

**PANDUAN PENYUSUNAN
KARYA ILMIAH DAN TUGAS AKHIR
PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK SIPIL**



**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
2022**

Jl. Terusan Jenderal Sudirman, Cibeber, Kec. Cimahi Selatan, Kota Cimahi, Jawa Barat.
Email: tsipil@unjani.ac.id



KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah, Tuhan Yang Maha Esa atas terselesaikannya pemutakhiran Panduan Penyusunan Karya Ilmiah dan Tugas Akhir, Program Studi Sarjana Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Jenderal Achmad Yani.

Buku panduan versi ringkas ini disusun sebagai pengganti bagian awal Panduan Tugas Akhir 2018, agar mahasiswa mendapat gambaran tentang pelaksanaan penyusunan karya ilmiah dan tugas akhir, beserta pedoman penulisan laporannya.

Semoga Buku Panduan Penyusunan Karya Ilmiah dan Tugas Akhir 2021 ini dapat bermanfaat di dalam upaya peningkatan mutu penyelenggaraan pendidikan berkelanjutan.

Atas peranserta aktif seluruh rekan-rekan dosen dan tenaga kependidikan di lingkungan Program Studi Sarjana Teknik Sipil, khususnya tim penyusun kami sampaikan terima kasih sebesar-besarnya.

Cimahi, Januari 2022
Ketua Program Studi Sarjana Teknik Sipil

Ir. Ronni I. S. Rono Hadinagoro, M.T.
NID. 412106962



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
BAB 1 Panduan Umum.....	1-1
1.1 Tujuan	1-1
1.2 Kaidah Penulisan.....	1-1
1.3 Kertas	1-2
1.4 Halaman Sampul Depan (<i>cover</i>).....	1-2
1.4.1 Sampul Seminar Karya Ilmiah.....	1-2
1.4.2 Sampul Tugas Akhir	1-3
1.5 Halaman Kata Pengantar	1-3
1.6 Halaman Daftar Isi	1-4
1.7 Halaman Daftar Gambar	1-4
1.8 Halaman Daftar Tabel	1-5
1.9 Halaman Daftar Singkatan dan Notasi.....	1-5
1.10 Penomoran Halaman	1-6
1.11 Penulisan Sub Bab.....	1-6
1.12 Contoh Penulisan Sub Bab-1.....	1-6
1.12.1 Contoh Penulisan Sub Bab-2.....	1-6
1.13 Penulisan Keterangan Gambar	1-7
1.13.1 Gambar yang Tidak Dapat Diterima	1-7
1.13.2 Cara Meletakkan Gambar	1-7
1.13.3 Penomoran Gambar dan Pemberian Judul Gambar	1-8
1.13.4 Potret.....	1-8
1.13.5 Sumber Gambar	1-8
1.13.6 Contoh Penulisan Keterangan Gambar.....	1-9
1.14 Penulisan Keterangan Tabel	1-9
1.14.1 Tabel Data Sekunder	1-10
1.14.2 Sumber Tabel.....	1-10
1.14.3 Contoh Penulisan Keterangan Tabel.....	1-10
1.15 Format Penulisan Lainnya.....	1-11
1.15.1 Lambang.....	1-11
1.15.2 Satuan dan Singkatan	1-11
1.15.3 Angka	1-12



1.15.4	<i>Cetak Miring (Italic)</i>	1-12
1.15.5	<i>Penulisan Rumus dan Perhitungan Numerik</i>	1-13
1.16	Daftar Pustaka	1-14
1.16.1	<i>Umum</i>	1-14
1.16.2	<i>Aturan Penulisan Daftar Pustaka</i>	1-16
1.17	Lampiran	1-18
1.18	Pencetakan dan Penjilidan.....	1-19
1.18.1	<i>Seminar Karya Ilmiah</i>	1-19
1.18.2	<i>Tugas Akhir</i>	1-19
BAB 2	Panduan Umum Seminar Karya Ilmiah	2-1
2.1	Pengertian	2-1
2.2	Luaran Pembelajaran (<i>Course Learning Outcome</i>)	2-1
2.3	Pembimbing Seminar Karya Ilmiah	2-1
2.4	Persyaratan	2-1
2.5	Periode Seminar Karya Ilmiah	2-2
2.6	Topik Kajian Seminar Karya Ilmiah	2-2
2.7	Penyusunan Laporan Seminar Karya Ilmiah	2-4
2.8	Pergantian Topik Seminar Karya Ilmiah	2-4
2.9	Perpanjangan Masa Seminar Karya Ilmiah	2-4
2.10	Ketentuan Pelaksanaan Seminar Karya Ilmiah	2-4
BAB 3	Panduan Penulisan Laporan Seminar Karya Ilmiah.....	3-1
3.1	Bagian Awal	3-2
3.1.1	<i>Halaman sampul depan (cover)</i>	3-2
3.1.2	<i>Kata Pengantar</i>	3-2
3.1.3	<i>Daftar Isi</i>	3-2
3.1.4	<i>Daftar Gambar</i>	3-2
3.1.5	<i>Daftar Tabel</i>	3-3
3.1.6	<i>Daftar Singkatan dan Notasi</i>	3-3
3.2	Bagian Utama.....	3-3
3.2.1	<i>Bab Pendahuluan</i>	3-3
3.2.2	<i>Bab Tinjauan Pustaka</i>	3-4
3.2.3	<i>Bab Metodologi Penelitian</i>	3-5
3.3	Bagian Akhir	3-5
3.3.1	<i>Daftar Pustaka</i>	3-5
3.3.2	<i>Lampiran</i>	3-6
BAB 4	Panduan Umum Tugas Akhir	4-1
4.1	Pendahuluan	4-1
4.2	Luaran Pembelajaran (<i>Course Learning Outcome</i>)	4-1



4.3	Pembimbing Tugas Akhir	4-2
4.4	Persyaratan Tugas Akhir.....	4-2
4.5	Periode Tugas Akhir.....	4-2
4.6	Topik Kajian Tugas Akhir	4-3
4.7	Penyusunan Laporan Tugas Akhir	4-4
4.8	Pergantian Topik Tugas Akhir	4-4
4.9	Perpanjangan Masa Tugas Akhir	4-4
4.10	Ketentuan Pelaksanaan Sidang Tugas Akhir	4-5
BAB 5	Panduan Penulisan Tugas Akhir.....	5-1
5.1	Bagian Awal	5-1
5.1.1	<i>Halaman sampul depan (cover)</i>	5-1
5.1.2	<i>Lembar Pengesahan</i>	5-2
5.1.3	<i>Lembar Pernyataan</i>	5-2
5.1.4	<i>Abstrak</i>	5-2
5.1.5	<i>Kata Pengantar</i>	5-3
5.1.6	<i>Daftar Isi</i>	5-3
5.1.7	<i>Daftar Gambar</i>	5-3
5.1.8	<i>Daftar Tabel</i>	5-3
5.1.9	<i>Daftar Singkatan dan Notasi</i>	5-3
5.2	Bagian Utama.....	5-3
5.2.1	<i>Bab Pendahuluan</i>	5-3
5.2.2	<i>Bab Tinjauan Pustaka</i>	5-4
5.2.3	<i>Bab Metodologi Penelitian</i>	5-5
5.2.4	<i>Bab Analisis Data dan Pembahasan</i>	5-6
5.2.5	<i>Kesimpulan dan Saran</i>	5-6
5.3	Bagian Akhir	5-7
5.3.3	<i>Daftar Pustaka</i>	5-7
5.3.4	<i>Lampiran</i>	5-7
BAB 6	Panduan Penulisan Artikel Jurnal.....	6-1
6.1	Pendahuluan	6-1
6.2	Bagian-bagian dari Artikel Jurnal.....	6-1
6.2.1	<i>Judul</i>	6-1
6.2.2	<i>Abstrak</i>	6-2
6.2.3	<i>Pendahuluan</i>	6-2
6.2.4	<i>Metode</i>	6-3
6.2.5	<i>Hasil dan Pembahasan</i>	6-5
6.2.6	<i>Kesimpulan</i>	6-6
6.2.7	<i>Daftar Pustaka</i>	6-7



6.3	Template Penulisan Artikel Jurnal.....	6-7
DAFTAR PUSTAKA		viii
DAFTAR LAMPIRAN.....		ix
Lampiran 1	Formulir SKI-01	x
Lampiran 2	Formulir SKI-02	xi
Lampiran 3	Formulir SKI-03	xii
Lampiran 4	Kartu Bimbingan Tugas Akhir	xiii
Lampiran 5	Formulir TA-01	xv
Lampiran 6	Halaman Sampul Depan (<i>Cover</i>) Seminar Karya Ilmiah	xvi
Lampiran 7	Halaman Sampul Depan (<i>Cover</i>) Tugas Akhir	xvii
Lampiran 8	Lembar Pengesahan.....	xviii
Lampiran 9	Lembar Pernyataan	xix
Lampiran 10	Abstrak	xx
Lampiran 11	Kata Pengantar.....	xxi
Lampiran 12	Daftar Isi.....	xxii
Lampiran 13	Daftar Gambar	xxiii
Lampiran 14	Daftar Tabel.....	xxiv
Lampiran 15	Daftar Singkatan dan Notasi	xxv
Lampiran 16	Daftar Pustaka	xxvi



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Ilustrasi *Car Following Model* 1-9



DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Faktor koreksi ukuran kota (Fcs)	1-10
Tabel 3. 1 Sistematika penulisan Laporan Seminar Karya Ilmiah	3-1
Tabel 5. 1 Sistematika penulisan Laporan Seminar Karya Ilmiah	5-1



BAB 1 Panduan Umum

1.1 Tujuan

Pedoman Format Penyusunan Seminar Karya Ilmiah dan Tugas Akhir ini disusun dengan tujuan untuk memudahkan mahasiswa dalam menyusun laporan seminar karya ilmiah dan tugas akhir. Buku pedoman ini hanya mengatur **cara** dan **format** penulisan laporan Seminar Karya Ilmiah dan Tugas Akhir Sarjana dan hanya berlaku di Program Studi Sarjana Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Jenderal Achmad Yani. Jika setelah penulisan tugas akhir ini mahasiswa S1 ingin menerbitkan tugas akhir atau sebagian dari tugas akhirnya dalam suatu publikasi ilmiah, pedoman beserta ketentuan-ketentuan dari publikasi ilmiah itulah yang harus diikuti.

Di dalam pedoman ini tidak diatur batasan jumlah halaman, namun sangat dianjurkan terutama untuk mengusahakan menulis tugas akhir yang efisien dan tidak bertele-tele, fokus pada permasalahan, analisis serta kesimpulan, sehingga menghasilkan sebuah tugas akhir yang komprehensif.

1.2 Kaidah Penulisan

Bahasa Indonesia yang digunakan dalam laporan seminar karya ilmiah dan tugas akhir harus bahasa Indonesia dengan tingkat keresmian yang tinggi dengan menaati kaidah tata bahasa resmi. Kalimat harus utuh dan lengkap serta menggunakan tanda-baca seperlunya agar dapat dibedakan antara anak kalimat dengan kalimat induknya, antara kalimat keterangan dengan kalimat yang diterangkan, dan sebagainya.

Kata ganti orang, terutama kata ganti orang pertama (saya, kami, penyusun, dan atau penulis) agar tidak digunakan. Oleh karena itu kalimat harus disusun sedemikian rupa sehingga tidak perlu menggunakan kata ganti orang.



Suatu kata dapat dipisahkan menurut ketentuan tata bahasa. Kata terakhir pada dasar halaman tidak boleh dipotong. Pemisahan kata asing harus mengikuti cara yang ditunjukkan dalam kamus bahasa asing yang baku. Didalam penyusunan karya ilmiah harus berpedoman kepada:

1. Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia Yang Disempurnakan,
2. Pedoman Umum Pembentukan Istilah,
3. Kamus Besar Bahasa Indonesia,
4. Kamus-kamus bidang khusus yang diterbitkan oleh Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan,
5. Pedoman penulisan bahasa ilmiah lain yang diterbitkan oleh lembaga pendidikan/lembaga ilmiah.

1.3 Kertas

Tugas akhir dicetak pada kertas HVS berukuran A4 (210 mm x 297 mm) dan berat 80 g/m² (HVS 80 GSM). Naskah seminar karya ilmiah dan tugas akhir dicetak dengan batas (*margin*) 4 cm dari tepi kiri kertas, serta 3 cm dari tepi kanan, tepi atas dan tepi bawah kertas tanpa *header* dan *footer*.

1.4 Halaman Sampul Depan (*cover*)

1.4.1 Sampul Seminar Karya Ilmiah

Pada sampul ditulis menggunakan jenis huruf (*font*) *Times New Roman* dan berikut format sampul ditentukan sebagai berikut:

- Judul Seminar Karya Ilmiah. Ukuran huruf (*font*) 18, cetak tebal (*bold*).
- Kalimat "SEMINAR KARYA ILMIAH". Ukuran huruf (*font*) 14, cetak tebal (*bold*).
- Kalimat di bawah seminar karya ilmiah ditulis "Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Sarjana Teknik Sipil". Ukuran huruf (*font*) 12, tidak cetak tebal (*bold*).
- Kata "Oleh". Ukuran huruf (*font*) 14, tidak cetak tebal (*bold*).
- Nama Mahasiswa. Ukuran huruf (*font*) 14, tidak cetak tebal (*bold*).
- NIM (Nomor Induk Mahasiswa). Ukuran huruf (*font*) 14, tidak cetak tebal (*bold*).



- Lambang Universitas Jenderal Achmad Yani. Ukuran tinggi 4,5 cm dan “kosong”.
- Nama instansi “PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK SIPIL, FAKULTAS TEKNIK, UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI” dan tahun kelulusan. Ukuran huruf (*font*) 18, tidak cetak tebal (*bold*).

1.4.2 Sampul Tugas Akhir

Pada sampul ditulis menggunakan jenis huruf (*font*) *Times New Roman* dan berikut format sampul ditentukan sebagai berikut:

- Judul Tugas Akhir. Ukuran huruf (*font*) 18, cetak tebal (*bold*).
- Kalimat “TUGAS AKHIR”. Ukuran huruf (*font*) 14, cetak tebal (*bold*).
- Kalimat di bawah tugas akhir ditulis ”Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Sarjana Teknik Sipil”. Ukuran huruf (*font*) 12, tidak cetak tebal (*bold*).
- Kata “Oleh”. Ukuran huruf (*font*) 14, tidak cetak tebal (*bold*).
- Nama Mahasiswa. Ukuran huruf (*font*) 14, tidak cetak tebal (*bold*).
- NIM (Nomor Induk Mahasiswa). Ukuran huruf (*font*) 14, tidak cetak tebal (*bold*).
- Lambang Universitas Jenderal Achmad Yani. Ukuran tinggi 4,5 cm dan “kosong”.
- Nama instansi “PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK SIPIL, FAKULTAS TEKNIK, UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI” dan tahun kelulusan. Ukuran huruf (*font*) 18, tidak cetak tebal (*bold*).

1.5 Halaman Kata Pengantar

Halaman kata pengantar dicetak pada halaman baru. Pada halaman ini mahasiswa S1 berkesempatan untuk menyatakan terima kasih secara tertulis kepada pembimbing dan perorangan lain yang telah memberi bimbingan, nasihat, saran dan kritik, kepada mereka yang telah membantu melakukan penelitian, kepada perorangan atau badan yang telah memberi bantuan keuangan, dan sebagainya.



Cara menulis kata pengantar beraneka ragam, tetapi semuanya hendaknya menggunakan kalimat yang baku. Ucapan terima kasih agar dibuat tidak berlebihan dan dibatasi hanya yang “*scientifically related*”.

1.6 Halaman Daftar Isi

Halaman daftar isi ditulis pada halaman baru dan diberi judul “DAFTAR ISI” yang ditulis dengan huruf kapital, jenis huruf *Times New Roman*, ukuran *font* 14, cetak tebal (*bold*), dan tidak diakhiri dengan titik.

Halaman ini memuat nomor bab, nomor anak bab, judul bab dan judul anak-bab dan nomor halaman tempat judul bab dan judul anak bab dimuat. Ketiganya masing-masing dituliskan pada tiga kolom yang berurutan dengan nomor bab dan anak bab ditulis dengan angka Arab tanpa diakhiri dengan titik.

Judul bab, judul anak-bab dan anak pada anak-bab ditulis dengan huruf kecil kecuali huruf pertama dari setiap kata yang ditulis dengan huruf kapital. Judul bab dan judul anak-bab tidak diakhiri dengan titik, sebab judul bukanlah sebuah kalimat.

Halaman daftar isi terdiri atas satu halaman atau lebih dan sebaiknya bukan diketik, tetapi dibangkitkan dengan memakai fasilitas yang tersedia pada *Word processor*.

1.7 Halaman Daftar Gambar

Halaman daftar gambar ditulis pada halaman baru dan diberi judul “DAFTAR GAMBAR” yang ditulis dengan huruf kapital, jenis huruf *Times New Roman*, ukuran *font* 14, cetak tebal (*bold*), dan tidak diakhiri dengan titik.

Halaman ini memuat nomor gambar/ilustrasi, judul gambar/ilustrasi, dan nomor halaman tempat gambar/ilustrasi dimuat. Nomor gambar/ilustrasi ditulis dengan dua angka yang dipisahkan sebuah titik. Angka pertama yang ditulis menunjukkan nomor bab tempat gambar tersebut terdapat, sedangkan angka kedua yang ditulis menunjukkan nomor urut gambar/ilustrasi dalam bab.



Judul atau nama gambar/ilustrasi ditulis dengan huruf kecil, kecuali huruf pertama kata pertama yang ditulis dengan huruf kapital. Baris-baris judul gambar dipisahkan dengan satu spasi. Daftar gambar sebaiknya bukan diketik, tetapi dibangkitkan dengan memakai fasilitas yang tersedia pada *Word processor*.

1.8 Halaman Daftar Tabel

Halaman daftar tabel ditulis pada halaman baru dan diberi judul “DAFTAR TABEL” yang ditulis dengan huruf kapital, jenis huruf *Times New Roman*, ukuran font 14, cetak tebal (*bold*), dan tidak diakhiri dengan titik.

Penulisan nomor tabel sama dengan penulisan nomor gambar/ilustrasi, penulisan judul atau nama tabel juga sama dengan penulisan judul gambar/ilustrasi.

Daftar tabel sebaiknya bukan diketik, tetapi dibangkitkan dengan memakai fasilitas yang tersedia pada *Word processor*.

1.9 Halaman Daftar Singkatan dan Notasi

Halaman daftar singkatan dan notasi ditulis pada halaman baru dan diberi judul “DAFTAR SINGKATAN DAN NOTASI” yang ditulis dengan huruf kapital, jenis huruf *Times New Roman*, ukuran font 14, cetak tebal (*bold*), dan tidak diakhiri dengan titik.

