

**PEDOMAN PELAKSANAAN DAN PELAPORAN
SKRIPSI MAHASISWA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO**



**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK ELEKTRO DAN TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT TEKNOLOGI ADHI TAMA SURABAYA
SURABAYA**

2019

KATA PENGANTAR

Pedoman ini disusun dan direview oleh Tim yang melibatkan hampir semua unit di Jurusan Teknik Elektro ITATS dan menggunakan rujukan referensi yang relevan. Pedoman ini merupakan acuan dan petunjuk dasar yang bersifat wajib bagi mahasiswa Jurusan Teknik Elektro ITATS dalam pelaksanaan pembelajaran mata kuliah Skripsi. Petunjuk teknis ini sebagai ketentuan turunan yang diterbitkan oleh Jurusan, mahasiswa wajib mengacu pada Pedoman ini tanpa mengurangi keunikan dari Jurusan.

Mahasiswa dalam menyusun Skripsi masih sering tersandung oleh hambatan-hambatan pengetahuan tentang teknis, pembahasan, pengorganisasian, pengkomunikasian ide, pengkronologisan penyampaian, *layout*, dan lain-lain dengan tatanan yang baik dalam suatu format. Para mahasiswa seringkali kurang memperhatikan tentang penyajian karya ilmiah dalam bentuk tertulis. Secara garis besar terdapat tahapan yang dilakukan mahasiswa saat menyelesaikan studi akhirnya, yaitu tahapan usulan penelitian, pelaksanaan penelitian serta tahapan penulisan laporan penelitian.

Kegiatan penulisan karya ilmiah harus dilaksanakan berdasarkan acuan yang jelas, sistematis, dan terarah. Dengan demikian diharapkan karya tulis yang dihasilkan dapat dikategorikan penelitian ilmiah serta dapat dipertanggungjawabkan, baik secara metodologis maupun substansinya. Panduan ini diterbitkan dengan pertimbangan, antara lain untuk menjawab tuntutan hal-hal tersebut di atas.

Penyusun menyadari bahwa masih terdapat beberapa hal yang perlu dikembangkan dalam Pedoman ini. Namun demikian secara periodik buku panduan ini akan ditinjau ulang. Tidak lupa kami mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada Tim Editor, Penyusun, dan Kontributor serta semua pihak yang telah berpartisipasi sehingga Pedoman ini dapat ditetapkan. Akhir kata, semoga Pedoman Pelaksanaan dan Pelaporan Skripsi Mahasiswa Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya ini bermanfaat bagi semua pihak.

Surabaya, Maret 2019

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
TIM PENYUSUN, EDITOR, DAN KONTRIBUTOR.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL DAN GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Definisi Skripsi	1
1.2. Tujuan Skripsi	1
BAB II PERSIAPAN DAN PELAKSANAAN SKRIPSI.....	3
2.1 Kalender Skripsi	3
2.2 Topik Skripsi	4
2.3 Jenis-jenis Penelitian	5
2.4 Pelaksanaan Skripsi	5
A. Penentuan Topik Skripsi	6
B. Penyusunan Proposal Skripsi	6
C. Pelaksanaan dan Pembimbingan Skripsi	7
D. Sidang Skripsi	7
E. Laporan Skripsi	8
F. Kode Etik Skripsi	8
G. Ketentuan Anti Plagiat	9
H. Penilaian Skripsi	9
BAB III PETUNJUK PENULISAN LAPORAN SKRIPSI.....	11
3.1 Laporan Skripsi	11
A. Bagian Awal	11
B. Bagian Isi	14
C. Bagian Akhir	15
BAB IV PETUNJUK PENULISAN LAPORAN SKRIPSI.....	17
4.1 Kertas dan Tinta.....	17
4.2 Format Pengetikan	17
4.3 Penomoran Halaman	17

4.4	Penulisan untuk Bab	18
4.5	Penulisan Tabel dan Gambar	18
4.6	Rumus dan Hasil Statistika/Matematika	19
4.7	Penulisan Angka	21
4.8	Penyajian Lampiran	21
4.9	Pembatas Halaman	21
4.10	Kutipan dalam Naskah.....	22
4.11	Daftar Pustaka/Referensi	23
BAB V	PENUTUP	31
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Road map Penelitian Teknik Elektro	15
Gambar 2 Diagram Alur Digitalisasi Karya Ilmiah di lingkungan Universitas Internasional Batam.....	33

DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 1	<i>Milestone</i> Persiapan dan Pelaksanaan Skripsi	3
Tabel 2	Contoh Penulisan Referensi dalam Naskah	23
Tabel 3	Standar Penamaan File Laporan Skripsi	37

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 01. Formulir Pengajuan Topik Skripsi	Lampiran 01
Lampiran 02. Contoh Abstrak Bahasa Indonesia	Lampiran 02
Lampiran 03. Contoh Abstrak Bahasa Inggris	Lampiran 03
Lampiran 04. Berita Acara Bimbingan Skripsi	Lampiran 04
Lampiran 05. Contoh Halaman Judul.....	Lampiran 05
Lampiran 06. Contoh Halaman Pengesahan	Lampiran 06
Lampiran 07. Contoh Lembar Pengesahan Anti Plagiat dan Hak Publikasi	Lampiran 07
Lampiran 08. Persetujuan Ujian Skripsi Dari Dosen Pembimbing	Lampiran 08

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. DEFINISI SKRIPSI

Skripsi adalah salah satu mata kuliah wajib yang harus diselesaikan oleh mahasiswa Jurusan strata 1 (S1) Teknik Elektro di lingkungan Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya. Skripsi merupakan karya tulis ilmiah yang berupa paparan tulisan hasil penelitian yang membahas topik/permasalahan dalam bidang ilmu tertentu sesuai dengan kaidah yang berlaku.

Skripsi dirancang untuk mempertajam kemampuan mahasiswa didalam merumuskan masalah melalui latar belakang kondisi yang ada saat ini, mengumpulkan data, mengolahnya dan melakukan analisa untuk menarik suatu kesimpulan dan mendapatkan solusi untuk memecahkan masalah yang ada. Melalui skripsi ini diharapkan mahasiswa dapat menerapkan seluruh ilmu yang diperoleh sebagai dasar melaksanakan penelitiannya.

Laporan Skripsi yang disusun oleh mahasiswa wajib mengikuti standart yang baik menurut kaidah ilmiah sesuai dengan jenis penelitiannya. Dan dalam rancangannya skripsi juga wajib memperhatikan jenis-jenis penelitiannya untuk menyesuaikan alur penelitiannya. Oleh karena itu perlu disusun suatu pedoman yang dapat menjadi acuan dan panduan dasar dalam penyusunan Laporan Skripsi.

1.2. TUJUAN SKRIPSI

Tugas penyusunan skripsi dilaksanakan dengan tujuan agar :

1. Mahasiswa memiliki kemampuan menyusun dan menulis suatu karya ilmiah, sesuai dengan bidang ilmu yang ditempuh.
2. Mahasiswa memiliki kemampuan merumuskan masalah berdasarkan pemaparan latar belakang masalah yang ada.
3. Mahasiswa memiliki kemampuan mengumpulkan data yang diperlukan kemudian mengolahnya dan menganalisa untuk dapat memecahkan masalah yang dirumuskan dalam skripsinya serta menarik kesimpulan.
4. Mahasiswa memiliki kemampuan menyampaikan, menggunakan, mengaplikasikan ilmu dan pengetahuan yang diperoleh selama proses perkuliahan menjadi suatu sistem yang terpadu untuk pengembangan ilmu.
5. Mahasiswa memiliki kemampuan negosiasi, presentasi dan diskusi baik dengan dosen, mahasiswa serta stake holder selama proses penyusunan skripsi.

BAB II

PERSIAPAN DAN PELAKSANAAN SKRIPSI

Bab ini berisi petunjuk umum, mulai dari tahapan persiapan pelaksanaan mata kuliah Skripsi Mahasiswa Jurusan Teknik Elektro ITATS, pemilihan topik, jenis penelitian, pelaksanaan, pembimbingan, pelaporan dan penilaian. Hal yang sangat penting untuk dikedepankan dalam tahap persiapan sampai dengan evaluasi adalah pelaksanaan dan penegakan kode etik akademik (khususnya ketentuan anti tindakan plagiat), serta kode etik dalam berinteraksi antara mahasiswa, dosen, dan responden.

