah karya ilmiah yang berisi rencana penelitian, mencakup latar belakang, permasalahan, tujuan penelitian, analisis kesenjangan atau *gap* penelitian, metodologi, serta rencana ke depannya. Naskah proposal penelitian harus disusun oleh mahasiswa, baik sebagai persiapan mendaftar maupun sebelum menjalani seminar proposal di FT Unwir. Bab ini menjelaskan tentang sistematika dan format penulisan naskah proposal untuk skripsi. Sistematika naskah mencakup bab-bab yang harus dan dapat dimasukkan dalam naskah utama, serta penjelasan isi setiap bab. Format penulisan meliputi bahan dan ukuran, tata cara pengetikan, penomoran, tabel dan gambar, penggunaan bahasa, serta penulisan nama.

#### **3.2 Sistematika Penulisan Naskah Proposal**

Sistematika penulisan naskah proposal dapat dilihat pada Tabel 3.1. Format penulisan naskah proposal mengikuti format penulisan naskah skripsi. Format penulisan naskah skripsi dapat dilihat pada Bab 4.

Tabel 3. 1 Sistematika penulisan naskah proposal skripsi

No.	Sistematika Penulisan	Proposal Skripsi
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/Abstrak	✓
15	<i>Abstract</i>	✓
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 IV**

### **SISTEMATIKA DAN FORMAT PENULISAN NASKAH SKRIPSI**

Bab ini membahas tentang sistematika dan format penulisan naskah skripsi. Sistematika naskah mencakup bab-bab yang harus dan bisa dimasukkan ke dalam naskah utama, serta penjelasan mengenai isi setiap bab. Format penulisan mencakup bahan dan ukuran, tata cara pengetikan, penomoran, tabel, gambar, penggunaan bahasa, dan penulisan nama.

Selain itu, mahasiswa diwajibkan mengirimkan dokumen akhir skripsi yang sudah dilengkapi tanda tangan tim penguji, termasuk seluruh bab dan lampiran, kepada dosen pembimbing dan dosen penguji. Jika lampiran skripsi terlalu banyak, lampiran tersebut bisa dikirimkan terpisah dari dokumen utama.

#### **4.1 Bagian Umum**

##### **4.1.1 Sistematika penulisan naskah**

Sistematika penulisan naskah skripsi merupakan panduan yang mengatur susunan dan struktur penulisan skripsi agar sesuai dengan kaidah akademik. Secara umum, sistematika ini mencakup elemen-elemen penting seperti pendahuluan, tinjauan pustaka, metodologi, hasil dan pembahasan, serta kesimpulan dan saran. Setiap bagian disusun secara logis untuk memastikan alur penelitian dapat dipahami dengan baik. Selain itu, aturan teknis terkait format penulisan, seperti penggunaan *font*, *margin*, serta penyajian tabel dan gambar, juga diatur agar naskah tersusun rapi dan konsisten. Panduan ini membantu mahasiswa dalam menyusun skripsi yang sesuai standar akademik dan berkualitas. Secara umum, sistematika penulisan naskah skripsi dapat dilihat pada Tabel 4.1. Detail sistematika penulisan naskah skripsi dijelaskan dalam Tabel 4.2.

Tabel 4. 1 Sistematika penulisan naskah skripsi

No.	Sistematika Penulisan	Keterangan
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	<i>Abstract</i>	✓
16	Pendahuluan	✓
17	Tinjauan Pustaka	✓
18	Landasan Teori	✓
19	Metode Penelitian / Metode Perancangan	✓
20	Hasil dan Pembahasan	✓
21	Kesimpulan dan Saran	✓
22	Daftar Pustaka	✓
23	Lampiran	●

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

Tabel 4. 2 Detail sistematika penulisan bagian utama naskah skripsi

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

#### 4.1.2 Jumlah halaman

Jumlah halaman maksimum untuk skripsi adalah 200 halaman (sudah termasuk lampiran).

#### 4.1.3 Bahan dan ukuran

Bahan dan ukuran naskah, sampul, warna sampul, tulisan pada sampul, serta ukurannya dijelaskan pada Tabel 4.4. Format ini dapat digunakan saat mencetak naskah skripsi.

Tabel 4. 3 Format sampul dan naskah

No.	Item	Keterangan
1	Sampul	a. jilid <i>hard cover</i> b. warna hitam, c. tulisan dengan tinta warna emas, dan d. logo Unwir dengan diameter 5 cm
2	Naskah	a. jenis kertas HVS 80 g, b. ukuran kertas A4 (21 cm x 29,7 cm), c. warna kertas putih polos, dan 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.

##### Jenis huruf:

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

##### Bilangan dan satuan:

- Bilangan pada awal kalimat diketik dengan huruf.  
Contoh: Sepuluh kilogram pasir ditambahkan pada 3 benda uji.
- Satuan diketik menggunakan Sistem Satuan Internasional. Contoh: m untuk meter, s untuk sekon, g untuk gram.
- Tanda pemisah desimal (*float*) menggunakan tanda tanda koma (,) dan diseragamkan dalam satu naskah, baik dalam narasi, tabel maupun gambar.
- Jumlah maksimal angka desimal (*float*) di belakang tanda pemisah adalah disesuaikan dengan tingkat ketelitian yang ingin dicapai atau jika angka di belakang koma banyak maka dapat menggunakan format angka *scientific*.  
Contoh: Ukuran diameter partikel lempung adalah  $4 \mu m$  atau  $4 \times 10^3$  mm.