Halaman ini memuat singkatan, istilah, satuan, dan lambang variabel/besaran (ditulis di kolom pertama), nama variabel dan nama istilah lengkap yang ditulis di belakang lambang dan singkatannya (ditulis di kolom kedua), dan nomor halaman tempat singkatan lambang muncul untuk pertama kali (ditulis di kolom ketiga).

Singkatan dan lambang pada kolom pertama diurut menurut abjad Latin, huruf kapital kemudian disusul oleh huruf kecilnya, kemudian disusul dengan lambang yang ditulis dengan huruf Yunani yang juga diurut sesuai dengan abjad Yunani.

Nama variabel/besaran atau nama istilah-yang-disingkat pada kolom kedua ditulis dengan huruf kecil kecuali huruf pertama yang ditulis dengan huruf kapital.



1.10 Penomoran Halaman

Halaman-halaman bagian persiapan diberi nomor dengan angka Romawi i, ii, iii, iv, ..., ... x, xi, ... untuk membedakan dari nomor halaman tubuh utama seminar karya ilmiah dan tugas akhir yang berupa angka Arab.

Halaman tubuh utama naskah seminar karya ilmiah dan tugas akhir diberi angka Arab 1, 2, 3, Yang diawali dengan nomor bab. Nomor halaman dituliskan di tepi tengah bawah, 2 cm dari tepi bawah kertas. Nomor halaman lampiran adalah kelanjutan dari nomor halaman tubuh utama laporan seminar karya ilmiah dan tugas akhir. Cara menuliskan nomor halaman sama dengan cara menuliskan nomor halaman tubuh utama laporan seminar karya ilmiah dan tugas akhir.

1.11 Penulisan Sub Bab

Penulisan Sub Bab-1 menggunakan *Styles Heading 2* pada perangkat *Microsoft Word* supaya penyisipan Sub Bab-1 beserta judulnya ke dalam daftar isi dapat dilakukan secara otomatis. Begitu juga untuk penulisan Sub Bab-2, Sub Bab-3, dan Sub Bab-4 menggunakan *Styles Heading 3*, *Heading 4*, dan *Heading 5* agar dapat menyisipkan sub bab tersebut ke dalam daftar isi secara otomatis.

1.12 Contoh Penulisan Sub Bab-1

Penulisan di atas adalah contoh penulisan sub bab level-1 dengan menggunakan *Styles Heading 2* ditulis dengan menggunakan huruf tebal (*bold*).

1.12.1 Contoh Penulisan Sub Bab-2

Penulisan di atas adalah contoh penulisan sub bab level-2 dengan menggunakan *Styles Heading 3*. Sub bab level -2 ditulis dengan menggunakan huruf miring (*italic*) dan tebal (*bold*).

1.12.1.1 Contoh Penulisan Sub Bab-3

Penulisan di atas adalah contoh penulisan sub bab level-3 dengan menggunakan *Styles Heading 4*. Sub bab level -3 ditulis dengan menggunakan huruf miring (*italic*).



1.13 Penulisan Keterangan Gambar

Pada buku pedoman ini istilah gambar mencakup gambar, ilustrasi, grafik, diagram, denah, peta, bagan, monogram, diagram alir, dan potret. Gambar harus dicetak pada kertas yang dipakai untuk naskah tugas akhir. Gambar asli dibuat dengan *printer* atau *plotter* atau pencetak gambar sejenis yang berkualitas. Huruf, angka, dan tanda baca lain yang dipakai pada gambar harus jelas.

1.13.1 Gambar yang Tidak Dapat Diterima

Gambar yang tidak dapat diterima sebagai bagian dari naskah tugas akhir adalah:

1. Gambar yang dibuat pada kertas grafik;
2. Gambar yang dibuat pada kertas grafik kemudian kertas grafik tersebut ditempel pada kertas naskah;
3. Gambar yang dibuat pada kertas lain yang ditempel pada kertas naskah.

1.13.2 Cara Meletakkan Gambar

Garis batas empat persegi panjang gambar, diagram atau ilustrasi (garis batas tersebut dapat berupa garis semu) diletakkan sedemikian rupa sehingga garis batas tersebut tidak melampaui batas kertas yang boleh dicetak. Gambar diletakkan simetrik (*centered*) terhadap batas kertas yang boleh dicetak. Sisi terpanjang dari garis batas gambar dapat diletakkan sejajar lebar kertas atau sejajar panjang kertas. Untuk hal yang disebut terakhir, gambar sebaiknya dibuat pada halaman tersendiri tanpa teks naskah untuk memudahkan pembacaan.

Gambar dengan sisi terpanjang sejajar lebar kertas boleh diletakkan di tengah halaman di antara baris-baris kalimat teks. Dalam hal ini garis batas atas gambar harus terletak tiga spasi di bawah garis kalimat sebelumnya. Teks setelah gambar harus terletak tiga spasi di bawah baris terakhir gambar. Nomor dan judul gambar diletakkan di bawah gambar. Judul gambar harus sama dengan judul gambar yang tercantum pada halaman daftar gambar dan ilustrasi.

Gambar yang memerlukan halaman yang lebih lebar dari halaman naskah dapat diterima. Gambar yang memerlukan satu lipatan untuk mencapai ukuran halaman



naskah dapat dimasukkan ke dalam teks batang tubuh laporan seminar karya ilmiah dan tugas akhir. Gambar yang lebih besar dari itu sebaiknya dimasukkan dalam lampiran.

1.13.3 Penomoran Gambar dan Pemberian Judul Gambar

Setiap gambar dalam naskah tugas akhir diberi nomor. Nomor gambar terdiri atas dua angka yang dipisahkan oleh sebuah titik. Angka pertama yang ditulis menunjukkan nomor bab tempat gambar tersebut dimuat, sedangkan angka kedua yang ditulis menunjukkan nomor urut gambar dalam bab.

Penulisan keterangan gambar sebaiknya menggunakan fitur *Insert Caption* yang merupakan bagian fitur *REFERENCES* agar penyisipan gambar dan tabel dapat dilakukan secara otomatis ke dalam daftar gambar dan tabel. Pengutipan gambar dan tabel di dalam paragraf juga sebaiknya dilakukan menggunakan fitur *Cross-reference* yang merupakan bagian dari fitur *REFERENCES*.

Judul atau nama gambar ditulis dengan huruf kecil, kecuali huruf pertama kata pertama yang ditulis dengan huruf kapital, jenis huruf *Times New Roman*, ukuran *Font* 12, dan tidak ditulis tebal (*bold*). Baris-baris judul gambar dipisahkan oleh jarak satu spasi.

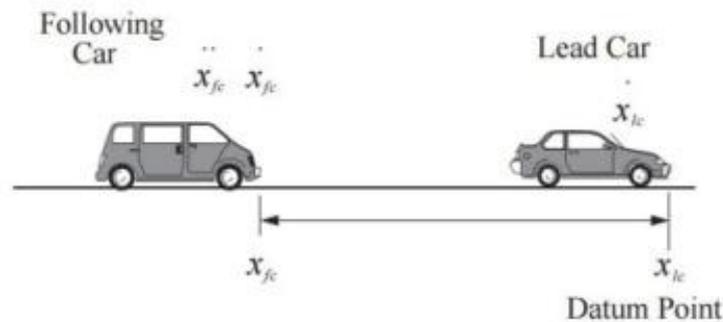
1.13.4 Potret

Potret hitam putih dan potret warna yang dicetak pada kertas mengkilat dapat diterima. Potret ditempatkan pada kertas naskah dengan lem yang tidak mudah terlepas. Potret dianggap gambar, karena itu diberi nomor dan judul seperti halnya gambar. Potret dapat pula dipindai (di *scan*).

1.13.5 Sumber Gambar

Gambar yang dikutip dari sumber lain dijelaskan dengan mencantumkan nama penulis dan tahun atau nomor urut pustaka di daftar pustaka belakang atau di bawah judul. Penulisan sumber gambar menggunakan jenis huruf *Times New Roman*, dengan ukuran *Font* 10 diletakkan dibawah judul gambar rata tengah.

1.13.6 Contoh Penulisan Keterangan Gambar



Gambar 1. 1 Ilustrasi *Car Following Model*

Sumber: *Comparison of Car-following Models*

1.14 Penulisan Keterangan Tabel

Tabel ditulis pada kertas naskah menggunakan huruf *Times New Roman* ukuran *Font* 12. Kolom-kolom tabel disusun sedemikian rupa sehingga tabel mudah dibaca. Suatu angka dengan angka di bawah atau angka di atasnya berjarak **satu spasi**. Hal penting adalah agar tabel mudah dibaca.

Seperti pada gambar, tabel juga mempunyai garis batas yang pada umumnya berupa garis semu. Tabel diletakkan pada halaman naskah sedemikian rupa sehingga garis batas tidak melampaui batas kertas yang boleh dicetak dan tabel terletak simetrik (*centered*) di dalamnya.

Kolom tabel dapat diletakkan sejajar dengan lebar kertas atau sejajar dengan panjang kertas. Dalam hal terakhir ini sebaiknya seluruh halaman diisi dengan tabel tanpa teks naskah. Di atas garis batas atas tabel dituliskan nomor dan judul tabel. Jika judul tabel terdiri atas dua baris atau lebih, baris-baris tersebut dipisahkan dengan satu spasi.

Tabel yang memerlukan kertas yang lebih besar dari halaman naskah dapat diterima. Akan tetapi sebaiknya hanya tabel yang jika dilipat satu kali sudah mencapai ukuran halaman naskah saja yang dimasukkan dalam teks tubuh utama. Tabel yang lebih besar diletakkan pada lampiran.



Penulisan keterangan tabel sebaiknya menggunakan fitur *Insert Caption* yang merupakan bagian fitur *REFERENCES* agar penyisipan gambar dan tabel dapat dilakukan secara otomatis ke dalam daftar gambar dan tabel. Pengutipan gambar dan tabel di dalam paragraf juga sebaiknya dilakukan menggunakan fitur *Cross-reference* yang merupakan bagian dari fitur *REFERENCES*.

1.14.1 Tabel Data Sekunder

Pada data sekunder yang berbentuk tabel dan berasal dari satu sumber dicantumkan nama penulis dan tahun nomor urut pustaka dalam daftar pustaka di belakang atau di bawah judul tabel. Tabel yang memuat data yang dikutip dari beberapa sumber, tiap kumpulan data dari satu sumber diberi cetak atas (superskrip), dan superskrip tersebut dijelaskan pada catatan kaki di bawah tabel. Sumber tersebut dapat pula dituliskan pada satu kolom khusus pada tabel; dalam hal ini tidak diperlukan superskrip.

1.14.2 Sumber Tabel

Tabel yang dikutip dari sumber lain dijelaskan dengan mencantumkan nama penulis dan tahun. Penulisan sumber tabel menggunakan jenis huruf *Times New Roman*, dengan ukuran *Font* 10 diletakkan dibawah tabel rata kiri.

1.14.3 Contoh Penulisan Keterangan Tabel

Tabel 1. 1 Faktor koreksi ukuran kota (F_{CS})

Ukuran Kota	Penduduk (Juta)	Faktor Koreksi Ukuran Kota (F_{CS})
Sangat kecil	< 0,1	0,82
Kecil	0,1 – 0,5	0,88
Sedang	0,5 – 1,0	0,94
Besar	1,0 – 3,0	1,00
Sangat besar	$\geq 3,0$	1,05

Sumber: Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997



1.15 Format Penulisan Lainnya

1.15.1 Lambang

Lambang variabel digunakan untuk memudahkan penulisan variabel tersebut dalam rumus dan dalam pernyataan aljabar lainnya. Semua huruf dalam abjad latin dan abjad Yunani, baik huruf kapital maupun huruf kecil, dapat digunakan sebagai lambang variabel. Lambang dapat terdiri atas satu atau dua huruf. Lambang dapat diberi cetak bawah (subskrip) atau cetak atas (superskrip) atau keduanya.

Subskrip dapat berupa huruf atau angka atau keduanya, demikian juga superskrip. Beberapa lambang ditulis dengan cetak miring. Sebagai petunjuk umum, pilihlah lambang yang sudah lazim digunakan pada bidang anda.

Awal kalimat tidak dibenarkan dimulai dengan lambang variabel. Jadi, susunlah kalimat sedemikian rupa sehingga tidak perlu diawali dengan sebuah lambang variabel.

1.15.2 Satuan dan Singkatan

Satuan yang digunakan dalam tugas akhir adalah satuan S.I. Singkatan satuan yang digunakan adalah seperti yang dianjurkan oleh S.I. Singkatan satuan ditulis dengan huruf kecil tanpa titik di belakangnya atau dengan lambang. Singkatan satuan tidak dituliskan dengan huruf dicetak miring (*italic*). Singkatan satuan dapat terdiri atas satu, dua atau sebanyak-banyaknya empat huruf Latin.

Singkatan satuan dapat dibubuhi huruf awal atau lambang seperti μ (mikro), m (mili), c (centi), d (desi), h (hekto), k (kilo), atau M (mega).

Satuan sebagai kata benda ditulis lengkap. Demikian juga satuan yang terdapat pada awal kalimat ditulis lengkap. Satuan yang menunjukkan jumlah dan ditulis di belakang, ditulis dengan singkatannya.



1.15.3 Angka

Yang dimaksud dengan angka pada anak-bab ini adalah angka Arab. Angka digunakan untuk menyatakan:

1. besar-tentu ukuran (misalnya, 174 cm), massa (81,0 kg), suhu (25^0), persentase (95,7%) dan lain-lain;
2. nomor halaman;
3. tanggal (17 Desember 1962);
4. waktu (pukul 10.45 pagi);
5. bilangan dalam perhitungan aljabar dan dalam rumus, termasuk bilangan pecahan;
6. lain-lain.

Tanda desimal dinyatakan dengan koma, misalnya 25,5 (dua puluh lima setengah). Tanda ribuan dinyatakan dengan titik, misalnya 1.000.000 (satu juta). Bilangan dalam kalimat yang lebih kecil dari sepuluh dapat ditulis dengan kata-kata, misalnya enam perguruan tinggi; tetapi lebih besar dari sepuluh digunakan angka, misalnya 17 buah mangga.

Besar tak tentu dan bilangan yang digunakan untuk menyatakan besar secara umum ditulis dengan kata-kata, misalnya sepuluh tahun yang lalu, usia empat puluh tahun, setengah jam mendatang, lima kali sehari, beberapa ratus sentimeter dan lain-lain.

Awal sebuah kalimat tidak boleh dimulai dengan sebuah angka. Jika awal kalimat memerlukan bilangan atau angka, tulislah bilangan tersebut dengan kata-kata; atau ubahlah susunan kalimat sedemikian rupa sehingga bilangan tadi tidak lagi terletak pada awal kalimat. Hindarilah penggunaan angka Romawi untuk menyatakan bilangan karena tidak segera dapat dimengerti dengan mudah.

1.15.4 Cetak Miring (*Italic*)

Ukuran huruf yang dipakai untuk cetak miring harus sama besar ukurannya dengan huruf untuk naskah. Cetak miring digunakan untuk judul buku dan untuk nama



majalah ilmiah. Pada umumnya cetak miring digunakan pada kata atau istilah untuk memberikan penekanan khusus atau menarik perhatian.

Di bidang ilmu seperti botani, zoology, geologi dan lain-lain, perlu dibuat pedoman khusus tentang pemakaian cetak miring untuk nama tumbuh-tumbuhan, nama binatang, nama batu-batuan dan lain-lain. Cetak miring harus digunakan untuk nama spesies organisme, contoh *Sonchus arvensis L.*

1.15.5 Penulisan Rumus dan Perhitungan Numerik

Sebuah rumus diletakkan simetrik (*centered*) dalam batas kertas yang boleh dicetak. Rumus yang panjang ditulis dalam dua baris atau lebih. Pemotongan rumus panjang dilakukan pada tanda operasi aritmetik, yaitu tanda tambah, tanda kurung, tanda kali dan tanda bagi (bukan garis miring). Tanda operasi aritmetik tersebut didahului dan diikuti oleh sedikitnya satu rongak (ruang antara dua kata).

Penulisan bilangan pecahan sebaiknya tidak dilakukan dengan menggunakan garis miring. Pakailah tanda kurung dalam pasangan-pasangan secukupnya untuk menunjukkan hierarki operasi aritmetik dengan jelas. Hierarki tanda kurung dalam buku pedoman ini ditentukan sebagai berikut :

[[()]]

Contoh penulisan rumus dapat dilihat di bawah ini:

$$a = b^2 + \left[c^{1/2} + \left(d + \left\{ \frac{e}{3} \right\} \right) \right]^{1/2} \quad (1.1)$$

Setiap rumus diberi nomor yang dituliskan di antara dua tanda kurung. Nomor rumus terdiri atas dua angka yang dipisahkan oleh sebuah titik. Angka pertama, yang berupa angka Romawi, menunjukkan bab tempat rumus tersebut terletak. Angka kedua yang berupa angka Arab, menunjukkan nomor urut rumus dalam bab. Substitusi variabel dengan harganya untuk operasi aritmetik dituliskan seperti pada penulisan rumus. Dalam hal ini, hindarkan pemakaian titik sebagai lambang operator kali.



1.15.6 Kutipan

Rumus, kalimat, paragraf, atau inti pengertian yang dikutip dari salah satu makalah atau buku dalam daftar pustaka cukup ditunjukkan dengan menuliskan angka urut makalah/buku tersebut di daftar pustaka. Nomor urut makalah/buku tersebut ditulis di antara dua tanda kurung (). Nomor halaman atau nomor bab dalam buku pustaka, jika belum tercantum dalam daftar pustaka, sebaiknya disertakan dan ditulis di belakang tanda kurung nomor urut. Suatu cara alternatif yang juga dibolehkan ialah dengan menyebutkan, dalam kurung, nama penulis pertama masalah yang dikutip diikuti dengan tahun masalah itu dikemukakan untuk pertama kali.

1.16 Daftar Pustaka

1.16.1 Umum

Daftar pustaka bukanlah bab tersendiri. Oleh karena itu tidak diberi nomor bab. Daftar pustaka ditulis pada halaman baru dan judul DAFTAR PUSTAKA dicetak 3cm di bawah batas atas halaman, dengan huruf kapital tanpa titik di belakang huruf terakhir.