2.1 KALENDER SKRIPSI

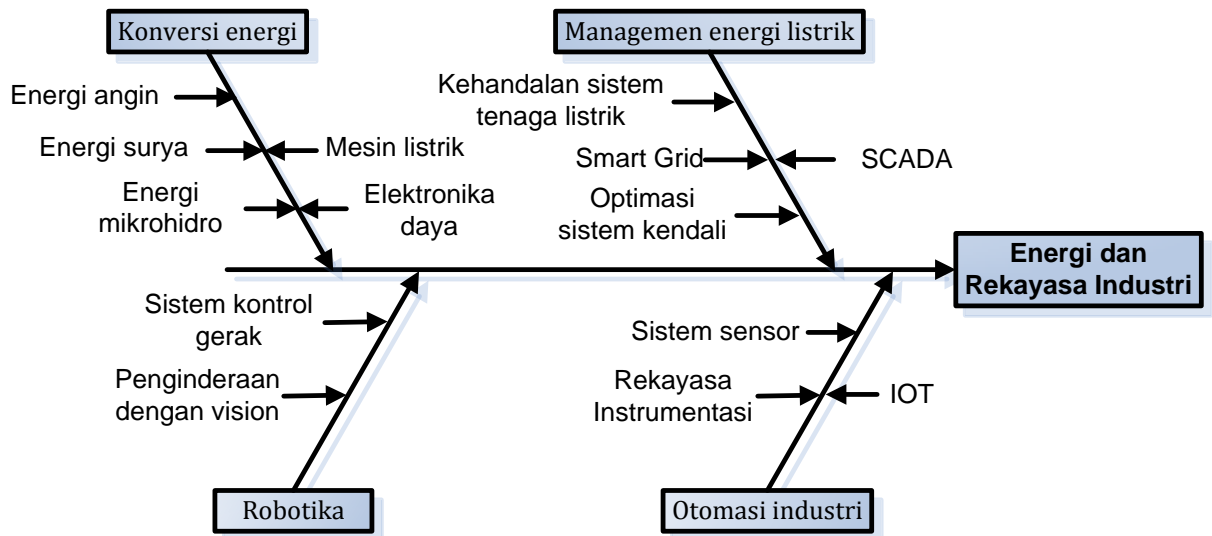
Secara umum tahapan persiapan dan pelaksanaan skripsi adalah terbagi menjadi 3 tahap yaitu penentuan topik, penyusunan proposal skripsi dan pelaksanaan skripsi, secara detail penentuan topik dan penyusunan proposal tersaji dalam Panduan Proposal Skripsi Teknik Elektro. Dalam Tabel 1 tercantum *milestone* yang dapat digunakan mahasiswa dalam mempersiapkan dan melaksanakan skripsi.

Tabel 1. *Milestone Persiapan dan Pelaksanaan Skripsi*

NO	URAIAN AKTIVITAS	WAKTU	PIC
1	<ul style="list-style-type: none"> - Mengikuti mata kuliah Metode Penulisan Ilmiah (MPI) - Penentuan topik skripsi - Penyusunan proposal skripsi BAB 1-3. - Sidang proposal - Perbaiki proposal skripsi – batas perbaikan maksimal 2 minggu. - Pengajuan pembimbingan skripsi dan membayar biaya bimbingan skripsi (mendapat Formulir S2, S3, S7) - Batas bimbingan skripsi maksimal 6 bulan dan dapat diperpanjang melalui perpanjangan 1 selama 3 bulan dan perpanjangan 2 selama 3 bulan. 	Satu semester	MHS, Koordinator KP/Skripsi dan Calon Dosen Pembimbing
2	<ul style="list-style-type: none"> - Penyusunan laporan skripsi final. - Mendapat approval sidang skripsi dari dosen pembimbing dan Jurusan (menggunakan persetujuan ujian skripsi dari dosen Pembimbing / Formulir S-7). - Melakukan tatap muka bimbingan sebanyak minimal 12x / Formulir S-3. - Pendaftaran Sidang Skripsi dan membayar biaya sidang skripsi. 	Satu Semester selama mata kuliah skripsi	MHS, Koordinator KP/Skripsi dan Dosen Pembimbing