##### Jarak dan baris:

Jarak antara 2 baris dibuat 1,5 spasi kecuali intisari atau abstrak dibuat 1,0 spasi, 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 4.4.

Tabel 4. 4 Batas tepi (margin) untuk naskah

Batas Tepi	Keterangan
Tepi atas	2,5 cm
Tepi kiri	3,5 cm
Tepi bawah	3,0 cm
Tepi kanan	2,5 cm
<i>Header dan footer</i>	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. 5 Format judul bab, subbab dan anak subbab

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

### 4.1.6 Rincian ke bawah

Apabila dalam penulisan naskah terdapat rincian yang disusun ke bawah, maka format rincian tersebut menggunakan penomoran dengan huruf atau angka sesuai

tingkatannya. Rincian ke bawah tidak boleh menggunakan tanda penghubung (-), titik tebal (•), atau simbol lainnya (bullets).

Contoh yang benar:

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

#### 4.1.7 Penomoran halaman

Penomoran halaman disusun dengan format sebagai berikut:

- a. Sampul dan judul bab tidak diberi nomor halaman.
- b. Bagian awal naskah, mulai dari halaman pengesahan sampai ke intisari/abstrak, 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 2 dalam Bab 3

$$y = mx + c \quad (3.2)$$

- 2) Reaksi kimia nomor 7 dalam Bab 3



#### 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 digunakan harus merupakan istilah dalam Bahasa Indonesia atau yang sudah diadopsi ke dalam Bahasa Indonesia dan tercantum dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI).
- b. Istilah yang tidak ada dalam KBBI dianggap sebagai istilah asing dan ditulis dengan format miring (*italic*).

#### 4.2 Keterangan (*Caption*)

Keterangan (*caption*) untuk tabel, gambar, dan lampiran terdiri dari label, nomor, dan judul. Keterangan untuk tabel dan lampiran ditulis di atas tabel dan lampiran, sementara keterangan gambar ditempatkan di bawah gambar. Penomoran keterangan pada tabel, gambar, dan lampiran menggunakan angka Arab yang mengikuti nomor bab dan diurutkan secara berkesinambungan. Jika judul tabel, gambar, atau lampiran lebih dari satu baris, pengetikan menggunakan jarak spasi 1.

##### 4.2.1 Tabel

Berikut adalah beberapa format yang harus diikuti untuk penggunaan tabel dalam naskah skripsi:

- a. Tabel harus ditempatkan secara simetris di tengah.
- b. Keterangan (*caption*) ditulis rata tengah di atas tabel dan diakhiri dengan tanda titik (.).
- c. Judul tabel dimulai dengan huruf kapital (*sentence case*) dan tidak dicetak tebal.
- d. Jika tabel mengacu pada referensi, maka referensi tersebut ditulis di akhir keterangan (*caption*) dalam tanda kurung. Tabel yang berisi data hasil penulis sendiri tidak memerlukan referensi.
- e. Tabel harus dirujuk dalam uraian teks, tetapi tidak boleh ditampilkan sebelum penjelasan terkait dalam teks.
- f. Sebaiknya tabel dibuat dalam satu halaman (*portrait* atau *landscape*), dan ukuran *font* bisa diperkecil menjadi 10pt jika diperlukan.
- g. Tabel tidak menggunakan garis vertikal. Garis horizontal hanya digunakan untuk batas atas, bawah, dan pemisah antara *header* dan isi tabel.
- h. Tabel harus dibuat menggunakan fitur *Table* di Microsoft Word, dan tidak boleh berupa gambar atau tangkapan layar (*screenshot*) dari aplikasi lain.

Contoh format tabel untuk halaman portrait dan landscape dapat dilihat pada Tabel 4.7 dan Tabel 4.8.

Tabel 4. 6 Contoh tabel pada satu halaman portrait (Diana, 2017)

No.	Keterangan	Model tanah	Pelat	Tiang
1.	Model material	<i>Hardening soil model</i>	<i>Plate</i>	<i>Plate</i>
2.	Type material	<i>Drained</i>	Elastik	Elastik
3.	<i>Unsaturated unit weight (<math>\gamma_{unsat}</math>)</i> ( <i>kN/m<sup>2</sup></i> )	15	-	-
4.	<i>Saturated unit weight (<math>\gamma_{sat}</math>)</i> ( <i>kN/m<sup>2</sup></i> )	18,7	-	-
5.	$E_{50}^{ref}$ ( <i>kN/m<sup>2</sup></i> )	6739,7	-	-
6.	$E_{oed}$ ( <i>kN/m<sup>2</sup></i> )	2449,25	-	-
7.	$E_{ur}$ ( <i>kN/m<sup>2</sup></i> )	20000	-	-
8.	Kohesi ( <i>c</i> ) ( <i>kN/m<sup>2</sup></i> )	5	-	-
9.	Sudut gesek internal (°)	30	-	-
10.	$R_{inter}$	0,8	-	-
11.	EA	-	$3,5 \cdot 10^6$	$7,85 \cdot 10^6$
12.	EI	-	41,667	1,96
13.	$\nu$	0,4	0,2	0,2
14.	<i>Weight (w)</i>	-	0,48	0,075

Tabel 4. 7 Contoh tabel pada satu halaman landscape (Olii, 2018)