Ada beberapa cara untuk menuliskan daftar pustaka, tetapi cara yang diusulkan untuk dijadikan format adalah cara yang akan diuraikan berikut ini. Daftar pustaka berisi semua pustaka yang digunakan mahasiswa S1 dalam menyiapkan dan menyelesaikan seminar karya ilmiah dan tugas akhirnya. **Semua pustaka yang tercantum pada daftar pustaka harus benar-benar dirujuk dalam penulisan seminar karya ilmiah dan tugas akhir.** Daftar pustaka terdiri atas makalah dan buku yang diterbitkan dan lazimnya dapat ditemukan di perpustakaan. Pustaka yang mengambil halaman situs web/*website* internet merujuk pada aturan yang berlaku di bidangnya masing-masing. Tugas akhir dan disertasi termasuk dalam daftar pustaka sebab, meskipun tidak diterbitkan, pada umumnya dapat ditemukan di perpustakaan. Sumber-sumber yang tidak diterbitkan tidak dimuat dalam daftar pustaka, dapat dicantumkan pada catatan kaki (*foot-note*) pada halaman bersangkutan. **Namun sangat dianjurkan untuk menghindari adanya catatan kaki (*foot-note*) dan sedapat mungkin diusahakan agar hal tersebut**



diuraikan/diungkapkan menyatu dalam tekstugas akhir. Buku ajar (*textbook*) yang dimuat dalam daftar pustaka supaya diusahakan pustaka yang paling mutakhir.

Dalam teks seminar karya ilmiah dan tugas akhir, penulisan pengarang/penulis yang lazim maksimal adalah dua orang pengarang/penulis, sedangkan jika lebih dari itu, nama pengarang/penulis yang ditulis adalah penulis pertama diikuti dengan **dkk.** (yang artinya dengan kawan-kawan). Hal ini dikarenakan tugas akhir ini ditulis dengan menggunakan bahasa Indonesia, sehingga penulisan yang dibakukan dalam tugas akhir ini adalah **dkk, bukan et al.** Jika dalam teks seminar karya ilmiah dan tugas akhir ada penulisan rujukan nama dengan **dkk.**, maka nantinya dalam Daftar Pustaka nama-nama penulis/pengarang yang sebenarnya terdiri dari lebih dari dua pengarang/penulis, maka seluruh pengarang/penulisnya harus ditulis dengan lengkap. Cara penulisan dalam teks tugas akhir yang dianjurkan adalah sebagai berikut (sebagai contoh saja):

“Pernyataan tentang pentingnya memahami cara penulisan rujukan/pustaka dalam teks tugas akhir/disertasi tersebut memang harus diperhatikan dan diikuti, karena sangat penting dalam penulisan suatu tugas akhir/disertasi (Sumbi, 1963). Hal senada tentang pentingnya memahami cara penulisan rujukan/pustaka dalam teks tugas akhir/disertasi juga disampaikan oleh para pakar bahasa seperti Tarub dan Tingkir (1973)“.

Untuk penulis/pengarang lebih dari dua orang, yang ditulis adalah nama penulis pertama, diikuti dengan **dkk.** (yang merupakan kependekan dari **dan kawan-kawan**), kemudian tahun publikasinya. Sebagai contoh : „Kramer **dkk.** (2005) menyatakan bahwa fosil gigi hominid yang telah ditemukan oleh timnya dari daerah Ciamis, merupakan fosil hominid pertama yang ditemukan di Jawa Barat“. (Penulisan nama pengarang dengan huruf tebal/bold dalam buku pedoman ini hanya sebagai penekanan dari contoh saja, yang nantinya dalam teks tugas akhir penulisannya harus dalam format normal, tidak tebal/bold). Semua pustaka yang telah dirujuk dan ter kutip dalam teks tugas akhir, HARUS dituliskan dalam Daftar Pustaka dengan lengkap dan benar cara penulisannya.



1.16.2 Aturan Penulisan Daftar Pustaka

Daftar pustaka disusun berurutan secara abjad menurut nama keluarga penulis pertama, tidak perlu nomor urut. Baris-baris dari setiap pustaka dicetak dengan jarak satu spasi, sedangkan baris pertama dari pustaka berikutnya dicetak satu setengah spasi di bawah garis terakhir pustaka yang mendahuluinya. Huruf pertama dari baris pertama dari setiap pustaka yang merupakan huruf awal nama penulis pertama. Baris kedua yang merupakan kelanjutan pustaka dari baris pertama, huruf awalnya dimulai 5 ketukan atau rongak (ruangan antara dua huruf) dari huruf pertama dari baris pertama.

Di sini perlu dicatat tentang penulisan nama Indonesia, sebab tidak semua nama Indonesia mengandung nama keluarga. Nama Indonesia yang tidak mengandung nama keluarga ditulis seperti dikehendaki yang mempunyai nama tersebut, yaitu seperti ditulisnya sendiri pada waktu menulis makalah atau bukunya.

Daftar pustaka terdiri atas makalah, buku ataupun prosiding yang diterbitkan dan lazimnya dapat ditemukan di perpustakaan (buku, jurnal, buletin, prosiding, ataupun situs web). Dalam Daftar Pustaka, pustaka yang berupa makalah di majalah ilmiah, jurnal, buletin, atau prosiding ditulis sebagai berikut :

1. Jika rujukan ter kutip dalam teks tugas akhir terdiri atas penulis tunggal, maka yang ditulis dalam Daftar Pustaka adalah nama keluarga penulis, yang ditulis di depan dan diakhiri dengan sebuah koma, kemudian disusul dengan inisial/singkatan nama kecilnya atau “misalnya” yang diakhiri dengan sebuah titik diikuti oleh sebuah koma (jika tidak ada nama pertama/nama kecil), kemudian tahun publikasi yang ditulis dalam kurung lalu diikuti titik ganda, disusul judul makalah yang dituliskan dengan huruf kecil kecuali huruf pertama judul yang ditulis dengan huruf kapital dan diakhiri dengan sebuah koma, kemudian nama jurnal dan halaman publikasinya; sebagai contoh :
Cotton, F.A. (1998) : Kinetics of Gasification of Brown Coal, Journal of American Chemical Society, 54, 38 – 43.
2. Jika penulis terdiri atas dua penulis, untuk penulis pertama ditulis seperti pada butir (1) kemudian diikuti kata dan (tidak dengan kata and atau tanda &),



disusul nama keluarga penulis kedua sesudah penulis pertama kemudian disusul dengan inisial nama kecilnya, kemudian tahun publikasi yang ditulis dalam kurung lalu diikuti titik dua, disusul judul makalah yang dituliskan dengan huruf kecil kecuali huruf pertama judul yang ditulis dengan huruf kapital dan diakhiri dengan sebuah koma, kemudian nama jurnal dan halaman publikasinya; sebagai contoh :

Tarub, J. dan Tingkir, D. (1999) : Dampak Penebangan Hutan dan Erosi di Hulu Aliran Sungai Bengawan Solo Terhadap Potensi Banjir di Sekitar Muaranya, *Majalah Kehutanan*, 7, 12 – 22.

3. Jika rujukan ter kutip dalam teks tugas akhir terdiri lebih dari dua orang penulis, atau yang dituliskan dengan dkk., maka dalam Daftar Pustaka seluruh nama pengarang harus dituliskan, diawali oleh nama keluarga dari penulis pertama sebagaimana pada butir (1) di atas, lalu penulis-penulis berikutnya sebagaimana pada butir (2), sebelum nama penulis terakhir diikuti kata dan (tidak dengan kata and atau tanda &). Sebagai contoh, dalam tugas akhir dituliskan Kramer dkk. (2005), maka penulisan dalam daftar pustaka nama-nama pengarang harus ditulis lengkap seperti berikut :

Kramer, A., Djubiantono, T., Aziz, F., Bogard, J.S., Weeks, R. A., Weinand, D.C., Hames, W.E., Elam, J.M., Durband, A.C, dan Agus (2005) : The First Hominid Fossil Recovered from West Java, Indonesia, *Journal of Human Evolution*, 48, 661-667.

Dari beberapa panduan dan contoh penulisan dalam Daftar Pustaka di atas, masih ada beberapa hal penting yang harus diperhatikan dan diingat sebagai berikut :

1. Nama majalah atau jurnal ditulis dengan huruf miring (*italic*) dengan huruf kecil kecuali huruf pertama dari setiap kata yang ditulis dengan huruf kapital dan disingkat sesuai dengan kebiasaan internasional dan diakhiri dengan sebuah koma, disusul oleh
2. Nomor jilid atau volume dicetak tebal, diakhiri dengan sebuah koma, disusul oleh
3. Halaman awal disusul oleh garis datar dan diikuti oleh halaman akhir makalah.



Perbedaan yang jelas adalah ditulisnya judul buku dengan huruf miring dan dicantumkan nama penerbit dan kota penerbit buku.

Kriteria tambahan seperti referensi apa yang layak/tak layak untuk dicantumkan di daftar pustaka mengikuti kelaziman di masing-masing disiplin keilmuan dan diatur oleh Program Studi.

1.17 Lampiran

Lampiran dapat terdiri atas beberapa buah. Lampiran dapat memuat keterangan tambahan, data mentah, penelitian dan sebagainya, yang apabila dimasukkan ke dalam tubuh seminar karya ilmiah dan tugas akhir akan mengganggu kelancaran pengutaraan tugas akhir. Setiap lampiran diberi nomor yang berupa angka 1, 2, 3, atau huruf kapital abjad Latin A, B, C, ... dan seterusnya, serta urutan anak-lampiran dituliskan dengan angka Arab. Nomor anak-lampiran tersebut menunjukkan nomor urut dalam lampiran.

Contoh:

Lampiran A Data <data perencanaan/laboratorium/survei/dll.>

Lampiran A1. Data hasil survei

Lampiran A2. Data laboratorium

Lampiran B Perhitungan

Lampiran B1. Perhitungan struktur atas

Lampiran B2. Perhitungan struktur bawah

Lampiran C Gambar

Lampiran didahului dengan satu halaman yang hanya memuat kata LAMPIRAN di tengah halaman. Halaman ini tidak diberi nomor. Lampiran dapat berupa tabel, gambar, dan sebagainya yang dianggap tidak merupakan bagian tubuh utama tugas akhir. Halaman daftar lampiran dicetak pada halaman baru setelah daftar pustaka. Halaman ini memuat nomor lampiran, judul lampiran, anak-lampiran, dan judul anak-lampiran tanpa nomor halaman.



1.18 Pencetakan dan Penjilidan

1.18.1 Seminar Karya Ilmiah

Naskah seminar karya ilmiah dibuat dengan bantuan komputer menggunakan pencetak (*printer*) dengan tinta berwarna hitam (bukan *dot matrix*) dan dengan huruf jenis *Times New Roman*. Khusus untuk pencetakan gambar-gambar berwarna, pada naskah asli dapat dicetak berwarna.

1. Naskah dicetak pada satu muka halaman (tidak bolak-balik).
2. Baris-baris kalimat naskah tugas akhir berjarak satu setengah spasi.
3. Penyimpangan dari jarak satu setengah spasi tersebut (menjadi satu spasi) dilakukan pada notasi blok yang masuk ke dalam, catatan kaki, judul keterangan dan isi diagram, tabel, gambar, dan daftar pustaka.
4. Baris pertama paragraf baru berjarak tiga spasi dari baris terakhir paragraf yang mendahuluinya.
5. Huruf pertama paragraf baru dimulai dari batas tepi kiri naskah. Jangan memulai paragraf baru pada dasar halaman, kecuali apabila cukup tempat untuk sedikitnya dua baris. Baris terakhir sebuah paragraf jangan diletakkan pada halaman baru berikutnya, tinggalkan baris terakhir tersebut pada dasar halaman.
6. Huruf pertama sesudah tanda-baca koma (,), titik-koma (;), titik-ganda (:) dan titik (.) dicetak dengan menyisihkan suatu rongga (ruangan antara dua huruf) di belakang tanda-baca tersebut.
7. Bab baru diawali dengan nomor halaman baru.
8. Tidak perlu dijilid, cukup dijepit menggunakan penjepit kertas.

1.18.2 Tugas Akhir

Naskah tugas akhir dibuat dengan bantuan komputer menggunakan pencetak (*printer*) dengan tinta berwarna hitam (bukan *dot matrix*) dan dengan huruf jenis *Times New Roman*, dengan ukuran Font 12. Khusus untuk pencetakan gambar-gambar berwarna, pada naskah asli dapat dicetak berwarna.

1. Naskah dicetak pada satu muka halaman (tidak bolak-balik).
2. Baris-baris kalimat naskah tugas akhir berjarak satu setengah spasi.



3. Penyimpangan dari jarak satu setengah spasi tersebut (menjadi satu spasi) dilakukan pada notasi blok yang masuk ke dalam, catatan kaki, judul keterangan dan isi diagram, tabel, gambar, dan daftar pustaka.
4. Baris pertama paragraf baru berjarak tiga spasi dari baris terakhir paragraf yang mendahuluinya.
5. Huruf pertama paragraf baru dimulai dari batas tepi kiri naskah. Jangan memulai paragraf baru pada dasar halaman, kecuali apabila cukup tempat untuk sedikitnya dua baris. Baris terakhir sebuah paragraf jangan diletakkan pada halaman baru berikutnya, tinggalkan baris terakhir tersebut pada dasar halaman.
6. Huruf pertama sesudah tanda-baca koma (,), titik-koma (;), titik-ganda (:) dan titik (.) dicetak dengan menyisihkan suatu rongga (ruangan antara dua huruf) di belakang tanda-baca tersebut.
7. Bab baru diawali dengan nomor halaman baru.
8. Bentuk penjilidan adalah jilid buku, *hard cover* warna biru tua.
9. Halaman kosong (jika diperlukan) untuk pemisah bab baru berbentuk kertas pembatas warna biru tua dengan logo UNJANI.



BAB 2 Panduan Umum Seminar Karya Ilmiah

2.1 Pengertian

Seminar Karya Ilmiah (SKI) adalah sebuah bagian dari kegiatan kurikuler yang merupakan awal dari penyusunan Tugas Akhir, bertujuan agar para mahasiswa mampu memberikan penjelasan secara dini tentang rencana penyusunan Tugas Akhir menurut kaidah penulisan karya ilmiah secara benar.

Seminar Karya Ilmiah dengan beban studi 2 (dua) sks dibatasi pada tahap pengenalan serta perumusan masalah, penentuan arah serta tujuan, landasan teori pendukung metode analisis, serta rencana kerja di dalam penyusunan Tugas Akhir.

2.2 Luaran Pembelajaran (*Course Learning Outcome*)

1. Mahasiswa faham tentang masalah serta arah, tujuan, serta manfaat penulisan sesuai tema serta judul yang akan diangkat di dalam Tugas Akhir.
2. Mahasiswa memperoleh pemahaman serta pengetahuan yang lebih jelas dan lengkap tentang kaidah ilmiah di dalam penyelesaian masalah terkait dengan bidang rekayasa rancang bangun prasarana sipil.
3. Mahasiswa mampu menulis Proposal Tugas Akhir menurut tata cara penulisan serta teknik presentasi secara lisan maupun tertulis secara jelas, sistematis dengan tata bahasa yang baik, sesuai kaidah yang berlaku di dalam forum ilmiah.

2.3 Pembimbing Seminar Karya Ilmiah

Pembimbing Seminar Karya Ilmiah adalah dosen Program Studi Sarjana Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Jenderal Achmad Yani yang ditetapkan oleh Ketua Program Studi, setelah melalui prosedur yang diatur di dalam panduan ini dan selanjutnya disebut Dosen Pembimbing Seminar Karya Ilmiah.

2.4 Persyaratan

Mahasiswa yang dapat menempuh Seminar Karya Ilmiah adalah mahasiswa yang telah memenuhi persyaratan berikut ini.



1. Sekurang-kurangnya sudah lulus 110 sks matakuliah untuk 6 semester pertama menurut sebaran mata kuliah di dalam kurikulum, dengan IPK minimal 2,50 dan nilai D maksimal 25%.
2. Sudah lulus semua Praktikum dan Praktik Kerja.
3. Mencantumkan Mata Kuliah Seminar Karya Ilmiah di Kartu Rencana Studi pada semester berjalan.
4. Seminar Karya Ilmiah dilaksanakan oleh sepasang mahasiswa yang terdiri dua orang mahasiswa setiap satu judul/ satu Topik.
5. Dalam hal satu kelompok peserta Seminar Karya Ilmiah berjenis kelamin beda dan bukan merupakan saudara kandung, maka pasangan yang bersangkutan wajib menyerahkan bukti surat nikah.
6. Dalam hal atas prakarsa mahasiswa akan menyusun secara mandiri, maka akan dikenakan beban biaya administrasi tambahan sebesar 100 %.

2.5 Periode Seminar Karya Ilmiah

Periode Seminar Karya Ilmiah diatur sebagai berikut.

1. Mahasiswa diwajibkan untuk melaksanakan proses pembimbingan Seminar Karya Ilmiah selama 12 pekan di dalam satu semester.
2. Konsultasi dengan Dosen Pembimbing dilakukan sekurang-kurangnya 5 kali selama periode penyusunan Karya Ilmiah.
3. Seminar Karya Ilmiah yang dilaksanakan oleh mahasiswa harus selesai dalam kurun waktu 1 semester yang mencakup kegiatan: pengajuan tema atau judul Seminar Karya.

2.6 Topik Kajian Seminar Karya Ilmiah

Ketentuan Topik yang dapat diajukan di dalam Seminar Karya Ilmiah mahasiswa Program Studi Sarjana Teknik Sipil adalah sebagai berikut ini.

- a. Kelompok Kajian Struktur, meliputi:
 - 1) Rancangan ulang,
 - 2) Evaluasi kinerja,
 - 3) Rancangan perkuatan,



- 4) Tinjauan khusus elemen/bagian struktur atau material yang bersifat khas dan mutakhir.
 - 5) Topik lain terkait dengan inovasi dan atau kebaruan bidang rekayasa struktur yang dipandang layak oleh dosen pembimbing.
- b. Kelompok Kajian Keairan, meliputi:
- 1) Rancangan ulang bangunan keairan,
 - 2) Evaluasi kinerja bangunan keairan,
 - 3) Perencanaan dan atau rancangan terkait upaya antisipasi atau penanggulangan dampak kebencanaan/ kerusakan prasarana akibat perilaku air.
 - 4) Topik lain terkait dengan inovasi dan atau kebaruan bidang keairan yang dipandang layak oleh dosen pembimbing.
- c. Kelompok Kajian Transportasi, meliputi :
- 1) Kajian tentang sistem jaringan transportasi.
 - 2) Kajian terkait inovasi/kebaruan material perkerasan jalan raya.
 - 3) Evaluasi kinerja sistem dan atau prasarana rekayasa lalu lintas jalan raya.
 - 4) Evaluasi kinerja, perancangan ulang, atau peningkatan jalan raya.
 - 5) Kajian sistem, penelolan, dan Teknik Rekayasa Jalan Rel.
 - 6) Topik lain terkait dengan inovasi dan atau kebaruan bidang sistem, pengelolaan, dan rekayasa transportasi yang dipandang layak oleh dosen pembimbing.
- d. Kelompok Kajian Geoteknik, meliputi:
- 1) Kajian tentang penanggulangan kasus Kestabilan Lereng.
 - 2) Kajian tentang penanganan tanah lunak.
 - 3) Kajian tentang kasus soil improvement.
 - 4) Kajian kasus tentang terowongan.
 - 5) Topik lain terkait dengan inovasi dan atau kebaruan bidang rekayasa geoteknik di dalam rekayasa rancang bangun yang dipandang layak oleh dosen pembimbing.