2.2 TOPIK SKRIPSI

Secara umum topik Skripsi harus relevan terhadap bidang ilmu Teknik Elektro dan ditentukan bersama-sama dengan Koordinator KP/Skripsi, pembimbing Skripsi, Dosen dan Ketua Jurusan Teknik Elektro. Adapun ruang lingkup topik-topik Skripsi untuk Jurusan Teknik Elektro mengikuti Road map Penelitian Teknik Elektro, dimana Road map Penelitian Teknik Elektro seperti yang ditunjukkan pada gambar :



Gambar 1. Road map Penelitian Teknik Elektro

1 Konsentrasi Sistem Tenaga

a. Sumber energi terbarukan.

Pencarian sumber energi terbarukan, diversifikasi sumber energi terbarukan meliputi perencanaan dan pembuatan sistem yang melibatkan sumber energi terbarukan yaitu energi angin, energi surya dan energi mikrohidro. (simulasi secara matematis atau pembuatan prototipe dan realisasi/implementasi).

b. Eksplorasi sumber energi terbarukan.

Optimalisasi sumber energi listrik yang telah ada, yang berasal dari angin, air, sinar matahari, panas bumi, gelombang laut dll.

c. Sistem integrasi pembangkit terdistribusi.

Implementasi serta analisa gabungan beberapa pembangkit tenaga listrik untuk mencapai kemampuan secara optimal dalam mensuplai ke konsumen.

d. Aplikasi elektronika daya.

Penerapan perangkat serta komponen elektronika daya untuk arus dan tegangan

tinggi, yang disusun secara terstruktur untuk menjadi sebuah sistem yang dapat menunjang proses rekayasa tegangan ataupun arus dan perbaikan faktor daya pada sumber energi terbarukan maupun konvensional.

e. Desain, Analisa, dan Solusi Kontrol Tenaga Listrik

Penerapan kontrol pembangkitan tenaga listrik yang optimal, membuat pemodelan sistem kontrol tenaga listrik, pengaturan frekuensi beban listrik yang optimal, membuat sistem dengan kestabilan yang terjaga, desain sistem tepat sehingga dapat menghindari pemadaman serta gangguan dengan memperhatikan Kontrolabiliti, Observabiliti, dan Stabiliti, sistem penalaan yang tepat dengan memperhatikan analisa kestabilan.

2 Konsentrasi Elektronika

a. Sensor dan Instrumentasi.

Rekayasa instrumentasi untuk mendapatkan respon pembacaan sensor yang optimal untuk memperbaiki kinerja sistem otomasi.

b. Robotika.

Aplikasi sistem kendali, metode navigasi dan perencanaan gerak untuk memperbaiki kinerja robot untuk mencapai hasil yang optimal.

c. Aplikasi *computer vision*.

Aplikasi komputer vision untuk memproses gambar statis maupun dinamis dalam proses ekstraksi fitur sebagai masukan sistem otomasi ataupun pada robot.

d. Sistem kontrol.

Rekayasa sistem kontrol untuk mendapatkan performa yang optimal pada *close loop kontrol* dengan menggunakan modern kontrol konvensional maupun kontrol cerdas.

e. Medical electronic.

Aplikasi dan analisa sistem elektronik untuk peralatan medik.

2.3 JENIS-JENIS PENELITIAN

Berikut adalah jenis-jenis penelitian yang umum dilaksanakan. Jenis-jenis penelitian ini dibedakan berdasarkan hasil penelitiannya ataupun cara pengolahan datanya. Masing-masing Jurusan memiliki ketentuan tersendiri untuk jenis penelitian yang diterapkan dalam penyusunan skripsi. Adapapun ragam penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

1. Penelitian Dasar

Penelitian dasar adalah penelitian murni terhadap sesuatu karena ada perhatian dan keingintahuan terhadap hasil suatu aktivitas. Penelitian ini dilakukan dengan *intellectual reasoning* yang mendasarkan diri atas keinginan untuk mengetahui semata-mata dan tidak langsung mempunyai kegunaan praktis.