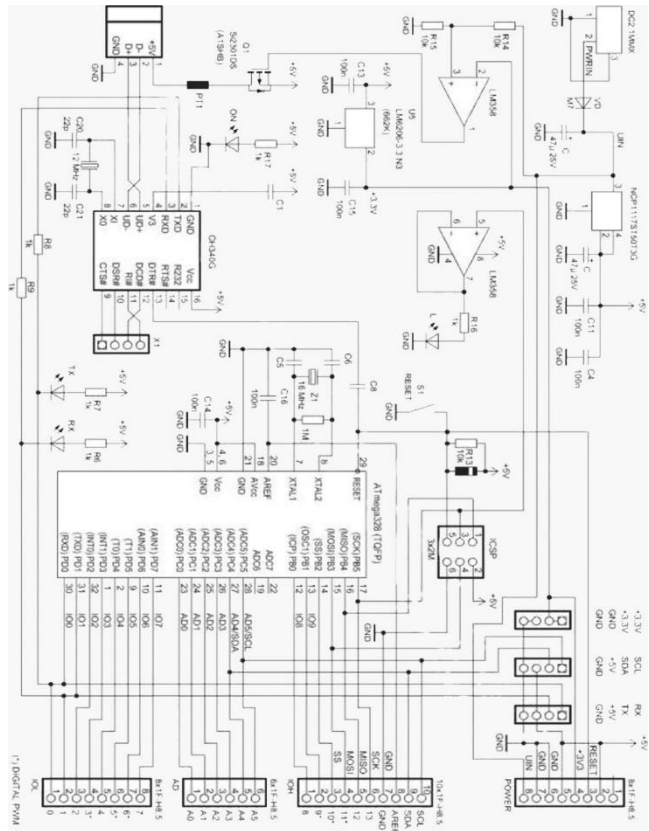
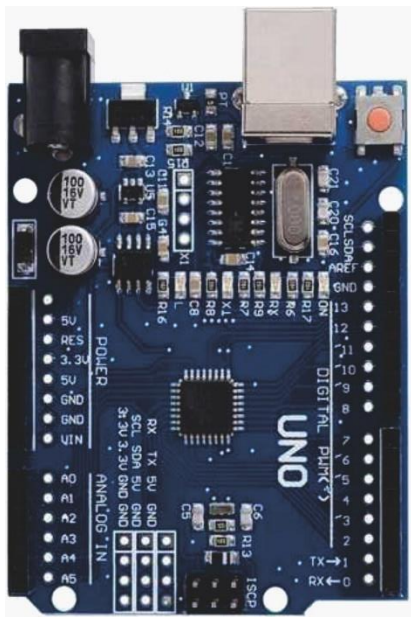
Nama Stasiun	Curah Hujan Bulanan Rerata (mm)											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agu	Sep	Okt	Nov	Des
<i>Borrow Area</i>	320,30	261,71	265,38	180,65	129,47	53,85	34,35	3,92	31,86	89,55	264,86	346,09
Plaosan	269,73	256,72	262,25	203,40	73,77	60,71	32,07	3,16	30,28	115,63	301,90	379,78
Sermo	303,07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

#### 4.2.2 Gambar

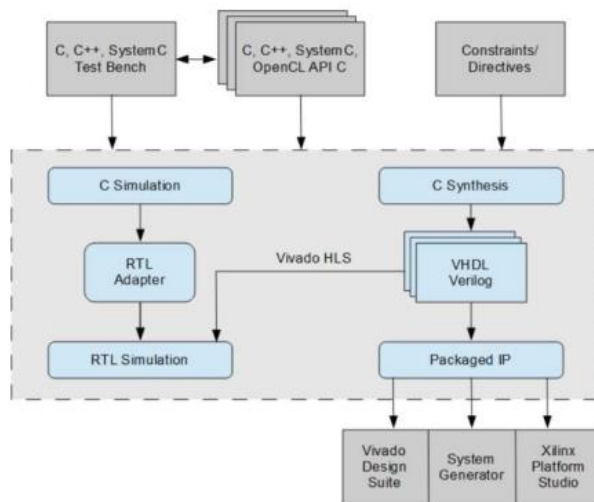
Gambar mencakup foto, peta, grafik, skema, dan bagan alir (*flow chart*) yang digunakan untuk memperjelas penjelasan dalam naskah. Beberapa aturan yang perlu diikuti dalam penggunaan gambar di naskah skripsi adalah sebagai berikut:

- a. Gambar harus ditempatkan simetris di tengah.
- b. Keterangan (*caption*) ditulis rata tengah di bawah gambar dan diakhiri dengan tanda titik (.).
- c. Judul gambar dimulai dengan huruf kapital (*sentence case*) dan tidak dicetak tebal.
- d. Jika gambar mengacu pada referensi, referensi tersebut ditulis di akhir keterangan (*caption*) dalam tanda kurung. Gambar yang dibuat oleh penulis sendiri tidak perlu mencantumkan referensi.
- e. Gambar harus dirujuk dalam uraian teks, tetapi tidak boleh ditampilkan sebelum penjelasan terkait.
- f. Gambar yang boleh dipotong hanya bagan alir (*flow chart*).
- g. Jika gambar tidak muat dalam satu halaman A4, dapat ditampilkan pada kertas dengan ukuran yang sesuai.
- h. Perubahan ukuran gambar harus proporsional dan tetap terbaca, dengan standar kualitas gambar minimal 300 dpi.
- i. Gambar tidak menggunakan *border* pada tepi luar.
- j. Gambar bisa disajikan dalam format berwarna atau hitam putih.
- k. Tekstur atau warna kontras harus dipilih dengan hati-hati agar tetap jelas saat dicetak hitam putih.
- l. Gaya dan ukuran teks dalam gambar (grafik) harus seragam di seluruh gambar (Times New Roman atau Arial), dengan ukuran teks minimal 8pt – 11pt.