2.7 Penyusunan Laporan Seminar Karya Ilmiah

Laporan Seminar Karya Ilmiah harus selesai dalam periode Seminar Karya Ilmiah. Laporan Seminar Karya Ilmiah wajib disusun mengikuti panduan yang diberlakukan di Program Studi Sarjana Teknik Sipil.

2.8 Pergantian Topik Seminar Karya Ilmiah

Pergantian Topik Seminar Karya Ilmiah dimungkinkan apabila dijumpai persoalan:

1. Kesulitan perumusan masalah, dan atau ketidakjelasan arah serta tujuan topik yang dipilih.
2. Ketersediaan dan atau kesulitan prosedur perolehan data pendukung setelah sebulan sejak diajukannya Surat Permohonan Ijin Seminar Karya Ilmiah.
3. Pergantian Topik dilakukan atas ijin Dosen Pembimbing Seminar Karya Ilmiah, atau atas keputusan sidang ujian Seminar Karya Ilmiah.

2.9 Perpanjangan Masa Seminar Karya Ilmiah

Mahasiswa yang tidak dapat menyelesaikan Seminar Karya Ilmiah dalam 1 (satu) semester diwajibkan mengajukan Formulir Perpanjangan Waktu Pelaksanaan Seminar Karya Ilmiah yang disetujui oleh Dosen Pembimbing Seminar Karya Ilmiah dan Ketua Program Studi Sarjana Teknik Sipil. Serta diwajibkan mendaftarkan ulang pada registrasi semester berikutnya, dan dikenakan biaya administrasi sesuai aturan yang berlaku di Universitas.

2.10 Ketentuan Pelaksanaan Seminar Karya Ilmiah

1. Tahap Pengajuan Seminar Karya Ilmiah
 - a. Mahasiswa mengajukan Surat Keterangan Lolos Prasyarat Seminar Karya Ilmiah Ke Urusan Akademik Program Studi (Formulir SKI-01) yang dapat dilihat pada **Lampiran 1**, dan dilampiri Lembar Hasil Studi.
 - b. Dengan Surat Lolos Syarat Seminar Karya Ilmiah tersebut, mahasiswa mengajukan Surat Ijin Seminar Karya Ilmiah kepada Ketua Program Studi (Formulir SKI-02) yang dapat dilihat pada **Lampiran 2**.
 - c. Setelah mendapatkan persetujuan yang ditandai dengan penetapan Dosen Pembimbing Seminar Karya Ilmiah, mahasiswa menghubungi Dosen



Pembimbing Seminar Karya Ilmiah untuk mendapatkan pengarahannya serta konsultasi tentang penetapan tema atau judul serta penyusunan proposal Tugas Akhir.

- d. Mahasiswa melakukan kajian pustaka, serta rencana beserta program kerja.
- e. Mahasiswa melakukan penjajagan kemungkinan perolehan data primer dan atau sekunder pendukung penulisan Tugas Akhirnya, dengan selalu berkonsultasi dengan pembimbing terkait dengan kecukupan data pendukung yang mungkin didapatkannya.
- f. Mahasiswa membawa Pengajuan Surat Pengantar Seminar Karya Ilmiah (Formulir SKI-03) ke Bagian Akademik yang dapat dilihat pada **Lampiran 3**.

2. Tahap Pelaksanaan Seminar Karya Ilmiah

- a. Sebelum melaksanakan kegiatan Seminar Karya Ilmiah, mahasiswa diwajibkan untuk melakukan 1 kali asistensi dengan Dosen Pembimbing Seminar Karya Ilmiah untuk menerima Pengarahan, Rencana Kerja, dan Petunjuk-petunjuk Teknis Kegiatan Seminar Karya Ilmiah.
- b. Dengan sepengetahuan dan persetujuan Dosen Pembimbing Seminar Karya Ilmiah, mahasiswa dapat memilih alternatif topik untuk dikembangkan dan disusun sebagai proposal Tugas Akhir.
- c. Mahasiswa harus aktif melakukan kajian pustaka serta mengumpulkan rujukan serta berkomunikasi dengan Dosen Pembimbing.
- d. Mahasiswa harus memperlihatkan bukti-bukti kegiatan bimbingan selama proses penyusunan proposal melalui catatan di dalam Kartu Bimbingan Tugas Akhir yang dapat dilihat pada **Lampiran 4** dan ditandatangani oleh Dosen Pembimbing.
- e. Mahasiswa diwajibkan membuat catatan inventarisasi permasalahan selama penyusunan proposal sebagai bahan konsultasi dengan Dosen Pembimbing.



3. Tahap Penilaian Seminar Karya Ilmiah
 - a. Mahasiswa menyampaikan laporan kegiatan yang dilakukan selama melaksanakan Seminar Karya Ilmiah kepada dosen pembimbing dan menyusun Proposal Tugas Akhir sebagai produk/ keluaran dari kegiatan Seminar Karya Ilmiah, di bawah penyeliaan Dosen Pembimbing.
 - b. Mahasiswa diwajibkan konsultasi dengan Dosen Pembimbing Seminar Karya Ilmiah sekurang-kurangnya **5 (Lima) kali** terhitung sejak mulai proses Seminar Karya Ilmiah sampai disetujuinya Laporan Seminar Karya Ilmiah berupa Proposal Tugas Akhir oleh Dosen Pembimbing.
 - c. Setelah Seminar Karya Ilmiah selesai, serta konsep Proposal Tugas Akhir disetujui oleh Dosen Pembimbing, mahasiswa mengajukan permohonan untuk melaksanakan pemaparan Seminar Karya Ilmiah dengan menunjukkan Kartu Bimbingan Tugas Akhir kepada Bagian Akademik.
 - d. Jadwal ujian Seminar Karya Ilmiah ditentukan oleh Program Studi.
 - e. Dosen pembimbing dan dua orang dosen penguji memberikan nilai Seminar Karya Ilmiah.



BAB 3 Panduan Penulisan Laporan Seminar Karya Ilmiah

Laporan Seminar Karya Ilmiah yang disajikan dalam bentuk Proposal Tugas Akhir merupakan dokumen yang disusun untuk mengkomunikasikan usulan Tugas Akhir kepada pembimbing, penyandang dana, atau sponsor kegiatan tentang strategi yang akan digunakan mahasiswa di dalam menyelesaikan masalah menurut kaidah ilmiah.

Proposal penelitian harus secara jelas dapat menjelaskan:

1. Permasalahan berikut perumusannya.
2. Alasan urgensi serta kemanfaatan dilakukannya kajian untuk menyelesaikan masalah yang diangkat.
3. Tujuan serta kriteria penyelesaian masalah.
4. Landasan teori pendukung.
5. Metode yang akan digunakan di dalam pengumpulan data.
6. Inventarisasi kebutuhan dan metode pengumpulan data.
7. Jadwal serta kalender rencana kerja untuk melakukan kajian.

Secara umum Laporan Seminar Karya Ilmiah memiliki susunan berisi Bab 1 sampai dengan Bab 3. Laporan Seminar Karya Ilmiah berupa atas tiga bagian pokok, yaitu:

1. Bagian Awal,
2. Bagian Utama, dan
3. Bagian Akhir

Tabel 3. 1 Sistematika penulisan Laporan Seminar Karya Ilmiah

Sistematika	Susunan Komponen
Bagian Awal	1) Halaman sampul depan (<i>cover</i>); 2) Kata pengantar; 3) Daftar isi; 4) Daftar gambar; 5) Daftar tabel; 6) Daftar singkatan dan notasi (jika diperlukan);



Sistematika	Susunan Komponen
Bagian Utama	Bab 1 Pendahuluan; 1.1 Latar Belakang 1.2 Rumusan Masalah 1.3 Maksud dan Tujuan 1.4 Ruang lingkup dan Batasan Masalah 1.5 Lokasi Penelitian 1.6 Sistematika Penulisan Bab 2 Tinjauan Pustaka; Bab 3 Metodologi Penelitian.
Bagian Akhir	1) Daftar Pustaka; 2) Daftar Lampiran (jika diperlukan).

3.1 Bagian Awal

3.1.1 Halaman sampul depan (*cover*)

Halaman sampul depan (*cover*) merupakan halaman identitas yang telah dijelaskan pada sub bab 1.4.1. Untuk contoh halaman sampul depan (*cover*) dapat dilihat pada **Lampiran 6**.

3.1.2 Kata Pengantar

Kata Pengantar mengandung uraian singkat tentang maksud Seminar Karya Ilmiah dan ucapan terima kasih yang telah dijelaskan pada sub bab 1.5. Untuk contoh kata pengantar dapat dilihat pada **Lampiran 11**.

3.1.3 Daftar Isi

Daftar isi memuat urutan bab, sub-bab dan anak-sub-bab beserta nomor halaman Seminar Karya Ilmiah yang telah dijelaskan pada sub bab 1.6. Untuk contoh daftar isi dapat dilihat pada **Lampiran 12**.

3.1.4 Daftar Gambar

Daftar gambar memuat nomor urut, judul dan nomor halaman tabel yang telah dijelaskan pada sub bab 1.7. Untuk contoh daftar gambar dapat dilihat pada **Lampiran 13**.



3.1.5 Daftar Tabel

Daftar tabel berisi nomor urut, judul dan nomor halaman gambar yang telah dijelaskan pada sub bab 1.8. Untuk contoh daftar tabel dapat dilihat pada **Lampiran 14**.

3.1.6 Daftar Singkatan dan Notasi

Daftar singkatan dan notasi memuat istilah yang dipergunakan dalam Seminar Karya Ilmiah disertai keterangan berupa arti ataupun maknanya yang telah dijelaskan pada sub bab 1.9. Untuk contoh daftar singkatan dan notasi dapat dilihat pada **Lampiran 15**.

3.2 Bagian Utama

3.2.1 Bab Pendahuluan

Bab pendahuluan sedikitnya memuat (boleh dirinci dalam bentuk sub bab) hal-hal berikut:

- a. Latar Belakang
Berisi penjelasan mengenai alasan mengapa masalah yang dikemukakan dalam judul dipandang menarik, penting, dan perlu diteliti.
- b. Rumusan Masalah
Berisi pernyataan singkat namun padat dan sistematis tentang permasalahan yang diteliti dan lingkungannya. Rumusan masalah dapat berisi *thesis statement* atau *research question* yang ditulis secara singkat dan jelas dalam bentuk pernyataan atau pertanyaan.
- c. Maksud dan Tujuan
Harus disebutkan secara tegas dan spesifik atas tujuan yang ingin dicapai.
- d. Ruang Lingkup dan Batasan Masalah
Berisi penjelasan batasan-batasan penelitian, diantaranya: ruang lingkup, batasan data atau kedalaman pembahasan.
- e. Lokasi Perencanaan/Penelitian (jika merupakan studi kasus)
Berisi tentang penjelasan lokasi studi yang akan diangkat kedalam pembahasan seminar karya ilmiah.
- f. Sistematika Penulisan



Berisi tentang penjelesan yang akan dibahas dalam setiap bab dalam seminar karya ilmiah.

Judul bab, yaitu Pendahuluan, ditulis dengan huruf kecil berukuran *Font 14 Times New Roman* kecuali huruf pertama, dicetak sejajar dengan BAB I tanpa titik di belakang huruf terakhir dan diletakkan secara simetrik (*centered*) pada halaman.

3.2.2 Bab Tinjauan Pustaka

Bab tinjauan pustaka untuk topik perencanaan berisi tentang teori-teori pendukung yang relevan dengan proses perencanaan/perancangan yang disusun. Sedangkan untuk penelitian berisi uraian tentang alur pikir dan perkembangan keilmuan topik kajian. Pada hakikatnya, hasil penelitian seorang peneliti bukanlah satu penemuan baru yang berdiri sendiri melainkan sesuatu yang berkaitan dengan hasil penelitian sebelumnya. Pada bab tinjauan pustaka ini harus dielaborasi hasil peneliti terdahulu yang berkaitan dengan masalah yang dikaji mahasiswa S1 sedemikian rupa sehingga memberikan gambaran perkembangan pengetahuan yang mendasari penulisan seminar karya ilmiah dan tugas akhir. Dengan tinjauan pustaka ini mahasiswa S1 juga ingin menunjukkan bahwa ia menguasai ilmu pengetahuan yang mendasari atau terkait dengan permasalahan yang dikaji.

Tinjauan pustaka hendaklah disusun sesuai dengan urutan perkembangan cabang ilmu pengetahuan yang dikandungnya. Tinjauan pustaka berisi pula ulasan tentang kesimpulan yang terdapat dalam setiap judul dalam daftar pustaka dan dalam hubungan ini mahasiswa S1 menunjukkan mengapa dan bagaimana dipilihnya topik perencanaan/kajian serta arah yang akan ditempuhnya dalam menyelesaikan pembahasan/penyelesaian topik tersebut.

Bila dipandang perlu untuk tinjauan pustaka dapat disisipkan pada bab-bab isi (sesuai dengan keperluan penulisan dan kelaziman pada masing-masing disiplin keilmuan) dan tidak harus ditulis dalam bab terpisah.



Judul bab, yaitu Tinjauan Pustaka, ditulis dengan huruf kecil berukuran *Font 14 Times New Roman* kecuali huruf pertama, dicetak sejajar dengan BAB 2 tanpa titik di belakang huruf terakhir dan diletakkan secara simetrik (*centered*) pada halaman.

3.2.3 Bab Metodologi Penelitian

Bab ini berisi uraian rinci tentang urutan prosedur penelitian, bahan/materi, alat, variabel, parameter, analisis hasil, dan model yang digunakan.

- a. Prosedur Penelitian berisi penjelasan tentang prosedur dan urutan langkah-langkah penelitian yang disertai dengan bagan alir penelitian (*flowchart*).
- b. Bahan atau materi berisi uraian mengenai spesifikasi bahan yang digunakan. Semua bahan/materi dikemukakan dengan jelas, penyiapannya (cara dan prosedur pengambilan data), spesifikasi dan jumlah (populasi dan sampel). Bahan yang dimaksud di sini adalah bahan utama yang dipakai untuk penelitian dapat berupa data primer dan/ sekunder.
- c. Alat atau *instrument* untuk mengumpulkan data diuraikan dengan jelas, kalau perlu disertai gambar, spesifikasi, ciri khusus, cara penggabungan alat (kalau bukan *stand alone equipment*). Uraian mengenai alat yang digunakan bila perlu disertai dengan uraian mengenai validitas alat yang dapat didasarkan atas hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti sendiri atau oleh orang lain. Disamping itu perlu dikemukakan juga alasan untuk menggunakan alat tersebut.
- d. Variabel penelitian berisi uraian mengenai variabel penelitian yang mencakup macam-macam variabel dan definisi masing-masing variabel itu. Bila mungkin ditunjukkan (dilukiskan) hubungan antara variabel yang satu dengan yang lain dalam bentuk diagram atau bagan.
- e. Analisis data berisi uraian tentang cara yang digunakan untuk menganalisis data disertai dengan uraian tentang alasan penggunaan cara tersebut.

3.3 Bagian Akhir

3.3.1 Daftar Pustaka

Daftar pustaka memuat pustaka atau referensi yang diacu dalam penelitian dan disusun ke bawah menurut abjad nama akhir penulis pertama, sesuai dengan



Harvard Anglia Style yang telah dijelaskan cara penulisannya pada sub bab 1.16. Untuk contoh daftar pustaka dapat dilihat pada **Lampiran 11**.

3.3.2 Lampiran

Lampiran yang telah dijelaskan pada sub bab 1.17 digunakan untuk menempatkan data atau keterangan lain yang berfungsi untuk melengkapi uraian yang telah disajikan dalam Bagian Utama.



BAB 4 Panduan Umum Tugas Akhir

4.1 Pendahuluan

Tugas Akhir dengan beban studi 4 (empat) sks merupakan karya tulis ilmiah yang disusun oleh mahasiswa program Sarjana (S1) di bawah pengarahan dosen pembimbing. Tugas Akhir disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan kelulusan program S1.

Pada umumnya semua bentuk karya tulis ilmiah mempunyai sistematika yang sama, namun demikian sering dijumpai pedoman penulisan yang nampak berbeda. Hal tersebut sangat tergantung dari 'selera' masing-masing institusi. Sebagai karya ilmiah, Tugas Akhir harus disusun sesuai kaidah yang berlaku, baik dari segi teknik penulisan maupun bahasa yang digunakan. Oleh karena itu untuk memperoleh keseragaman dalam penulisan diperlukan Pedoman Penulisan.

Pedoman penulisan disusun untuk memudahkan mahasiswa menulis Tugas Akhir. Buku pedoman penulisan ini memuat garis besar tata cara penulisan karya ilmiah yang menjadi standar penulisan Tugas Akhir mahasiswa Program Studi Sarjana Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Jenderal Achmad Yani.

Tidak ada batasan yang tegas antara kedalaman materi sebuah Tugas Akhir. Dalam sebuah penelitian Tugas Akhir, apabila seorang mahasiswa telah dapat menemukan perbedaan suatu fenomena, hal tersebut sudah dianggap cukup. Hal yang penting adalah mahasiswa memahami cara meneliti yang benar. Sudah barang tentu masalah penelitian yang lebih sulit akan semakin baik.

4.2 Luaran Pembelajaran (*Course Learning Outcome*)

1. Mahasiswa faham tentang masalah serta arah, tujuan, serta manfaat penulisan sesuai tema serta judul yang akan diangkat di dalam Tugas Akhir.
2. Mahasiswa memperoleh pemahaman serta pengetahuan yang lebih jelas dan lengkap tentang kaidah ilmiah di dalam penyelesaian masalah terkait dengan bidang rekayasa rancang bangun prasarana sipil.



3. Mahasiswa mampu menulis Proposal Tugas Akhir menurut tata cara penulisan serta teknik presentasi secara lisan maupun tertulis secara jelas, sistematis dengan tata bahasa yang baik, sesuai Kailah yang berlaku di dalam forum ilmiah.

4.3 Pembimbing Tugas Akhir

Pembimbing Tugas Akhir adalah dosen Program Studi Sarjana Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Jenderal Achmad Yani, yang ditetapkan oleh Ketua Program Studi, setelah melalui prosedur yang diatur di dalam panduan ini dan selanjutnya disebut Dosen Pembimbing Tugas Akhir.

4.4 Persyaratan Tugas Akhir

Mahasiswa yang dapat Menyusun Tugas Akhir adalah mahasiswa yang telah memenuhi persyaratan berikut ini.