2. Penelitian Terapan

Penelitian terapan adalah penelitian yang menggunakan *practical reasoning* untuk menjawab sesuatu masalah yang timbul pada suatu ketika, agar dapat melakukan sesuatu dengan lebih baik. Hasil penelitian tidak harus sebagai satu penemuan baru, tetapi merupakan aplikasi baru dari penelitian terdahulu.

3. Penelitian Korelasional

Penelitian korelasional adalah penelitian yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan dari suatu fenomena, dan kalau ada berapa besar derajat hubungannya, antara beberapa variabel yang diteliti, walaupun tidak dapat diketahui apakah hubungan tersebut adalah hubungan sebab akibat ataupun bukan.

4. Penelitian Kausal Komparatif

Penelitian kausal komparatif adalah penelitian yang bertujuan untuk mengetahui kemungkinan adanya hubungan sebab akibat dengan cara berdasar atas pengamatan terhadap akibat yang ada, kemudian mencari kembali faktor yang diduga menjadi penyebabnya, melalui pengumpulan data dengan melakukan perbandingan di antara data-data yang terkumpul/diteliti.

5. Penelitian Eksperimental

Penelitian eksperimental adalah penelitian yang bertujuan untuk mengetahui kemungkinan adanya hubungan sebab akibat dengan cara memberikan satu atau lebih perlakuan kepada satu atau lebih kelompok eksperimental dan membandingkan dengan satu atau lebih kelompok kontrol yang tidak diberikan perlakuan. Penelitian ini bertujuan pula untuk menjelaskan sebab-sebab berlangsungnya suatu proses akibat, serta efek-efek dari suatu kondisi tertentu.

6. Penelitian Analitis

Penelitian analitis adalah suatu penelitian yang menganalisis data yang mengarah kepada suatu kesimpulan suatu populasi, bersifat inferensial. Berdasarkan dari sample digeneralisasi menuju ke data populasi.

2.4 PELAKSANAAN SKRIPSI

Skripsi sebagai mata kuliah yang menentukan dalam kelulusan mahasiswa program strata 1 (S1) memiliki bobot 5 (lima) sks. Adapun ketentuan akademik yang menjadi syarat agar dapat mengambil mata kuliah skripsi adalah sebagai berikut :

Mahasiswa telah menyelesaikan 139 sks (dengan ketentuan bahwa mata kuliah inti mendapatkan nilai minimal C, nilai D maksimal 2 dan tidak ada nilai E).

1. Indeks Prestasi Kumulatifnya $\geq 2,5$.
2. Lulus mata kuliah MPI (Metode Penulisan Ilmiah).
3. Kerja Prakrek

Dengan beban yang cukup besar tersebut, setiap Jurusan Teknik Elektro ITATS memiliki skema untuk membantu mahasiswa dalam menyelesaikan skripsinya. Skema tersebut seperti yang tertera dalam sub bab 2.1, terbagi menjadi beberapa tahapan yaitu tahapan penentuan topik dan penulisan proposal, tahapan mata kuliah skripsi itu sendiri mahasiswa wajib menyelesaikan penelitiannya, menuliskan laporan dan melaksanakan sidang skripsi. Adapun petunjuk pelaksanaan untuk tahapan-tahapan tersebut dalam rangkaian penyusunan Skripsi adalah sebagai berikut :

A. PENENTUAN TOPIK SKRIPSI

Topik skripsi bebas dipilih oleh mahasiswa selama dalam ruang lingkup topik yang telah ditentukan berdasarkan masing-masing konsentrasi (sub bab 2.2). Berikut ini adalah penentuan topik skripsi seperti yang tertera dalam *milestone* pada tabel 1.