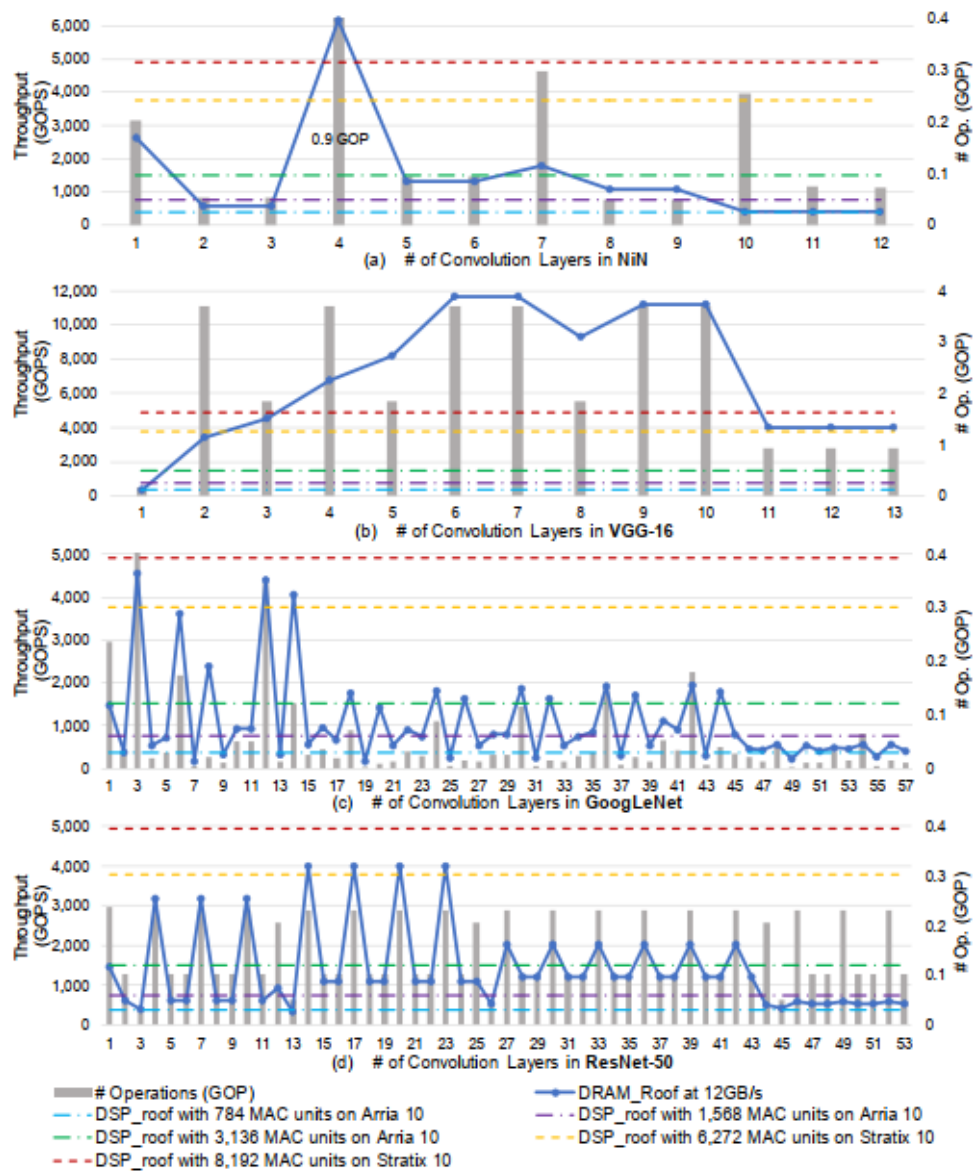
Contoh gambar dapat dilihat pada Gambar 4.1, Gambar 4.2, Gambar 4.3, dan Gambar 4.4.