1. Sekurang-kurangnya sudah lulus 136 sks matakuliah untuk 7 semester pertama menurut sebaran mata kuliah di dalam kurikulum, dengan IPK minimal 2,50 dan nilai D maksimal 25%.
2. Sudah lulus semua Praktikum, Praktik Kerja dan Seminar Karya Ilmiah.
3. Mencantumkan Tugas Akhir di Kartu Rencana Studi pada semester berjalan.
4. Tugas Akhir dilaksanakan oleh sepasang mahasiswa yang terdiri dua orang mahasiswa setiap satu judul/satu topik.
5. Dalam hal satu kelompok peserta Tugas Akhir berjenis kelamin beda dan bukan merupakan saudara kandung, maka pasangan yang bersangkutan wajib menyerahkan bukti surat nikah.
6. Dalam hal atas prakarsa mahasiswa akan menyusun secara mandiri, maka akan dikenakan beban biaya administrasi tambahan sebesar 100 %.

4.5 Periode Tugas Akhir

Periode Seminar Karya Ilmiah diatur sebagai berikut:

1. Mahasiswa diwajibkan untuk melaksanakan proses pembimbingan Tugas Akhir selama 12 pekan di dalam satu semester.
2. Konsultasi dengan Dosen Pembimbing dilakukan sekurang-kurangnya 5 kali selama periode penyusunan Tugas Akhir.



3. Tugas Akhir yang dilaksanakan oleh mahasiswa harus selesai dalam kurun waktu 1 semester.

4.6 Topik Kajian Tugas Akhir

Ketentuan Topik yang dapat diajukan di dalam Tugas Akhir mahasiswa Program Studi Sarjana Teknik Sipil adalah sebagai berikut ini.

- a. Kelompok Kajian Struktur, meliputi:
 - 1) Rancangan ulang,
 - 2) Evaluasi kinerja,
 - 3) Rancangan perkuatan,
 - 4) Tinjauan khusus elemen/bagian struktur atau material yang bersifat khas dan mutakhir.
 - 5) Topik lain terkait dengan inovasi dan atau kebaruan bidang rekayasa struktur yang dipandang layak oleh dosen pembimbing.
- b. Kelompok Kajian Keairan, meliputi:
 - 1) rancangan ulang bangunan keairan,
 - 2) evaluasi kinerja bangunan keairan,
 - 3) perencanaan dan atau rancangan terkait upaya antisipasi atau penanggulangan dampak kebencanaan/ kerusakan prasarana akibat perilaku air.
 - 4) topik lain terkait dengan inovasi dan atau kebaruan bidang keairan yang dipandang layak oleh dosen pembimbing.
- c. Kelompok Kajian Transportasi, meliputi :
 - 1) Kajian tentang sistem jaringan transportasi.
 - 2) Kajian terkait inovasi/kebaruan material perkerasan jalan raya.
 - 3) Evaluasi kinerja sistem dan atau prasarana rekayasa lalu lintas jalan raya.
 - 4) Evaluasi kinerja, perancangan ulang, atau peningkatan jalan raya.
 - 5) Kajian sistem, pengelolaan, dan Teknik Rekayasa Jalan Rel.
 - 6) topik lain terkait dengan inovasi dan atau kebaruan bidang sistem, pengelolaan, dan rekayasa transportasi yang dipandang layak oleh dosen pembimbing.
- d. Kelompok Kajian Geoteknik, meliputi:



- 1) kajian tentang penanggulangan kasus Kestabilan Lereng.
- 2) kajian tentang penanganan tanah lunak.
- 3) kajian tentang kasus soil improvement.
- 4) kajian kasus tentang terowongan.
- 5) topik lain terkait dengan inovasi dan atau kebaruan bidang rekayasa geoteknik di dalam rekayasa rancang bangun yang dipandang layak oleh dosen pembimbing.

4.7 Penyusunan Laporan Tugas Akhir

Laporan Tugas Akhir harus selesai dalam periode penyusunan Tugas Akhir. Laporan Tugas Akhir wajib disusun mengikuti panduan yang diberlakukan di Program Studi Sarjana Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Jenderal Achmad Yani.

4.8 Pergantian Topik Tugas Akhir

Pergantian Topik Tugas Akhir dimungkinkan apabila dijumpai persoalan:

1. Kesulitan perumusan masalah, dan atau ketidakjelasan arah serta tujuan topik yang dipilih.
2. Ketersediaan dan atau kesulitan prosedur perolehan data pendukung setelah proses penyusunan Tugas Akhir.
3. Pergantian Topik dilakukan atas persetujuan Dosen Pembimbing Tugas akhir.

4.9 Perpanjangan Masa Tugas Akhir

Mahasiswa yang tidak dapat menyelesaikan Tugas Akhir dalam 1 (satu) semester diwajibkan mengajukan Formulir Perpanjangan Waktu Pelaksanaan Tugas Akhir yang disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir dan Ketua Program Studi Sarjana Teknik Sipil. Serta diwajibkan mendaftarkan ulang pada registrasi semester berikutnya, dan dikenakan biaya administrasi sesuai aturan yang berlaku di Universitas.



4.10 Ketentuan Pelaksanaan Sidang Tugas Akhir

1. Mahasiswa mengajukan Surat Lolos Prasyarat Sidang Tugas Akhir ke Urusan Akademik Program Studi (Formulir TA-01) yang dapat dilihat pada **Lampiran 5**. Dengan dilampirkan Lembar Hasil Studi dan Kartu Bimbingan Tugas Akhir sebagai bukti telah disetujui oleh Dosen Pembimbing.
2. Mahasiswa menyerahkan **draf Tugas Akhir** dan **draf Jurnal** kepada Bagian Akademik Program Studi.
3. Jadwal ujian Sidang Tugas Akhir ditentukan oleh Program Studi.
4. Dosen pembimbing dan dua orang dosen penguji memberikan nilai sidang Tugas Akhir



BAB 5 Panduan Penulisan Tugas Akhir

Secara umum Laporan Tugas Akhir terdiri atas tiga bagian pokok, yaitu:

1. Bagian Awal,
2. Bagian Utama, dan
3. Bagian Akhir

Tabel 5. 1 Sistematika penulisan Laporan Seminar Karya Ilmiah

Sistematika	Susunan Komponen
Bagian Awal	1) Halaman sampul depan (<i>cover</i>); 2) Lembar pengesahan; 3) Lembar pernyataan; 4) Abstrak 5) Kata pengantar; 6) Daftar isi; 7) Daftar gambar; 8) Daftar tabel; 9) Daftar singkatan dan notasi.
Bagian Utama	Bab 1 Pendahuluan 1.1 Latar Belakang 1.2 Rumusan Masalah 1.3 Maksud dan Tujuan 1.4 Ruang lingkup dan Batasan Masalah 1.5 Lokasi Penelitian 1.6 Sistematika Penulisan Bab 2 Tinjauan Pustaka Bab 3 Metodologi Penelitian Bab 4 Analisis Data dan Pembahasan Bab 5 Kesimpulan dan Saran
Bagian Akhir	1) Daftar Pustaka; 2) Daftar Lampiran.

5.1 Bagian Awal

5.1.1 Halaman sampul depan (*cover*)

Halaman sampul depan (*cover*) merupakan halaman identitas yang telah dijelaskan pada sub bab 1.4.1. Untuk contoh halaman sampul depan (*cover*) dapat dilihat pada **Lampiran 7**.



5.1.2 Lembar Pengesahan

Halaman pengesahan dicetak pada halaman baru. Halaman ini antara lain memuat judul tugas akhir, nama mahasiswa S1, NIM, program studi, nama dan tanda tangan pembimbing, nama dan tanda tangan ketua program studi, serta tanggal pengesahan tugas akhir. Jika pembimbing lebih dari satu orang, nama pembimbing ditulis sejajar dimulai dengan pembimbing pertama di kiri dan diikuti dengan pembimbing kedua di sebelah kanan. Untuk contoh lembar pengesahan dapat dilihat pada **Lampiran 8**.

5.1.3 Lembar Pernyataan

Halaman ini memuat pernyataan bahwa isi TA adalah hasil karya sendiri (orisinil) dan belum pernah dipakai untuk memperoleh derajat kesarjanaan di tempat lain. Untuk contoh lembar pengesahan dapat dilihat pada **Lampiran 9**.

5.1.4 Abstrak

Abstrak terdiri atas 500 - 800 kata dan memuat permasalahan yang dikaji, metode yang digunakan, hipotesa (jika ada) yang dikemukakan, ulasan singkat serta penjelasan hasil penelitian dan kesimpulan yang diperoleh. Di dalam abstrak tidak boleh ada referensi.

Abstrak dicetak dengan satu spasi dan mempunyai batas tepi yang sama seperti tubuh utama laporan Tugas Akhir (TA). Halaman-halaman yang memuat abstrak diberi judul ABSTRAK, yang berjarak ± 3 cm dari tepi atas kertas. Halaman ini juga memuat judul TA, nama lengkap mahasiswa dan NIM. Kalimat pertama abstrak ditulis dengan jarak 1 spasi dari baris terakhir NIM mahasiswa. Kata pertama atau awal paragraf baru dipisahkan dengan 1 spasi dari kalimat terakhir paragraf yang mendahuluinya. Lembar abstrak diakhiri dengan daftar kata kunci (*keywords*). Untuk contoh abstrak dapat dilihat pada **Lampiran 10**.



5.1.5 Kata Pengantar

Kata Pengantar mengandung uraian singkat tentang maksud Seminar Karya Ilmiah dan ucapan terima kasih yang telah dijelaskan pada sub bab 1.5. Untuk contoh kata pengantar dapat dilihat pada **Lampiran 11**.

5.1.6 Daftar Isi

Daftar isi memuat urutan bab, sub-bab dan anak-sub-bab beserta nomor halaman Seminar Karya Ilmiah yang telah dijelaskan pada sub bab 1.6. Untuk contoh daftar isi dapat dilihat pada **Lampiran 12**.

5.1.7 Daftar Gambar

Daftar gambar memuat nomor urut, judul dan nomor halaman tabel yang telah dijelaskan pada sub bab 1.7. Untuk contoh daftar gambar dapat dilihat pada **Lampiran 13**.

5.1.8 Daftar Tabel

Daftar tabel berisi nomor urut, judul dan nomor halaman gambar yang telah dijelaskan pada sub bab 1.8. Untuk contoh daftar tabel dapat dilihat pada **Lampiran 14**.

5.1.9 Daftar Singkatan dan Notasi

Daftar singkatan dan notasi memuat istilah yang dipergunakan dalam Seminar Karya Ilmiah disertai keterangan berupa arti ataupun maknanya yang telah dijelaskan pada sub bab 1.9. Untuk contoh daftar singkatan dan notasi dapat dilihat pada **Lampiran 15**.

5.2 Bagian Utama

5.2.1 Bab Pendahuluan

Bab pendahuluan sedikitnya memuat (boleh dirinci dalam bentuk sub bab) hal-hal berikut:



- a. Latar Belakang
Berisi penjelasan mengenai alasan mengapa masalah yang dikemukakan dalam judul dipandang menarik, penting, dan perlu diteliti.
- b. Rumusan Masalah
Berisi pernyataan singkat namun padat dan sistematis tentang permasalahan yang diteliti dan lingkungannya. Rumusan masalah dapat berisi *thesis statement* atau *research question* yang ditulis secara singkat dan jelas dalam bentuk pernyataan atau pertanyaan.
- c. Maksud dan Tujuan
Harus disebutkan secara tegas dan spesifik atas tujuan yang ingin dicapai.
- d. Ruang Lingkup dan Batasan Masalah
Berisi penjelasan batasan-batasan penelitian, diantaranya: ruang lingkup, batasan data atau kedalaman pembahasan.
- e. Lokasi Perencanaan/Penelitian (jika merupakan studi kasus)
Berisi tentang penjelasan lokasi studi yang akan diangkat kedalam pembahasan seminar karya ilmiah.
- f. Sistematika Penulisan
Berisi tentang penjelesan yang akan dibahas dalam setiap bab dalam seminar karya ilmiah.

Judul bab, yaitu Pendahuluan, ditulis dengan huruf kecil berukuran *Font 14 Times New Roman* kecuali huruf pertama, dicetak sejajar dengan BAB I tanpa titik di belakang huruf terakhir dan diletakkan secara simetrik (*centered*) pada halaman.

5.2.2 Bab Tinjauan Pustaka

Bab tinjauan pustaka untuk topik perencanaan berisi tentang teori-teori pendukung yang relevan dengan proses perencanaan/perancangan yang disusun. Sedangkan untuk penelitian berisi uraian tentang alur pikir dan perkembangan keilmuan topik kajian. Pada hakikatnya, hasil penelitian seorang peneliti bukanlah satu penemuan baru yang berdiri sendiri melainkan sesuatu yang berkaitan dengan hasil penelitian sebelumnya. Pada bab tinjauan pustaka ini harus dielaborasi hasil peneliti terdahulu yang berkaitan dengan masalah yang dikaji mahasiswa S1 sedemikian rupa sehingga memberikan gambaran perkembangan pengetahuan yang mendasari



penulisan seminar karya ilmiah dan tugas akhir. Dengan tinjauan pustaka ini mahasiswa S1 juga ingin menunjukkan bahwa ia menguasai ilmu pengetahuan yang mendasari atau terkait dengan permasalahan yang dikaji.

Tinjauan pustaka hendaklah disusun sesuai dengan urutan perkembangan cabang ilmu pengetahuan yang dikandungnya. Tinjauan pustaka berisi pula ulasan tentang kesimpulan yang terdapat dalam setiap judul dalam daftar pustaka dan dalam hubungan ini mahasiswa S1 menunjukkan mengapa dan bagaimana dipilihnya topik perencanaan/kajian serta arah yang akan ditempuhnya dalam menyelesaikan pembahasan/penyelesaian topik tersebut.

Bila dipandang perlu untuk tinjauan pustaka dapat disisipkan pada bab-bab isi (sesuai dengan keperluan penulisan dan kelaziman pada masing-masing disiplin keilmuan) dan tidak harus ditulis dalam bab terpisah.

Judul bab, yaitu Tinjauan Pustaka, ditulis dengan huruf kecil berukuran *Font 14 Times New Roman* kecuali huruf pertama, dicetak sejajar dengan BAB 2 tanpa titik di belakang huruf terakhir dan diletakkan secara simetrik (*centered*) pada halaman.

5.2.3 Bab Metodologi Penelitian

Bab ini berisi uraian rinci tentang urutan prosedur penelitian, bahan/materi, alat, variabel, parameter, analisis hasil, dan model yang digunakan.

- a. Prosedur Penelitian berisi penjelasan tentang prosedur dan urutan langkah-langkah penelitian yang disertai dengan bagan alir penelitian (*flowchart*).
- b. Bahan atau materi berisi uraian mengenai spesifikasi bahan yang digunakan. Semua bahan/materi dikemukakan dengan jelas, penyiapannya (cara dan prosedur pengambilan data), spesifikasi dan jumlah (populasi dan sampel). Bahan yang dimaksud di sini adalah bahan utama yang dipakai untuk penelitian dapat berupa data primer dan/ sekunder.
- c. Alat atau *instrument* untuk mengumpulkan data diuraikan dengan jelas, kalau perlu disertai gambar, spesifikasi, ciri khusus, cara penggabungan alat (kalau bukan *stand alone equipment*). Uraian mengenai alat yang digunakan bila



perlu disertai dengan uraian mengenai validitas alat yang dapat didasarkan atas hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti sendiri atau oleh orang lain. Disamping itu perlu dikemukakan juga alasan untuk menggunakan alat tersebut.

- d. Variabel penelitian berisi uraian mengenai variabel penelitian yang mencakup macam-macam variabel dan definisi masing-masing variabel itu. Bila mungkin ditunjukkan (dilukiskan) hubungan antara variabel yang satu dengan yang lain dalam bentuk diagram atau bagan.
- e. Analisis data berisi uraian tentang cara yang digunakan untuk menganalisis data disertai dengan uraian tentang alasan penggunaan cara tersebut.

5.2.4 Bab Analisis Data dan Pembahasan

Bab ini memuat hasil penelitian dan pembahasan yang sifatnya terpadu. Penyajian hasil penelitian dapat disertai dengan tabel, grafik, foto atau bentuk lain. Pembahasan tentang hasil yang diperoleh berupa penjelasan teoretis, baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Hasil penelitian sebaiknya juga dibandingkan dengan hasil penelitian terdahulu yang relevan.

Pembahasan dari penelitian tidak hanya sekedar menjelaskan atau menceritakan hasil penelitian saja akan tetapi menjelaskan mengapa hasil penelitian dapat terjadi seperti itu. Jumlah bab disesuaikan dengan keperluan dalam pembahasan Tugas Akhir.

5.2.5 Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan dan saran dinyatakan secara terpisah.

- a. Kesimpulan merupakan uraian singkat yang dijabarkan secara tepat untuk menjawab tujuan penelitian berdasarkan hasil penelitian.
- b. Saran memuat berbagai usulan/pendapat yang sebaiknya diperhatikan oleh peneliti lain, termasuk berbagai kesulitan yang dijumpai selama penelitian. Saran-saran untuk penelitian lanjutan harus ditunjukkan dengan jelas, bagian mana yang masih harus diteruskan.



5.3 Bagian Akhir

3.3.3 *Daftar Pustaka*

Daftar pustaka memuat pustaka atau referensi yang diacu dalam penelitian dan disusun ke bawah menurut abjad nama akhir penulis pertama, sesuai dengan *Harvard Anglia Style* yang telah dijelaskan cara penulisannya pada sub bab 1.16. Untuk contoh daftar pustaka dapat dilihat pada **Lampiran 16**.

3.3.4 *Lampiran*

Lampiran yang telah dijelaskan pada sub bab 1.17 digunakan untuk menempatkan data atau keterangan lain yang berfungsi untuk melengkapi uraian yang telah disajikan dalam Bagian Utama.



BAB 6 Panduan Penulisan Artikel Jurnal

6.1 Pendahuluan

Mengacu dari bagaimana ilmu pengetahuan dan teknologi secara multidimensi berkembang dengan pesat serta menyesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran, penulisan hasil penelitian tertentu ke dalam sebuah artikel menjadi hal yang penting untuk dilakukan. Pentingnya artikel jurnal dalam kehidupan akademik lebih dari sekedar menyediakan sarana komunikasi dan catatan secara permanen. Jurnal merupakan kumpulan artikel yang diterbitkan secara berkala sepanjang tahun dengan bidang kajian spesifik tertentu. Jurnal biasanya menyajikan hasil penelitian terbaru dalam bentuk artikel jurnal yang ditulis oleh para ahli dan peneliti sebagai hasil akhir dari sebagian besar penelitian yang menggambarkan kinerja serta produktivitas peneliti terkait. Artikel yang tergabung ke dalam sebuah jurnal dan diterbitkan dalam format cetak atau online, atau keduanya melalui tahapan *peer-review* atau kajian ilmiah dari beragam sumber akademik yang relevan dan signifikan dengan kajian ilmu dalam artikel terkait. Artikel tersebut dapat bertindak sebagai produk ilmu pengetahuan dan penelitian secara permanen yang dapat diakses dengan mudah bagi peneliti dan penulis lain sebagai bahan referensi. Selain itu, proses pembuatan artikel jurnal yang memiliki struktur khusus juga mampu menjadi acuan dalam proses pembuatan artikel yang melatih penulis untuk dapat memetakan alur pemikiran dari penelitian yang dilakukan agar lebih mudah dipahami. Dibuatnya panduan ini ditujukan untuk memberikan informasi berupa gambaran maupun format yang dibutuhkan dalam menyusun artikel jurnal bagi mahasiswa Program Studi Sarjana Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Jenderal Achmad Yani.