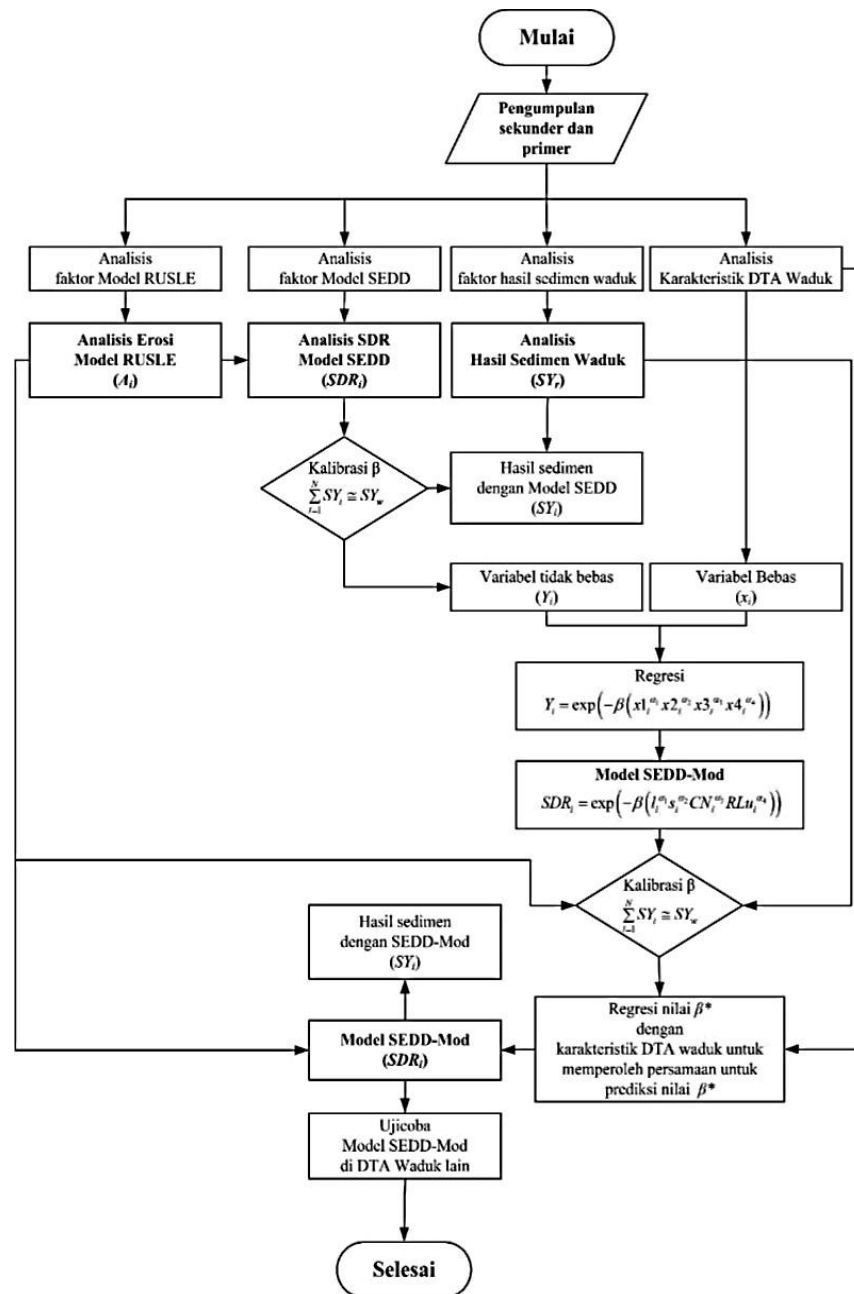
Gambar 4. 1 Contoh gambar berupa foto dan skema (Maadji 2018)



Gambar 4. 2 Contoh gambar berupa bagan (Crocket dkk, 2014)



Gambar 4. 3 Contoh gambar berupa grafik (Ma dkk, 2018)



Gambar 4. 4 Contoh gambar berupa flowchart (Olii, 2018)

### 4.3 Penjelasan Setiap Bagian

#### 4.3.1 Halaman sampul depan

Halaman sampul depan merupakan halaman identitas yang memuat judul, maksud penelitian, logo Unwir, identitas mahasiswa, nama institusi, kota dan tahun diterbitkan. Berikut rincian formatnya:

- a. **Judul** harus singkat, jelas, dan tidak ambigu, serta menggambarkan masalah yang diteliti. Ditulis dengan huruf kapital.

- b. **Logo Universitas Wiralodra** dengan diameter 5,0 cm.
- c. Jenis naskah yaitu **SKRIPSI** dicetak tebal, dengan jarak setelah paragraf 10 pt.
- d. **Maksud penelitian** adalah untuk memenuhi sebagian persyaratan gelar Sarjana sesuai program studi yang diambil.
- e. **Identitas mahasiswa:** mencakup nama lengkap tanpa singkatan dan nomor mahasiswa, dengan nomor ditempatkan di bawah nama.
- f. **Nama institusi:** mencakup Program Studi Teknik Sipil/ Teknik Komputer/Teknik Lingkungan Fakultas Teknik, Universitas Wiralodra, Indramayu.
- g. **Tahun penerbitan:** adalah tahun yang sesuai dengan Rapat Yudisium, dan ditempatkan di bawah kata "Indramayu."

Format halaman sampul adalah sebagai berikut:

- a. Semua isi dan tulisan pada halaman judul diketik simetris (*text alignment: center*), dengan jarak antar baris 1,5.
- b. **Judul Skripsi** ditulis tepat setelah kata **SKRIPSI** 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.
- c. Setelah judul, ditambahkan satu spasi (baris) kosong dengan format *spacing before & after paragraph: 0 pt*.
- d. **Logo Universitas Wiralodra** dengan diameter 5,0 cm.
- e. Jenis naskah yaitu **SKRIPSI** dicetak tebal, dengan jarak setelah paragraf 10 pt.
- f. 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/Teknik Komputer/Teknik Lingkungan”
- g. **Logo Unwir** diletakkan di tengah halaman.
- h. “**Disusun Oleh:**” dicetak tebal.

- i. **Nama Penyusun** dicetak tebal, jarak antar spasi: 0 pt (*spacing after paragraph*: 0 pt), dan seluruh huruf menggunakan huruf kapital.
- j. Setelah nama diketik **Nomor Induk Universitas** dan **Nomor Induk Mahasiswa** dicetak tebal.
- k. Pada bagian bawah diketik:

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS WIRALODRA  
2025**

atau

**PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS WIRALODRA  
2025**

atau

**PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS WIRALODRA  
2025**

dicetak tebal dan seluruh huruf menggunakan huruf kapital.