6.2 Bagian-bagian dari Artikel Jurnal

6.2.1 Judul

Judul disusun dengan menggambarkan isi tulisan secara ringkas namun jelas, dan menarik minat pembaca. Judul tidak harus diawali dengan kata penelitian, studi, analisis, pengembangan, atau perekayasaan. Judul dilengkapi nama, institusi, dan



alamat e-mail penulis atau penulis-penulis. Nama yang digunakan adalah nama asli bukan nama samara, tidak disingkat atau kalau harus disingkat perlu mengikuti kaidah yang berlaku dan dilakukan secara konsisten. Apabila terdiri dari beberapa penulis, maka nama penulis utama berada pada urutan terdepan. Panjang judul tidak lebih dari 14 kata, tidak termasuk sub judul dan kata 2 penghubung.

6.2.2 Abstrak

Abstrak ditulis 1 (satu) spasi dengan jenis huruf *Times New Roman* ukuran 10 pt, bukan bold, 1 spasi, dan maksimum 200 kata. Abstrak harus ditulis secara singkat, utuh, dan lengkap menggambarkan isi keseluruhan artikel dalam satu paragraph. Abstrak memuat latar belakang, tujuan penelitian/artikel, metode penelitian/kajian, hasil penelitian dan simpulan, serta saran untuk penulis selanjutnya (jika ada). Hindari singkatan dan referensi di dalam abstrak. Penulis dapat menggunakan *style paragraph abstrak* dalam template/pedoman ini untuk mempermudah penulisan. Abstrak ditulis dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris

Kata kunci: berisi minimum 3 kata dan maksimum 5 kata kunci (berjarak 1 spasi dari abstrak)

6.2.3 Pendahuluan

Pendahuluan berisi latar belakang, keterkaitan penelitian dengan pustaka rujukan sebelumnya, identifikasi permasalahan, perumusan masalah, tujuan penelitian, ruang lingkup kajian, dan gambaran hasil yang ingin dicapai. Pendahuluan berisi juga studi literatur terkait dengan isi artikel yang menjelaskan permasalahan yang telah diteliti dan dilaporkan oleh penulis/peneliti lain pada jurnal, prosiding, buku, bab dari buku, majalah ilmiah, tugas akhir-tugas akhir, *website*, surat-surat keputusan, koran, dan lain-lain.

Artikel ditulis dalam Bahasa Indonesia pada kertas HVS ukuran A4 (*width* 21 cm dan *height* 29.7 cm) dengan pengaturan satu kolom. Orientasi halaman adalah *portrait*. Margin dokumen diatur dengan mengubah tipe *multiple pages* pada bagian *pages* menjadi *mirror margin*. Pengaturan *margin* tiap-tiap bagian yaitu: *top* 3 cm,



bottom 2.5 cm, inside 2.5 cm, outside 2 cm dan gutter 0 cm. Jumlah halaman yang diijinkan **minimal 10** halaman dan **maksimum 12 halaman**.

Naskah ditulis dengan huruf *Times New Roman* dengan ukuran 10pt, 1 spasi. Huruf pertama tiap paragraf ditulis menonjol ke dalam dengan jarak 5 mm. Semua kata asing dalam naskah ditulis dengan huruf miring. Beberapa *styles* yang telah tersedia di pedoman ini dapat digunakan secara langsung. Untuk isi paragraph dapat memilih menu *Home* → *Styles* → *Paragraf isi*. Kotak daftar *styles* dapat dimunculkan dengan cara mengklik tanda  pada bagian kanan bawah menu *home* → *styles* pada Microsoft Word 2007 (atau lebih baru).

Teknik sitasi menggunakan format **APA** (*American Psychological Association*) yang dapat dibuat dengan menggunakan fitur *citation sources* pada **Microsoft Word** atau perangkat lunak lainnya seperti **EndNote** dan **Mendeley**. Contoh penulisan sumber pustaka dalam kalimat: Murniati (2012) telah mempelajari Elektropolimerisasi pirol dengan konsentrasi 0,05 M dan dan 0,1 M pada elektroda platina dan kasa baja (Buchori dkk., 2011). Penggunaan fitur sumber rujukan atau *citation sources* dari **Microsoft Word** dapat diakses melalui menu *references* → *manage sources*. Penambahan sumber rujukan baru dilakukan dengan mengklik tombol *new* dan dilanjutkan dengan mengisi kelengkapan data sumber rujukan sesuai dengan jenis rujukannya. Pengaturan *style* pada sumber rujukan menggunakan APA. Penandaan kutipan dapat dilakukan secara otomatis dengan mengklik tombol *insert citation* pada menu *references* dan memilih sumber rujukan sesuai dengan kutipannya. Penulisan daftar pustaka secara manual dapat menggunakan acuan catatan mengenai contoh daftar pustaka di bagian akhir dokumen ini. Pada bagian daftar pustaka, penulis dapat langsung menggunakan fitur *insert bibliography* dari menu *references*.

6.2.4 Metode

Metode berisi teori atau pendekatan model, justifikasi model, algoritma penyelesaian model-model, dan teknik penyelesaiannya. Landasan teori berisi fenomena dasar, pengembangan keterkaitan fenomena yang dikaji dengan dasar



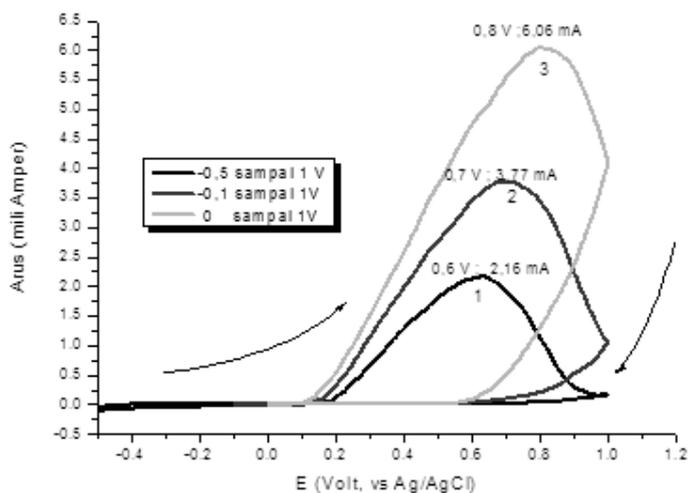
teorinya. Satuan yang digunakan dalam makalah adalah satuan **Standard Internasional (SI)**, seperti meter (m) untuk Panjang, kilogram (Kg) atau gram (g) untuk berat, dan lain-lain.

Masing-masing persamaan matematis ditulis dengan menggunakan fitur **Microsoft Equation**. Setiap persamaan diberi nomor dengan angka arab dalam tanda kurung yang diletakkan pada bagian kanan naskah. Pengaturan letak persamaan ini dapat diakses dari *style persamaan*. Pengaturan ukuran font dari persamaan diatur di menu *size* → *define* di Microsoft Equation. Contoh penulisan persamaan matematis adalah:

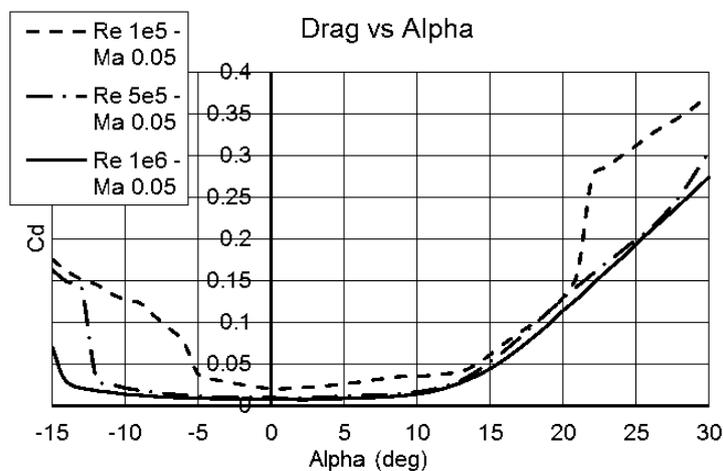
$$Q_{He} = (t_s - t_a) \frac{273.15 J \frac{2}{3} P_0 - P_{H_2O}}{T_{m_2}} \quad (1)$$

Penulis **tidak diperbolehkan** menulis persamaan dari menu *insert* → *equation*, **Microsoft Word 2007** (atau lebih baru). Bagian ini dapat pula berisi kutipan dari suatu literatur yang dianggap penting untuk dibandingkan atau digunakan dalam bagian hasil dan diskusi, bila tidak dapat diungkapkan dalam bentuk lain (dapat berupa persamaan, gambar, tabel). Pencantuman gambar perlu memperhatikan pengaturan lebar gambar maksimum (16.5 cm) dan skema warna *grayscale*. Pihak redaksi akan membantu proses pengaturan gambar untuk keperluan naik cetak dengan persetujuan dari penulis. Apabila gambar berupa foto, penulis dapat mengatur tingkat kecerahan (*brightness*) dan kontras agar gambar dapat terlihat jelas dan sesuai dengan maksud penulis.

Pengaturan tampilan masing-masing kurva grafik dapat menggunakan skema *grayscale* (Gambar 1) atau monokrom (Gambar 2) dengan *linestyle* yang berbeda-beda. Setiap memasukkan gambar, penulis harus menempatkannya pada bagian tengah (*align to center*). Penulis juga dapat menggunakan fitur *style gambar* dari kotak *styles*. Keterangan atau nama gambar menggunakan *style nama gambar dan tabel*.



Gambar 1. Contoh Grafik Berskema *Grayscale*.



Gambar 2. Contoh Grafik Berskema Monokrom.

6.2.5 Hasil dan Pembahasan

Hasil dan pembahasan berisi data yang disajikan dengan tabel-tabel dan/atau gambar-gambar yang harus disertai dengan analisis/pembahasan secara ilmiah. Tabel dan gambar diberi nomor urut dengan angka arab dan diberi judul. Contoh penyajian tabel dan gambar adalah sebagai berikut:



Tabel 1. Contoh Penyajian Tabel (awal kata dengan huruf besar kecuali kata sambung).

v	Variabel	Simbol	Nilai Tunak
1	<i>Start up time</i> , jam	t_{Start}	0,138
2	Konsumsi biomassa, kg	m_C	3,267
3	Laju konsumsi biomassa, kg/jam	FCR	2,933
4	Laju spesifik gasifikasi, kg/(m ² .jam)	SGR	15,252
5	Laju zona pembakaran, m/jam	CZR	0,104
6	Daya input, W	P_i	66,060
7	Daya keluaran, W	P_o	14,462
8	Suhu <i>flame</i> maksimum, °C	$T_{f\text{Max}}$	670,000
9	Suhu gas mempan bakar, °C	T_{Gas}	30,000
10	Waktu operasi, jam/kg biomassa	$t_{\text{operation}}$	1,114

Style tulisan dalam tabel menggunakan **isi tabel**. Ukuran huruf untuk isi tabel 9 pt. Jarak antara judul tabel dan kalimat sebelumnya ½ spasi, antara judul tabel dan tabel ½ spasi, serta antara tabel dan kalimat selanjutnya 1 spasi. Nama tabel diletakkan di bagian atas tabel. Jika diperlukan, pihak redaksi akan membantu proses pengaturan tabel yang berukuran besar untuk keperluan naik cetak dengan persetujuan dari penulis.

6.2.6 Kesimpulan

Tuliskan hasil kesimpulan dalam bagian ini. Singkat saja tetapi jelas. Jangan mengulang terlalu banyak hal-hal pada bagian hasil dan diskusi, akan tetapi rangkumkan dan dapat pula dilengkapi dengan rekomendasi berupa saran (jika ada).



6.2.7 Daftar Pustaka

Daftar pustaka menggunakan format **APA** (*American Psychological Association*). Indentasi daftar pustaka pada bagian *special* menggunakan pengaturan *hanging by* 1.27 cm. Pengaturan ini dapat diakses di menu *home* → *line and paragraph spacing* → *line spacing options*.

Contoh penulisan daftar pustaka dengan **format APA**:

- A., B. (2013). Optimizing the Material Composition for a Wind Turbine Blade Using Grey Based Taguchi Technique. *Life Science Journal*, 10, 1964 - 1969.
- Abu-EL-Yazied, T. G., Ali, A. M., & Montasser, O. A. (2014). Optimization of Wind Duct Geometry for Maximizing Power Generation of Ducted Vertical Turbines. *IOSR Journal of Engineering*, 04(10), 11-19.
- Armfield Ltd. (2015). *Subsonic Wind Tunnel*. (2015) Retrieved March 20, 2015, from Engineering Teaching & Research Equipment - Armfield: <http://discoverarmfield.com/en/products/view/c2/subsonic-wind-tunnel>
- Australian Bureau of Metrology. (2011). *Gradient Level Wind Analysis - Tropical Region*. Retrieved 02 12, 2015, from <http://www.bom.gov.au/australia/charts/>
- Erich, H. (2006). *Wind Turbines - Fundamentals, Technologies, Application, Economics*. Berlin: Springer - Verlag Berlin Heidelberg.
- Fluent. Inc. (2001). *FLUENT 6.0 User's Guide Volume 2*. Cavendish Court, Lebanon: Fluent Inc.
- Ingram, G. (2011). *Wind Turbine Blade Analysis using the Blade Element Momentum Method Version 1.1*. Durham University.
- Konelo, U. (2011). Indonesia Patent No. IND0201231AC.
- Lentera Angin Nusantara. (2011). *Geometri Bilah Taperless 1m*. Tasikmalaya: Lentera Angin Nusantara.
- Munson, B. L. (2012). *Fundamentals of Fluid Mechanics, 7th Edition*. New York: John Wiley & Sons.
- National Aeronautics and Space Administration. (2015, May 5). *Open Return Wind Tunnel*. Retrieved June 24, 2015, from <https://www.grc.nasa.gov/www/k-12/airplane/tunoret.html>
- Wind Engineering Center (WINDEC). (n.d.). *Outline of Wind Tunnel Testing*. Retrieved June 15, 2015, from http://www.windec.co.jp/en/wind_tunnels/

6.3 Template Penulisan Artikel Jurnal

Berikut ini merupakan template penulisan artikel jurnal yang berlaku di Program Studi Sarjana Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Jenderal Achmad Yani yang dapat diperoleh di bagian Akademik Program Studi Sarjana Teknik Sipil.

Template Penulisan Artikel Jurnal Teknik (Judul)

Penulis I¹, Penulis II², dan Penulis III³ (Nama Penulis, tanpa gelar)

¹Departemen/Jurusan, Fakultas, Nama Institusi, Kota, Negara

²Departemen/Jurusan, Fakultas, Nama Institusi, Kota, Negara

³Departemen/Jurusan, Fakultas, Nama Institusi, Kota, Negara

jurnalteknik@unjani.ac.id, x@unjani.ac.id, y@unjani.ac.id (Alamat e-mail masing-masing Penulis,)

Abstrak (Judul Abstrak)

Abstrak ditulis 1 (satu) spasi dengan jenis huruf *Times New Roman* ukuran 10 pt, bukan bold, 1 spasi, dan maksimum 200 kata. Abstrak harus ditulis secara singkat, utuh, dan lengkap menggambarkan isi keseluruhan artikel dalam satu paragraph. Abstrak memuat latar belakang, tujuan penelitian/artikel, metode penelitian/kajian, hasil penelitian dan simpulan, serta saran untuk penulis selanjutnya (jika ada). Hindari singkatan dan referensi di dalam abstrak. Penulis dapat menggunakan *style paragraph abstrak* dalam template/pedoman ini untuk mempermudah penulisan. Abstrak ditulis dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris

Kata kunci: berisi minimum 3 kata dan maksimum 5 kata kunci (berjarak 1 spasi dari abstrak)

Abstract (Judul Abstrak)

The abstract is written with Times New Roman 10 pt, 1 (one) spacing, and less than 200 words. It contains research backgrounds, research objectives, research methods, conclusions, and suggestions for future researchers.

Keywords: minimum 3 words and maximum 5 words

Pendahuluan (Sub Judul Bernomor)

Pendahuluan berisi latar belakang, keterkaitan penelitian dengan pustaka rujukan sebelumnya, identifikasi permasalahan, perumusan masalah, tujuan penelitian, ruang lingkup kajian, dan gambaran hasil yang ingin dicapai. Pendahuluan berisi juga studi literatur terkait dengan isi artikel yang menjelaskan permasalahan yang telah diteliti dan dilaporkan oleh penulis/peneliti lain pada jurnal, prosiding, buku, bab dari buku, majalah ilmiah, tugas akhir-tugas akhir, *website*, surat-surat keputusan, koran, dan lain-lain.

Artikel ditulis dalam Bahasa Indonesia pada kertas HVS ukuran A4 (*width* 21 cm dan *height* 29.7 cm) dengan pengaturan satu kolom. Orientasi halaman adalah *portrait*. Margin dokumen diatur dengan mengubah tipe *multiple pages* pada bagian *pages* menjadi *mirror margin*. Pengaturan *margin* tiap-tiap bagian yaitu: *top* 3 cm, *bottom* 2.5 cm, *inside* 2.5 cm, *outside* 2 cm dan *gutter* 0 cm. Jumlah halaman yang diijinkan **minimal 10** halaman dan **maksimum 12** halaman.

Naskah ditulis dengan huruf *Times New Roman* dengan ukuran 10pt, 1 spasi. Huruf pertama tiap paragraf ditulis menonjol ke dalam dengan jarak 5 mm. Semua kata asing dalam naskah ditulis dengan huruf miring. Beberapa *styles* yang telah tersedia di pedoman ini dapat digunakan secara langsung. Untuk isi paragraph dapat memilih menu *Home* → *Styles* → *Paragraf isi*. Kotak daftar *styles* dapat dimunculkan dengan cara mengklik tanda  pada bagian kanan bawah menu *home* → *styles* pada Microsoft Word 2007 (atau lebih baru).