1. Tahun penyelesaian Skripsi ditempatkan di bagian paling bawah.

#### **4.3.2 Halaman judul**

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

#### **4.3.3 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.

#### **4.3.4 Halaman pernyataan**

Halaman ini memuat pernyataan bahwa isi naskah adalah hasil karya sendiri dan belum pernah dipakai untuk memperoleh derajat kesarjanaan di institusi 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.

#### **4.3.5 Halaman persembahan (jika ada)**

Halaman persembahan berisi ungkapan kepada pihak yang dituju sebagai penerima dedikasi naskah, disampaikan dengan bahasa formal dan tidak berlebihan.

#### **4.3.6 Kata pengantar**

Kata Pengantar berisi penjelasan singkat mengenai tujuan penulisan naskah serta ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung penyusunan skripsi. Penggunaan kata ganti "penulis" diperbolehkan dalam kata pengantar, yang ditulis dengan menjaga tata bahasa yang formal dan resmi.

#### **4.3.7 Daftar isi**

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

#### **4.3.8 Daftar tabel**

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

#### **4.3.9 Daftar gambar**

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

#### **4.3.10 Daftar lampiran**

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

#### **4.3.11 Daftar lambang (jika diperlukan)**

Daftar lambang berisi simbol dan singkatan yang digunakan dalam naskah, lengkap dengan makna serta satuan/dimensinya. Jika diperlukan, lambang dapat diganti apabila merujuk pada beberapa sumber, namun persamaan atau rumus tidak boleh diubah.

#### 4.3.12 Daftar singkatan (jika diperlukan)

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

#### 4.3.13 Daftar istilah (jika diperlukan)

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

#### 4.3.14 Abstrak

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

#### 4.3.15 Abstract

Sama seperti abstrak hanya saja ditulis dalam Bahasa Inggris. *Abstract* memuat 5 *keywords*.

#### 4.3.16 Pendahuluan

Bab Pendahuluan berisi 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. **Maksud dan 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/abstrak.
- d. **Batasan penelitian** menjelaskan hal-hal yang dengan sengaja tidak dimasukkan dalam penelitian, karena diperkirakan tidak memberikan dampak signifikan terhadap hasil penelitian. Selain itu, batasan ini juga dapat

diterapkan pada parameter-parameter penting yang dijaga agar tetap konstan.

Contoh batasan penelitian:

1. Penelitian ini mengasumsikan bahwa arsitektur *Convolutional Neural Network* (CNN) yang digunakan dalam proses *image processing* tetap statis selama pelatihan, tanpa modifikasi *layer* atau *hyperparameter tuning* secara dinamis.
  2. Model *machine learning* yang dikembangkan hanya mengoptimalkan fitur visual dari gambar dalam kondisi ideal, tanpa mempertimbangkan *noise* atau distorsi yang muncul pada lingkungan dunia nyata.
  3. Penelitian ini membatasi penggunaan *dataset* dengan ukuran terbatas, dan tidak mengeksplorasi potensi *transfer learning* dari model pra-latih untuk meningkatkan kinerja pada *dataset* yang lebih besar.
  4. Dalam penelitian ini, pengaruh variasi intensitas pencahayaan pada gambar tidak dimodelkan dan asumsi bahwa kondisi pencahayaan seragam di seluruh *dataset* diterapkan selama proses *training neural network*.
- e. **Manfaat penelitian** menjelaskan keuntungan yang diharapkan, baik dari segi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, maupun dari segi penerapan praktisnya.

#### 4.3.17 Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka berisi penjelasan mengenai perkembangan ilmu pengetahuan terkait parameter-parameter yang dibahas dalam penelitian serta keaslian penelitian. Penelitian-penelitian sebelumnya yang telah dipublikasikan diuraikan secara runtut dan logis, yang kemudian menjadi dasar bagi penelitian ini. Tinjauan pustaka menjelaskan pentingnya penelitian yang dilakukan dan menunjukkan kemampuan mahasiswa dalam menguasai perkembangan ilmu terkait topik tersebut. Tinjauan pustaka juga dapat mencakup subbab yang relevan sesuai kebutuhan penelitian. Referensi yang digunakan sebaiknya diambil dari jurnal-jurnal internasional terbaru agar dapat menunjukkan perkembangan ilmu terkini dalam topik yang diteliti. Berikut beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menulis Tinjauan Pustaka:

- a. Uraian sistematis hanya berisi informasi dari sumber pustaka, pendapat pribadi tidak boleh disertakan kecuali dari hasil penelitian terdahulu.

- b. Hanya memuat informasi yang telah dipublikasikan (kecuali dalam kasus khusus seperti komunikasi pribadi).
- c. Keaslian penelitian menjelaskan perbedaan atau perbaikan dari penelitian sebelumnya.

#### **4.3.18 Landasan teori**

Landasan teori mencakup ilmu-ilmu dasar yang relevan dengan parameter penelitian dan disusun secara sistematis. Teori ini menjadi fondasi kuat yang menentukan validitas penelitian. Landasan teori dirumuskan berdasarkan latar belakang masalah dan tinjauan pustaka sebagai panduan dalam menyelesaikan masalah penelitian. Bentuknya bisa berupa uraian kualitatif, model matematis, atau persamaan yang berkaitan dengan topik yang diteliti. Jika diperlukan, bagian landasan teori dapat memuat hipotesis, yaitu kesimpulan awal yang harus dibuktikan melalui penelitian dengan dasar pemikiran yang logis.

#### **4.3.19 Metodologi penelitian**

Metodologi 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, 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 atau instrumen berupa uraian tentang alat atau komponen 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.