Info Makalah:

Dikirim : mm-dd-yy;

Revisi 1 : mm-dd-yy;

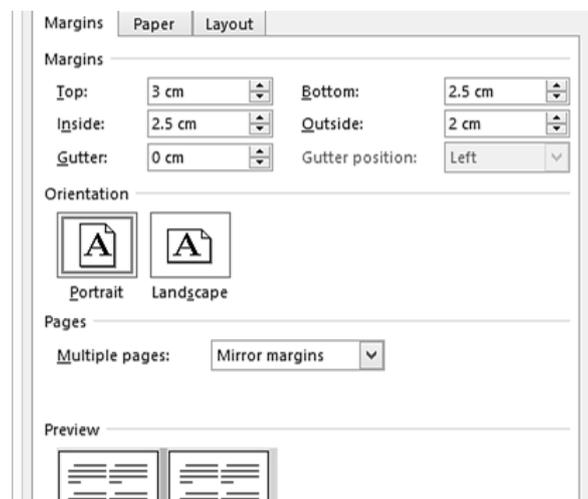
Revisi 2 : mm-dd-yy;

Diterima : mm-dd-yy.

Penulis Korespondensi:

Telp : +62-XXX-XXX

e-mail : jurnalteknik@unjani.ac.id



Gambar 3. Kotak Dialog Pengaturan Kolom dan Halaman.

Teknik sitasi menggunakan format **APA (American Psychological Association)** yang dapat dibuat dengan menggunakan fitur *citation sources* pada **Microsoft Word** atau perangkat lunak lainnya seperti **EndNote** dan **Mendeley**. Contoh penulisan sumber pustaka dalam kalimat: Murniati (2012) telah mempelajari Elektropolimerisasi pirol dengan konsentrasi 0,05 M dan dan 0,1 M pada elektroda platina dan kasa baja (Buchori dkk., 2011). Penggunaan fitur sumber rujukan atau *citation sources* dari *Microsoft Word* dapat diakses melalui menu *references* → *manage sources*. Penambahan sumber rujukan baru dilakukan dengan mengklik tombol *new* dan dilanjutkan dengan mengisi kelengkapan data sumber rujukan sesuai dengan jenis rujukannya. Pengaturan *style* pada sumber rujukan menggunakan APA. Penandaan kutipan dapat dilakukan secara otomatis dengan mengklik tombol *insert citation* pada menu *references* dan memilih sumber rujukan sesuai dengan kutipannya. Penulisan daftar pustaka secara manual dapat menggunakan acuan catatan mengenai contoh daftar pustaka di bagian akhir dokumen ini. Pada bagian daftar pustaka, penulis dapat langsung menggunakan fitur *insert bibliography* dari menu *references*.

1. Metode (Sub Judul Bernomor)

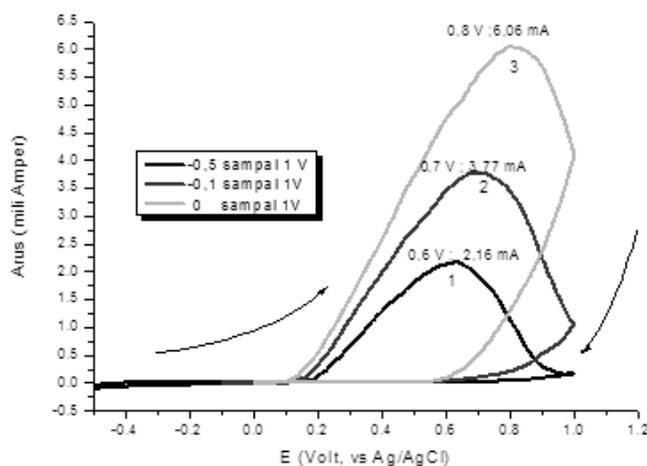
Metode berisi teori atau pendekatan model, justifikasi model, algoritma penyelesaian model-model, dan teknik penyelesaiannya. Landasan teori berisi fenomena dasar, pengembangan keterkaitan fenomena yang dikaji dengan dasar teorinya. Satuan yang digunakan dalam makalah adalah satuan **Standard Internasional (SI)**, seperti meter (m) untuk Panjang, kilogram (Kg) atau gram (g) untuk berat, dan lain-lain.

Masing-masing persamaan matematis ditulis dengan menggunakan fitur **Microsoft Equation**. Setiap persamaan diberi nomor dengan angka arab dalam tanda kurung yang diletakkan pada bagian kanan naskah. Pengaturan letak persamaan ini dapat diakses dari *style persamaan*. Pengaturan ukuran font dari persamaan diatur di menu *size* → *define* di Microsoft Equation. Contoh penulisan persamaan matematis adalah:

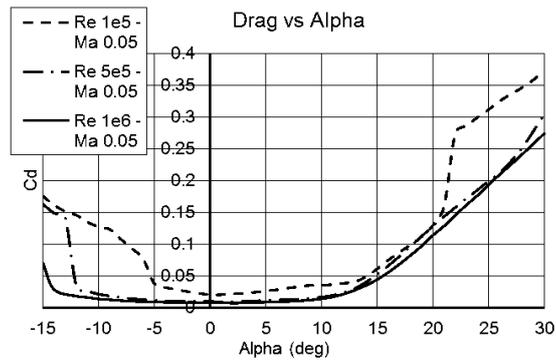
$$Q_{He} = (t_s - t_a) \frac{273.15 J_3^2 P_0 - P_{H_2O}}{T_{m_2}} \quad (2)$$

Penulis **tidak diperbolehkan** menulis persamaan dari menu *insert* → *equation*, **Microsoft Word 2007** (atau lebih baru). Bagian ini dapat pula berisi kutipan dari suatu literatur yang dianggap penting untuk dibandingkan atau digunakan dalam bagian hasil dan diskusi, bila tidak dapat diungkapkan dalam bentuk lain (dapat berupa persamaan, gambar, tabel). Pencantuman gambar perlu memperhatikan pengaturan lebar gambar maksimum (16.5 cm) dan skema warna *grayscale*. Pihak redaksi akan membantu proses pengaturan gambar untuk keperluan naik cetak dengan persetujuan dari penulis. Apabila gambar berupa foto, penulis dapat mengatur tingkat kecerahan (*brightness*) dan kontras agar gambar dapat terlihat jelas dan sesuai dengan maksud penulis.

Pengaturan tampilan masing-masing kurva grafik dapat menggunakan skema *grayscale* (Gambar 1) atau monokrom (Gambar 2) dengan *linestyle* yang berbeda-beda. Setiap memasukkan gambar, penulis harus menempatkannya pada bagian tengah (*align to center*). Penulis juga dapat menggunakan fitur *style gambar* dari kotak *styles*. Keterangan atau nama gambar menggunakan *style nama gambar dan tabel*.



Gambar 4. Contoh Grafik Berskema *Grayscale*.



Gambar 5. Contoh Grafik Berskema Monokrom.

2. Hasil dan Pembahasan

Hasil dan pembahasan berisi data yang disajikan dengan tabel-tabel dan/atau gambar-gambar yang harus disertai dengan analisis/pembahasan secara ilmiah.

Tabel dan gambar diberi nomorurut dengan angka arab dan diberi judul. Contoh penyajian tabel dan gambar adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Contoh Penyajian Tabel (awal kata dengan huruf besar kecuali kata sambung).

v	Variabel	Simbol	Nilai Tunak
1	Start up time, jam	t_{Start}	0,138
2	Konsumsi biomassa, kg	m_C	3,267
3	Laju konsumsi biomassa, kg/jam	FCR	2,933
4	Laju spesifik gasifikasi, kg/(m ² .jam)	SGR	15,252
5	Laju zona pembakaran, m/jam	CZR	0,104
6	Daya input, W	P_i	66,060
7	Daya keluaran, W	P_o	14,462
8	Suhu <i>flame</i> maksimum, °C	T_{fMax}	670,000
9	Suhu gas mempan bakar, °C	T_{Gas}	30,000
10	Waktu operasi, jam/kg biomassa	$t_{\text{operation}}$	1,114

Style tulisan dalam tabel menggunakan **isi tabel**. Ukuran huruf untuk isi tabel 9 pt. Jarak antara judul tabel dan kalimat sebelumnya ½ spasi, antara judul tabel dan tabel ½ spasi, serta antara tabel dan kalimat selanjutnya 1 spasi. Nama tabel diletakkan di bagian atas tabel. Jika diperlukan, pihak redaksi akan membantu proses pengaturan tabel yang berukuran besar untuk keperluan naik cetak dengan persetujuan dari penulis.

Kesimpulan (Sub Judul Tidak Bernomor)

Tuliskan hasil kesimpulan dalam bagian ini. Singkat saja tetapi jelas. Jangan mengulang terlalu banyak hal-hal pada bagian hasil dan diskusi, akan tetapi rangkumkan dan dapat pula dilengkapi dengan rekomendasi berupa saran (jika ada).

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih atas organisasi A atas dukungan finansialnya pada penelitian ini dan organisasi B atau dukungannya dalam keikutsertaan dalam kegiatan ilmiah ini. Penulis juga berterima kasih kepada ahli C atas dikusinya yang bermanfaat.

Daftar Notasi

P = tekanan [atm] (**Daftar Notasi**)
 T = suhu [°C]

Daftar Pustaka

Daftar pustaka menggunakan format **APA (American Psychological Association)**. Indentasi daftar pustaka pada bagian *special* menggunakan pengaturan *hanging* by 1.27 cm. Pengaturan ini dapat diakses di menu *home* → *line and paragraph spacing* → *line spacing options*.

Contoh penulisan daftar pustaka dengan **format APA**:

- A., B. (2013). Optimizing the Material Composition for a Wind Turbine Blade Using Grey Based Taguchi Technique. *Life Science Journal*, 10, 1964 - 1969.
- Abu-EL-Yazied, T. G., Ali, A. M., & Montasser, O. A. (2014). Optimization of Wind Duct Geometry for Maximizing Power Generation of Ducted Vertical Turbines. *IOSR Journal of Engineering*, 04(10), 11-19.
- Armfield Ltd. (2015). *Subsonic Wind Tunnel*. (2015) Retrieved March 20, 2015, from Engineering Teaching & Research Equipment - Armfield: <http://discoverarmfield.com/en/products/view/c2/subsonic-wind-tunnel>
- Australian Bureau of Metrology. (2011). *Gradient Level Wind Analysis - Tropical Region*. Retrieved 02 12, 2015, from <http://www.bom.gov.au/australia/charts/>
- Erich, H. (2006). *Wind Turbines - Fundamentals, Technologies, Application, Economics*. Berlin: Springer - Verlag Berlin Heidelberg.
- Fluent. Inc. (2001). *FLUENT 6.0 User's Guide Volume 2*. Cavendish Court, Lebanon: Fluent Inc.
- Ingram, G. (2011). *Wind Turbine Blade Analysis using the Blade Element Momentum Method Version 1.1*. Durham University.
- Konelo, U. (2011). Indonesia Patent No. IND0201231AC.
- Lentera Angin Nusantara. (2011). *Geometri Bilah Taperless Im*. Tasikmalaya: Lentera Angin Nusantara.
- Munson, B. L. (2012). *Fundamentals of Fluid Mechanics, 7th Edition*. New York: John Wiley & Sons.
- National Aeronautics and Space Administration. (2015, May 5). *Open Return Wind Tunnel*. Retrieved June 24, 2015, from <https://www.grc.nasa.gov/www/k-12/airplane/tunoret.html>
- Wind Engineering Center (WINDEC). (n.d.). *Outline of Wind Tunnel Testing*. Retrieved June 15, 2015, from http://www.windec.co.jp/en/wind_tunnels/

Catatan tambahan mengenai penulisan daftar pustaka.

Penulisan Daftar Referensi dalam Format APA

BUKU

1. Pengarang tunggal

Tong, S. (2004). *Dari iman kepada iman*. Surabaya: Momentum

2. Dengan dua sampai 5 pengarang

Crenshaw, K., Gotanda, N., Peller, G. & Thomas, K. (1995). *Critical race theory: The key writings that formed the movement*. New York: New Press.

3. Lebih dari 5 pengarang

Phipps, W.J., et al. (1995). *Medical surgical nursing* (5th ed.) St. Louis, MO: Mosby.

4. Tidak ada nama pengarang

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

5. Editor sebagai pengarang (*edited book*)

Pereira, M.E., & Fairbanks, L.A. (Eds.). (1993). *Juvenile primates: Life history, development and behavior*. New York: Oxford University Press.

6. Pengarang dan editor

Hardjopranoto, W. (2001). *Teori versus nuju keuangan: Persaingan, kerjasama dan ketergantungan*. (Sukemi & Syaiful Irwan, Eds.). Surabaya: Lutfansah Mediatama.

7. Pengarang berupa perkumpulan atau lembaga

American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed.). Washington, DC: Author. 30

8. Pengarang lembaga pemerintah

Indonesia. Departemen Pendidikan Nasional. (2002). *Direktori akreditasi program studi 2002 :Perguruan tinggi negeri* (buku 1). Jakarta: Author.

9. Terjemahan

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

10. Artikel atau bab/bagian dari buku.

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

11. Artikel/istilah dalam kamus atau ensiklopedi

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

12. Brosur, pamflet dan sejenisnya

Wilsonart Laminate. (2001). *Decorative metals*. Temple, TX: Wilsonart Intl.

13. Makalah seminar, konferensi, dll.

Crespo, C.J. (1998, March). *Update on national data on asthma*. Paper presented at the meeting of the National Asthma Education and Prevention Program, Leesburg, VA. 31

SERIAL

Serial adalah publikasi yang diterbitkan secara berkala, dan dalam kurun waktu tertentu. Publikasi yang digolongkan sebagai serial adalah surat kabar, majalah, jurnal, *newsletter*, dan lain-lain.

1. Artikel jurnal/majalah

Kaihatu, T.S. (2006, March). Good corporate governance dan penerapannya di Indonesia. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, 8(1), 1-9.

2. Artikel surat kabar

Prama, G. (2008, February 2). Damai dalam setiap langkah. *Kompas*, 7.

3. Artikel surat kabar, tanpa pengarang

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

4. Resensi buku dan film dalam jurnal

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

MEDIA ELEKTRONIK

1. Acara televisi

Crystal, L. (Executive Producer). (1993, October 11). *The MacNeil/Lehrer news hour*. [Television broadcast]. New York and Washington, DC: Public Broadcasting Service.

2. Kaset video/VCD

National Geographic Society (Producer). (1987). *In the shadow of Vesuvius*. [Videotape]. Washington, DC: National Geographic Society. 32

3. Kaset audio

McFerrin, B. (Vocalist). (1990). *Medicine music* [Cassette Recording]. Hollywood, CA: EMI-USA.

4. Software komputer

Arend, D.N. (1993). *Choices* (Version 4.0) [Computer software]. Champaign, IL: U.S. Army Corps of Engineers Research Laboratory. (CERL Report No. CH7-22510).

5. CD-ROM

Sony Ericson – MTV music remedy. (2007, January). *Mediabanc*. Jakarta: MediaBanc. CD-ROM Disc 4 of 4 TVCs compilation: Telecommunication, tobacco, toiletries.

PUBLIKASI ONLINE

1. Artikel dari online database

Senior, B. (1997, September). Team roles and team performance: Is there really a link? *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 70, 241-258. Retrieved June 6, 2000, from ABI/INFORM Global (Proquest) database.

2. Artikel jurnal di website

Priyowidodo, G. (2007, July). Komunikasi politik dalam pemilihan Gubernur Jawa Timur: Fungsi media massa sebagai sarana pemenangan kandidat. *Scriptura*, 1(2), 8-51. Retrieved Februari 4, 2008, from <http://www.unjani.ac.id/~puslit/journals/articles.php?PublishedID=IKO07010204>.

3. Artikel surat kabar online

Basri, F. (2007, June 4). Karut marut tata niaga. *Kompas Cyber Media*. Retrieved June 15, 2007, from <http://www.kompas.co.id>

4. Dokumen lembaga

Bank Indonesia. (2004). *Suku bunga penjaminan*. Retrieved June 14, 2007, from <http://www.bi.go.id/web/id/Indikator+Moneter+dan+Perbankan/Suku+Bunga/default.aspx?pageid=2>

5. Dokumen lembaga pemerintah, waktu penerbitan tidak diketahui

Indonesia. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi. (n.d.). *Kerangka pengembangan pendidikan tinggi jangka panjang 1996-2005*. Retrieved June 14, 2007, from <http://www.dikti.org/>

6. Pengarang dan informasi waktu penerbitan tidak diketahui

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

7. Dokumen dari program universitas/fakultas

McNeese, M.N. (2001). *Using technology in educational settings*. Retrieved October 13, 2001, from University of Southern Mississippi, Educational Leadership and Research Web site: <http://www.dept.usm.edu/~eda/>

8. Istilah dalam ensiklopedi/kamus online

Wikipedia ensiklopedia bebas. (2006). Bonsai. Retrieved August 23, 2006, from <http://id.wikipedia.org/wiki/Bonsai>



DAFTAR PUSTAKA

- Depdikbud. (1996) : *Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia yang Disempurnakan*. Bandung : Pustaka Setia.
- Depdiknas. (2001) : *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka.
- Puslitjak Kemdikbud. (2021). *Pedoman Penulisan Artikel Jurnal Penelitian Kebijakan Pendidikan*. Diakses 22 November 2021 melalui http://puslitjakdikbud.kemdikbud.go.id/assets_front/uploads/pengumuman/01_PanduanPenulisanJurnalPuslitjak.pdf



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Formulir SKI-01
Lampiran 2	Formulir SKI-02
Lampiran 3	Formulir SKI-03
Lampiran 4	Kartu Bimbingan Tugas Akhir
Lampiran 5	Formulir TA-01
Lampiran 6	Halaman Sampul Depan (<i>Cover</i>) Seminar Karya Ilmiah
Lampiran 7	Halaman Sampul Depan (<i>Cover</i>) Tugas Akhir
Lampiran 8	Lembar Pengesahan
Lampiran 9	Lembar Pernyataan
Lampiran 10	Abstrak
Lampiran 11	Kata Pengantar
Lampiran 12	Daftar Isi
Lampiran 13	Daftar Gambar
Lampiran 14	Daftar Tabel
Lampiran 15	Daftar Singkatan dan Notasi
Lampiran 16	Daftar Pustaka



Lampiran 1 Formulir SKI-01

SKI - 01

KETERANGAN LOLOS PRASYARAT SEMINAR KARYA ILMIAH

Tim Administrasi Program Studi Sarjana Teknik Sipil menerangkan bahwa status administratif mahasiswa yang beridentitas :

Nama	:	
NIM	:	
NIK	:	
Tempat dan tanggal lahir	:	
Nomor HP./WA	:	
Alamat e-mail	:	
Alamat Asal/Orang Tua	:	

adalah sebagai berikut :

PRASYARAT	CAPAIAN	KETERANGAN
Jumlah Mata Kuliah 6 Semester Pertama Yang Telah Lulus sks	
IPK	
Jumlah Nilai D semester 1 s/d semester 6 sks	
Praktikum Yang Telah Diselesaikan sks	
Nilai Mata Kuliah Praktik Kerja	
Ketuntasan Administrasi Umum/Keuangan		

Berdasarkan pada pemeriksaan administrasi tersebut di atas, yang bersangkutan dinyatakan **Memenuhi/Tidak Memenuhi** *) prasyarat pelaksanaan Seminar Karya Ilmiah.