#### **4.3.20 Hasil dan pembahasan**

Hasil penelitian dapat berupa hasil perancangan, eksperimen (baik fisik, matematis, atau analog), survei (melalui kuesioner, wawancara, pengukuran, atau observasi), serta pengolahan data sekunder. Hasil tersebut disajikan dalam bentuk uraian, tabel, dan visualisasi seperti gambar desain, grafik, foto, skema, sketsa, diagram, atau peta. Pembahasan hasil penelitian dilakukan dengan pendekatan kritis, mengacu pada konsep dasar dan tinjauan pustaka, baik secara kualitatif maupun kuantitatif, untuk menjawab pertanyaan mengenai apa, mengapa, bagaimana, kapan, dan di mana terkait hasil penelitian. Hasil penelitian juga perlu dibandingkan dengan penelitian sebelumnya yang relevan untuk memperkuat pembahasan dan menjawab tujuan penelitian.

#### **4.3.21 Kesimpulan dan saran**

Kesimpulan dan saran disampaikan secara terpisah.

- a. Kesimpulan adalah ringkasan singkat yang menjawab tujuan penelitian berdasarkan hasil pembahasan.
- b. Isi dan urutan kesimpulan harus sesuai dengan tujuan penelitian.
- c. Saran disampaikan sebagai langkah lanjutan dari kesimpulan dan harus menjawab tujuan penelitian, serta dapat mencakup rekomendasi untuk penelitian lebih lanjut.

#### **4.3.22 Daftar Pustaka**

Daftar Pustaka mencantumkan semua sumber yang dirujuk dalam penelitian. Pustaka yang dikutip harus ada dalam teks, dan semua pustaka yang disebut dalam teks harus terdaftar di Daftar Pustaka. Penulisan skripsi di FT Unwir menggunakan format referensi internasional (contoh: Harvard, Taylor & Francis Reference Style [https://files.taylorandfrancis.com/tf\\_X.pdf](https://files.taylorandfrancis.com/tf_X.pdf)) dalam bahasa Indonesia. Penulis disarankan menggunakan program Reference Manager seperti Mendeley. Dalam pedoman ini disediakan format untuk kutipan dan daftar pustaka menggunakan plugin Mendeley di Microsoft Word. Jika menggunakan perangkat lunak tersebut, kutipan dan daftar pustaka sudah sesuai dengan pedoman penulisan skripsi FT Unwir.

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: Caballero (2011) menyatakan .....
- b. Penyebutan pada bagian tengah kalimat:  
Hasil pengamatan ini sesuai dengan pernyataan Morales dkk. (2022) dan Trujillo (2010) yang menyampaikan .....
- c. Penyebutan pada bagian akhir kalimat:  
..... akibat pengaruh pH pada air influent (Santoso, 2018).
- d. Penulisan kutipan dari 2 orang penulis:  
Ahmad dan Setiawan (2024) 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 Wibirama dan Winarno (2023); Liza (2018); dan Izzun dan Siswosukarto (2022), 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 Jinghong dan Yanan (2021) dalam Lijia (2017) ...”  
Dalam contoh ini, yang masuk ke dalam daftar pustaka hanya Lijia (2017), bukan Jinghong dan Yanan (2021).

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*.
- 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.

#### **4.3.23 Lampiran**

Jika diperlukan, lampiran digunakan untuk menyajikan data atau informasi tambahan yang mendukung isi bab utama. Lampiran dapat berupa gambar, tabel, kode pemrograman, perhitungan, atau elemen lain yang dianggap penting. Setiap lampiran harus dirujuk di paragraf terkait dalam naskah skripsi, dan diletakkan setelah Daftar Pustaka. Format lampiran adalah sebagai berikut:

- a. Setiap lampiran diberi nomor dan judul sesuai dengan isinya.
- b. Posisi dan keterangan (*caption*) lampiran mengikuti aturan yang sama seperti gambar dan tabel.
- c. Jika lampiran tidak muat dalam satu halaman A4, dapat disajikan pada ukuran kertas yang sesuai.
- d. Penomoran halaman lampiran harus melanjutkan halaman dari bagian utama naskah.

#### **4.4 Lain-lain**

Hal-hal lain yang belum diatur dalam pedoman ini dapat disesuaikan melalui diskusi dengan dosen pembimbing.

## BAB V

### SISTEMATIKA DAN FORMAT NASKAH SEMINAR

#### 5.1 Sistematika Penulisan Naskah Seminar

Naskah seminar terdiri dari dua jenis, yaitu naskah seminar proposal dan naskah seminar hasil. Masing-masing memiliki bagian yang berbeda. Rincian setiap bagian dari naskah seminar proposal dan hasil dirangkum dalam 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 dan Pembahasan	-	✓
8	Kesimpulan	-	✓
9	Daftar pustaka	✓	✓

Keterangan: ✓ Wajib - Tidak perlu

#### 5.2 Naskah Seminar Proposal

Sistematika dan format dalam penyusunan naskah seminar proposal dijelaskan dalam subbab berikut ini.

#### 5.3 Judul, nama, dan afiliasi penulis

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

##### 5.3.1 Informasi umum

Penulisan naskah seminar menggunakan font Times New Roman, dengan beberapa ukuran huruf yang perlu disesuaikan sesuai dengan ketentuan yang tercantum pada Tabel 5.2.

Tabel 5. 2 Ketentuan ukuran huruf pada naskah seminar

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

### 5.3.2 Abstrak

Abstrak berisi deskripsi singkat mengenai penelitian, dengan panjang antara 250 hingga 300 kata. Abstrak mencakup ringkasan penting yang terdiri dari latar belakang, tujuan, metode, dan hipotesis/hasil. Penggunaan singkatan dan sitasi sebaiknya dihindari.

### 5.3.3 Abstract

Ketentuannya sama dengan abstrak hanya saja ditulis dalam Bahasa Inggris.

### 5.3.4 Pendahuluan

Secara umum, bagian pendahuluan terdiri dari latar belakang penelitian, *state of the art*, dan analisis *gap*. Latar belakang menjelaskan alasan di balik pelaksanaan penelitian. *State of the art* merujuk pada tinjauan literatur yang menunjukkan adanya kesenjangan pengetahuan di antara studi yang sudah ada, serta menjadi dasar untuk menemukan kebaruan penelitian. Analisis *gap* menjelaskan temuan dari *state of the art* dan alasan mengapa penelitian ini perlu dilakukan. Analisis ini harus menyatakan bahwa penelitian tersebut belum pernah dilakukan di tempat lain. Tujuan penelitian dihasilkan dari analisis *gap*, di mana juga disertakan pertanyaan penelitian dan kemungkinan kontribusi yang dapat diberikan oleh penelitian ini terhadap literatur atau kondisi yang ada.

### **5.3.5 Metodologi Penelitian**

Metodologi menjelaskan langkah-langkah yang akan diambil untuk menjawab pertanyaan penelitian, bagaimana langkah tersebut dilakukan, serta memberikan justifikasi atas desain eksperimen yang dipilih dan cara hasilnya akan dianalisis. Bagian ini perlu menguraikan jenis penelitian yang dilakukan, jenis data yang digunakan, cara data dikumpulkan atau dipilih, serta metode analisis data. Selain itu, penting untuk mencantumkan alat atau bahan yang digunakan dalam penelitian beserta alasan pemilihan metode, yang harus didukung oleh referensi yang relevan.

### **5.3.6 Jadwal penelitian (untuk naskah seminar proposal)**

Berisi rencana kegiatan serta lama pengerjaan.

### **5.3.7 Daftar Pustaka**

Setiap kutipan dalam teks harus dicantumkan dalam daftar pustaka. Penulisan referensi dilakukan menggunakan aplikasi manajemen referensi seperti Mendeley, EndNote, atau Zotero. Jika terdapat referensi dengan penulis pertama yang sama namun lebih dari satu penulis, urutan referensi disusun berdasarkan tanggal dari yang paling lama hingga yang terbaru. Jika ada referensi dengan penulis dan tahun yang sama, pengurutan dilakukan berdasarkan abjad dari judul karya.

## **5.2 Naskah Seminar Hasil**

Bagian di bawah menjelaskan isi dari masing-masing bab dalam naskah seminar hasil.

### **5.2.1 Judul, nama, dan afiliasi penulis**

Mengikuti subbab 5.2.1.

### **5.2.2 Informasi umum**

Mengikuti subbab 5.2.2.

### **5.2.3 Abstrak**

Mengikuti subbab 5.2.3.

### **5.2.4 Abstract**

Mengikuti subbab 5.2.4.

### **5.2.5 Pendahuluan**

Mengikuti subbab 5.2.5.

### **5.2.6 Metodologi Penelitian**

Metodologi menjelaskan langkah-langkah yang akan diambil untuk menjawab pertanyaan penelitian, cara pelaksanaannya, memberikan justifikasi untuk desain eksperimen, serta menjelaskan bagaimana hasil akan dianalisis. Dalam bagian ini, penting untuk menjelaskan jenis penelitian, jenis data yang digunakan, bagaimana data dikumpulkan atau dipilih, serta bagaimana proses analisis data dilakukan. Selain itu, perlu disebutkan alat atau bahan yang digunakan dalam penelitian, disertai alasan pemilihan metode yang didukung oleh referensi.

### **5.2.7 Hasil dan Pembahasan**

Hasil dapat disajikan dalam bentuk tabel, bagan, grafik, atau gambar lainnya. Data dapat dijelaskan dengan menguraikan maknanya dalam bentuk kalimat. Bagian hasil harus menyampaikan temuan secara objektif, tanpa bias atau interpretasi, dan disusun dalam urutan yang logis.

Pembahasan dilakukan untuk menginterpretasikan dan menjelaskan pentingnya temuan penelitian, serta memberikan wawasan atau pemahaman baru terkait masalah yang diteliti. Dalam menulis pembahasan, disarankan untuk mengikuti langkah-langkah berikut: menjawab pertanyaan yang diajukan dalam pendahuluan, menunjukkan bagaimana jawaban tersebut didukung oleh hasil penelitian, dan menjelaskan bagaimana jawaban tersebut sejalan dengan pengetahuan yang ada mengenai topik penelitian.

### **5.2.8 Kesimpulan dan Saran**

Kesimpulan dan saran disampaikan secara terpisah.

- a. Kesimpulan adalah ringkasan singkat yang menjawab tujuan penelitian berdasarkan hasil pembahasan.
- b. Isi dan urutan kesimpulan harus sesuai dengan tujuan penelitian.
- c. Saran disampaikan sebagai langkah lanjutan dari kesimpulan dan harus menjawab tujuan penelitian, serta dapat mencakup rekomendasi untuk penelitian lebih lanjut.

### **5.2.9 Daftar Pustaka**

Mengikuti subbab 5.2.8