Cimahi,

Kepala Tata Usaha Program Studi Sarjana Teknik Sipil	Kepala Urusan Akademik Program Studi Sarjana Teknik Sipil
---	--

*) Coret Salah Satu



Lampiran 2 Formulir SKI-02

SKI - 02

PENGAJUAN IJIN SEMINAR KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama	:
NIM	:
NIK	:
Tempat dan tanggal lahir	:
Nomor HP./WA	:
Alamat e-mail	:

Mengajukan permohonan ijin Seminar Karya Ilmiah, dengan usulan alternatif dosen pembimbing^{*)} :

1.	
2.	
3.	

^{*)} Program Studi akan menugaskan pembimbing sesuai urutan pilihan, dan kuota dosen pembimbing.

Cimahi,

Mahasiswa Pemohon,

.....
NIM.



Lampiran 3 Formulir SKI-03

SKI - 03

PENGAJUAN SURAT PENGANTAR
SEMINAR KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama	:
NIM	:
NIK	:
Tempat dan tanggal lahir	:
Nomor HP./WA	:
Alamat e-mail	:

Mengajukan permohonan penerbitan surat pengantar Seminar Karya Ilmiah, yang ditujukan kepada :

Nama Instansi/ Perusahaan	
Alamat Instansi/ Perusahaan	

Cimahi,

Mahasiswa Pemohon,

.....
NIM.



Lampiran 5 Formulir TA-01

TA - 01

KETERANGAN LOLOS PRASYARAT SIDANG TUGAS AKHIR

Tim Administrasi Program Studi Sarjana Teknik Sipil menerangkan bahwa status administratif mahasiswa yang beridentitas :

Nama	:	
NIM	:	
NIK	:	
Tempat dan tanggal lahir	:	
Nomor HP./WA	:	
Alamat e-mail	:	
Alamat Asal/Orang Tua	:	

adalah sebagai berikut :

PRASYARAT	CAPAIAN	KETERANGAN
Jumlah Mata Kuliah Yang Telah Lulus sks	
IPK	
Jumlah Nilai D semester 1 s/d semester 8 sks	
Praktikum Yang Telah Diselesaikan sks	
Nilai Mata Kuliah Praktik Kerja		
Nilai Seminar Karya Ilmiah		
Ketuntasan Administrasi Umum/Keuangan		

Berdasarkan pada pemeriksaan administrasi tersebut di atas, yang bersangkutan dinyatakan **Memenuhi/Tidak Memenuhi** *) prasyarat pelaksanaan Sidang Tugas Akhir.

Cimahi,

Kepala Tata Usaha Program Studi Sarjana Teknik Sipil	Kepala Urusan Akademik Program Studi Sarjana Teknik Sipil
---	--

*) Coret Salah Satu



Lampiran 6 Halaman Sampul Depan (*Cover*) Seminar Karya Ilmiah
**<JUDUL SEMINAR KARYA ILMIAH
DALAM HURUF KAPITAL>**

SEMINAR KARYA ILMIAH

Disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Studi Sarjana Teknik Sipil

Oleh

<Nama Lengkap Penulis>
NIM <NIM>

<Nama Lengkap Penulis>
NIM <NIM>



**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
<Tahun Kelulusan>**



Lampiran 7 Halaman Sampul Depan (*Cover*) Tugas Akhir

**<JUDUL TUGAS AKHIR
DALAM HURUF KAPITAL>**

TUGAS AKHIR

Disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Studi Sarjana Teknik Sipil

Oleh

<Nama Lengkap Penulis>
NIM <NIM>

<Nama Lengkap Penulis>
NIM <NIM>



PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
<Tahun Kelulusan>



Lampiran 8 Lembar Pengesahan

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**<JUDUL TUGAS AKHIR
DALAM HURUF KAPITAL>**

Adalah benar dibuat oleh saya sendiri dan belum pernah dibuat dan diserahkan sebelumnya baik sebagian atau pun seluruhnya, baik oleh saya mau pun oranglain, baik di UNJANI maupun institusi pendidikan lainnya.

Cimahi, _____

Penulis

<Nama Penulis>
NIM <NIM Mahasiswa>

<Nama Penulis>
NIM <NIM Mahasiswa>

Cimahi, _____

Pembimbing

<Nama Dosen Pembimbing>
NID<NID Dosen Pembimbing>

Mengetahui:

Program Studi Sarjana Teknik Sipil
Ketua,

<Nama Ketua Program Studi>
NID<NID Ketua Program Studi>



Lampiran 9 Lembar Pernyataan

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Dengan penuh kesadaran, tanpa tekanan dari pihak mana pun, dalam keadaan sehat jasmani dan rohani, kami yang bertanda tangan di bawah ini,

1. Nama :
NIM :
Tahun Terdaftar :
Program Studi : Sarjana (S1) Teknik Sipil.
Fakultas : Teknik

2. Nama :
NIM :
Tahun Terdaftar :
Program Studi : Sarjana (S1) Teknik Sipil.
Fakultas : Teknik

menyatakan bahwa:

1. Dalam dokumen ilmiah Tugas Akhir/ Skripsi yang kami tulis dengan judul : **<JUDUL TUGAS AKHIR>** bukan karya ilmiah yang disusun oleh pihak lain, serta tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang maupun lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dan disebutkan sumbernya secara lengkap di dalam daftar pustaka dokumen ini.
2. Dengan demikian, dokumen ilmiah ini bebas dari unsur plagiasi, sehingga jika dikemudian hari dokumen ilmiah Tugas Akhir/Skripsi ini terbukti dengan cara-cara melanggar kaidah/norma/etika akademik yang tidak terpuji merupakan plagiasi dari hasil karya penulis lain dan/atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka kami bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum sesuai aturan/peraturan yang berlaku.

Cimahi,
Yang menyatakan,

Tanda Tangan	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Meterai Rp. 10.000,00</div>	Tanda Tangan
<u><Nama Mahasiswa></u> NIM. <NIM Mahasiswa>		<u><Nama Mahasiswa></u> NIM. <NIM Mahasiswa>



Lampiran 10 Abstrak

ABSTRAK

**<JUDUL TUGAS AKHIR
DALAM HURUF KAPITAL>**

Oleh

<Nama Lengkap Penulis>

NIM : <NIM Mahasiswa>

<Nama Lengkap Penulis>

NIM : <NIM Mahasiswa>

Abstrak terdiri atas 500 - 800 kata dan memuat permasalahan yang dikaji, metode yang digunakan, hipotesa (jika ada) yang dikemukakan, ulasan singkat serta penjelasan hasil penelitian dan kesimpulan yang diperoleh. Di dalam abstrak tidak boleh ada referensi.

Abstrak dicetak dengan satu spasi dan mempunyai batas tepi yang sama seperti tubuh utama laporan Tugas Akhir (TA). Halaman-halaman yang memuat abstrak diberi judul ABSTRAK, yang berjarak ± 3 cm dari tepi atas kertas. Halaman ini juga memuat judul TA, nama lengkap mahasiswa dan NIM. Kalimat pertama abstrak ditulis dengan jarak 1 spasi dari baris terakhir NIM mahasiswa. Kata pertama atau awal paragraf baru dipisahkan dengan 1 spasi dari kalimat terakhir paragraf yang mendahuluinya.

Lembar abstrak diakhiri dengan daftar kata kunci (*keywords*) dengan contoh format seperti di bawah ini.

Kata Kunci: *Abstrak, Tugas Akhir, UNJANI*



Lampiran 11 Kata Pengantar

KATA PENGANTAR

Kata pengantar yang baik adalah kata pengantar yang mencakup isi dari keseluruhan tulisan. Pada umumnya, dalam kata pengantar disajikan informasi sebagai berikut.

1. Ungkapan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa
2. Alasan penyusunan laporan tugas akhir
3. Penjelasan pelaksanaan penulisan laporan tugas akhir
4. Penjelasan adanya bantuan, bimbingan, dan arahan dari seseorang, sekelompok orang, atau organisasi/lembaga
5. Ungkapan terima kasih kepada perorangan/lembaga yang telah membantu selama proses penulisan laporan tugas akhir
6. Harapan penulis atas laporan tugas akhir
7. Penjelasan bersedianya penulis untuk mendapatkan kritik dan saran dari karya tulis yang dibuatnya

Contoh ucapan terima kasih: Penulis sangat berterima kasih pada Prof. Dr. Ir. Budi, M.T. sebagai Pembimbing, atas segala saran, bimbingan dan nasehatnya selama penulisan tugas akhir ini.

(dan seterusnya)



Lampiran 12 Daftar Isi

DAFTAR ISI

Daftar isi sebaiknya dibuat secara otomatis dengan menggunakan fitur *REFERENCES* dalam perangkat lunak Microsoft Word. Klik pada urutan berikut: *REFERENCES*, *Table of Contents*, kemudian pilih format daftar isi yang diinginkan. Judul bab dan bagian *header* harus telah ditetapkan untuk membuat daftar isi. Daftar isi dalam file ini dapat diperbarui dengan otomatis, gunakan tombol kanan mouse dan klik pada *Update field*. Dengan metode ini, penulis tidak perlu untuk menyisipkan dan mengetik ulang judul bab.

<u>ABSTRAK</u>	i
<u>ABSTRACT</u>	ii
<u>KATA PENGANTAR</u>	iii
<u>DAFTAR ISI</u>	iv
<u>DAFTAR GAMBAR</u>	vii
<u>DAFTAR TABEL</u>	ix
<u>DAFTAR SINGKATAN DAN NOTASI</u>	xi
<u>BAB 1</u> <u>Pendahuluan</u>	1-1
<u>1.1</u> <u>Latar Belakang</u>	1-1
<u>1.2</u> <u>Rumusan Masalah</u>	1-2
<u>1.3</u> <u>Maksud dan Tujuan</u>	1-2
<u>1.3.1</u> <u>Maksud</u>	1-2
<u>1.3.2</u> <u>Tujuan</u>	1-2
<u>1.4</u> <u>Ruang Lingkup dan Batasan Masalah</u>	1-3
<u>1.4.1</u> <u>Ruang Lingkup</u>	1-3
<u>1.4.2</u> <u>Batasan Masalah</u>	1-3
<u>1.5</u> <u>Lokasi Penelitian</u>	1-3
<u>1.6</u> <u>Sistematika Penulisan</u>	1-4
<u>BAB 2</u> <u>Tinjauan Pustaka</u>	2-1



Lampiran 13 Daftar Gambar

DAFTAR GAMBAR

Daftar gambar sebaiknya dibuat secara otomatis dengan menggunakan fitur *REFERENCES* dalam perangkat lunak Microsoft Word. Klik pada urutan berikut: *REFERENCES*, *Insert Table of Figures*, *OK*. Daftar gambar dapat diperbarui, terutama ketika anda merevisi makalah, dengan menggunakan tombol kanan mouse dan klik pada *Update field*. Dengan metode ini, anda tidak perlu untuk menyisipkan dan mengetik ulang judul bab. Penyisipan keterangan gambar harus dilakukan dengan menggunakan fitur *Insert Caption* yang merupakan bagian dari fitur *REFERENCES*.

Gambar 1. 1 Peta lokasi simpang	1-4
Gambar 2. 1 Ilustrasi Car Following Model	2-29
Gambar 2. 2 Tampilan <i>desktop PTV Vissim 11.0</i>	2-31
Gambar 3. 1 Bagan alir penelitian	3-2
Gambar 3. 2 Bagan alir uraian penelitian	3-3
Gambar 3. 3 Lokasi penelitian	3-4
Gambar 3. 4 <i>Flowchart</i> simulasi <i>PTV Vissim 11.0</i>	3-13
Gambar 4. 1 Geometrik Simpang Akses UNJANI	4-14
Gambar 4. 2 Geometrik Simpang KORAMIL	4-15
Gambar 4. 3 Arah pergerakan lalu lintas pada Simpang Akses UNJANI	4-16
Gambar 4. 4 Gambar arah lalu lintas Simpang KORAMIL	4-16
Gambar 4. 5 Titik konflik Simpang Akses UNJANI	4-17
Gambar 4. 6 Titik konflik Simpang KORAMIL	4-17
Gambar 4. 9 Faktor penyesuaian lebar pendekat (F_w)	4-28
Gambar 4. 10 Faktor Penyesuaian Belok Kiri	4-31
Gambar 4. 11 Faktor Penyesuaian Belok Kanan	4-32
Gambar 4. 12 Faktor Rasio Arus Jalan Minor	4-33



Lampiran 14 Daftar Tabel

DAFTAR TABEL

Daftar tabel sebaiknya dibuat secara otomatis dengan menggunakan fitur *REFERENCES* dalam perangkat lunak Microsoft Word. Klik pada urutan berikut: *REFERENCES*, *Insert Table of Figures*, ubah *Caption Label* menjadi “Tabel”, *OK*. Daftar tabel dapat diperbarui, terutama ketika anda merevisi makalah, dengan menggunakan tombol kanan mouse dan klik pada *Update field*. Dengan metode ini, anda tidak perlu untuk menyisipkan dan mengetik ulang judul tabel. Penyisipan keterangan tabel harus dilakukan dengan menggunakan fitur *InsertCaption* yang merupakan bagian dari fitur *REFERENCES*.

Tabel 2. 1 Klasifikasi jalan secara umum menurut kelas, fungsi, dimensi kendaraan maksimum dan MST	2-5
Tabel 2. 2 Klasifikasi Medan Jalan.....	2-6
Tabel 2. 3 Waktu Antar Hijau.....	2-19
Tabel 2. 4 Nilai Ekuivalen Mobil Penumpang.....	2-20
Tabel 2. 5 Faktor Koreksi Ukuran Kota (Fcs)	2-21
Tabel 2. 6 Faktor Hambatan Samping Fase Terlindung	2-22
Tabel 2. 7 Menu file pada <i>PTV Vissim 11.0</i>	2-32
Tabel 2. 8 <i>Menu edit</i> pada <i>PTV Vissim 11.0</i>	2-32
Tabel 2. 9 <i>Menu view</i> pada <i>PTV Vissim 11.0</i>	2-33
Tabel 2. 10 <i>Menu list</i> pada <i>PTV Vissim 11.0</i>	2-34
Tabel 2. 11 <i>Menu base data</i> pada <i>PTV Vissim 11.0</i>	2-34
Tabel 2. 12 <i>Menu traffic</i> pada <i>PTV Vissim 11.0</i>	2-35
Tabel 2. 13 <i>Menu signal control</i> pada <i>PTV Vissim 11.0</i>	2-35
Tabel 2. 14 <i>Menu simulation</i> pada <i>PTV Vissim 11.0</i>	2-36
Tabel 2. 15 <i>Menu evaluation</i> pada <i>PTV Vissim 11.0</i>	2-36
Tabel 2. 16 <i>Menu presentation</i> pada <i>PTV Vissim 11.0</i>	2-36
Tabel 2. 17 <i>Menu help</i> pada <i>PTV Vissim 11.0</i>	2-36
Tabel 2. 18 Kesimpulan dari hasil perhitungan rumus statistik.....	2-39
Tabel 3. 1 Peralatan survei yang digunakan	3-9
Tabel 3. 2 Jadwal pelaksanaan survei	3-11



Lampiran 15 Daftar Singkatan dan Notasi

DAFTAR SINGKATAN DAN NOTASI

SINGKATAN	Nama	Pemakaian pertama kali pada halaman
BBWS	Balai Besar Wilayah Sungai	1-1
SRPMK	Sistem Rangka Pemikul Momen Khusus	1-3
CBR	California Bearing Ratio	2-13

LAMBANG

A	Konstanta pada hubungan tegangan	2-17
a_1	kecepatan	2-20
a_{ij}	Fungsi reaksi variabel dalam	
	Koefisien persamaan diferensial dari	2-24
b	persamaan dasar perambatan gelombang	3-15
b	Vektor Burger	3-26
c_0	Gaya badan spesifik	3-31
.	Kecepatan rambat elastik	
.		
.		
α_1	Variabel internal pertama	4-15
α_2	Variabel internal kedua	4-28
δ	Koefisien Viskositas	4-48
.	Eksponen karakteristik bahan	4-53
.		

dan seterusnya



Lampiran 16 Daftar Pustaka

DAFTAR PUSTAKA

- Baker, A.A., Sosro, K., dan Suditomo, B. (1998) : Pembakaran Hutan di Kalimantan, *Majalah Kehutanan*, **5**, 23 – 25.
- Cotton, F.A. (1998) : Kinetics of Gasification of Brown Coal, *Journal of American Chemical Society*, **54**, 38 – 43.
- Hill, R. (1997) : *The Mathematical Theory of Plasticity*, Oxford Press, Oxford, 545 – 547.
- Kramer, A., Djubiantono, T., Aziz, F., Bogard, J.S., Weeks, R. A., Weinand, D.C., Hames, W.E., Elam, J.M., Durband, A.C, dan Agus (2005) : The First Hominid Fossil Recovered from West Java, Indonesia, *Journal of Human Evolution*, **48**, 661-667.
- Kumai,H., Itihara, M., Sudijono, Shibasaki, T., Aziz, F., Yoshikawa, S., Akahane, S.,Soeradi, T., Hayashi, T., dan Furuyama, K., (1985) : Geology and Stratigraphy of the Mojokerto Area, 55-61 *dalam* Watanabe, N., dan Kadar,D., Eds, *Quaternary Geology of the Hominid Fossil Bearing Formations in Java*, 378 p., Geological Research and Development Centre, Bandung-Indonesia.
- Stark, H. (1998) : The Dynamics of Surface Adsorption, *Proceedings of the International Congress on Current Aspects of Quantum Chemistry*, London, U.K., Carbo R., Editor, Prentice Hall, 24 – 36.
- Wijaya, R. (1996) : *Diagnosis Penyakit Tipus dengan Metode PCR*, Disertasi Program Doktor, UNJANI, 25 – 29.

Catatan

Daftar ini menunjukkan cara penulisan majalah/jurnal (1, 2 dan 4), buku (3), buku yang tiap babnya ditulis oleh penulis yang berlainan disertai editor (5), prosiding (6), dan disertasi program doktor (7).

Kriteria tambahan seperti referensi apa yang layak/tak layak untuk dicantumkan di daftar pustaka mengikuti kelaziman di masing-masing disiplin keilmuan dan diatur oleh Program Studi.