1. Penentuan topik dilaksanakan setelah melakukan Kerja Praktek (KP).
2. Topik yang telah disetujui wajib menyertakan referensi berupa jurnal, paper, skripsi dan referensi yang lain.
3. Program studi Teknik Elektro akan menentukan dosen pembimbing untuk masing-masing topik yang telah mendapatkan persetujuan untuk dilanjutkan ke tingkat proposal.
4. Mahasiswa wajib memaparkan topiknya dalam sidang proposal untuk mendapatkan persetujuan dari semua dosen penguji proposal.

B. PENYUSUNAN PROPOSAL SKRIPSI

Proposal skripsi dapat dibuat setelah mahasiswa memenuhi persyaratan penentuan topik. Beberapa ketentuan terkait dengan proses penyusunan skripsi adalah sebagai berikut :

1. Proposal skripsi disusun sesuai dengan format laporan skripsi seperti yang dijabarkan pada Bab 3, tetapi dengan tingkat kedalaman yang berbeda atau hanya

bersifat *literature review* belum mendalami dalam hal metodologi ataupun analisa hasilnya.

2. Proposal ini disusun bersamaan dengan proses pembimbingan dengan dosen pembimbing masing-masing.
3. Proposal yang disusun terdiri dari Bab I – Bab III serta dilengkapi dengan halaman sampul, halaman persetujuan, halaman identitas peneliti, daftar pustaka, daftar gambar, daftar tabel dan daftar pustaka.
4. Proposal skripsi harus dipresentasikan pada sebuah forum ujian proposal skripsi yang dihadiri oleh 2 dosen penguji dan satu dosen calon pembimbing.
5. Proposal disetujui oleh dosen pembimbing dan dosen penguji dalam bentuk lembar pengesahan proposal.
6. Proposal yang tidak disetujui dapat diajukan kembali setelah diperbaiki dan mahasiswa yang bersangkutan harus mempresentasikan kembali proposal tersebut pada Sidang Proposal ulang.
7. Proposal skripsi yang disetujui diserahkan sebanyak satu eksemplar ke Koordinator KP/Skripsi dan satu eksemplar dosen pembimbing atau co-pembimbing.

C. PELAKSANAAN DAN PEMBIMBINGAN SKRIPSI

Setelah proposal skripsi mahasiswa telah mendapatkan persetujuan maka dilanjutkan dengan pelaksanaan skripsi melalui mata kuliah skripsi. Adapun ketentuan dalam pelaksanaan skripsi adalah sebagai berikut:

1. Mahasiswa diharuskan menyusun skripsi secara mandiri serta melalui konsultasi dengan dosen pembimbing yang ditunjuk.
2. Konsultasi dengan dosen pembimbing minimal 12 kali periode pelaksanaan skripsi dan terekam dalam kartu konsultasi (lihat lampiran 4) . Konsultasi dilakukan perbagian skripsi atau per-BAB.
3. Mahasiswa harus menggunakan Berita Acara Bimbingan Skripsi / **Formulir S-3** selama pembimbingan berlangsung. Setiap kali konsultasi, dosen pembimbing menuliskan uraian hasil konsultasi pada kolom yang telah disediakan dan menandatangani.
4. Jika dosen pembimbing sulit untuk ditemui, diharapkan mahasiswa dapat mendiskusikan terlebih dahulu jadwal konsultasi yang dikehendaki dengan dosen

pembimbing yang ditunjuk. Jadwal konsultasi diatur bersama antara mahasiswa dengan dosen pembimbing.

5. Apabila menurut pembimbing skripsi sudah layak dikatakan selesai, dan layak diujikan, maka pembimbing akan memberikan catatan serta persetujuan di lembar Persetujuan Ujian Skripsi Dari Dosen Pembimbing / **Formulir S-7** (lihat lampiran 8) dan mahasiswa dapat mendaftarkan diri untuk mengikuti sidang skripsi ke Prodi Teknik Elektro melalui Koordinator KP/Skripsi.

D. SIDANG SKRIPSI

Sidang skripsi adalah kegiatan pengambilan nilai untuk hasil skripsi yang telah dilaksanakan, validasi dari keaslian penelitian yang dilakukan dan pengujian terhadap penguasaan materi-materi sesuai bidang ilmu yang diampu oleh mahasiswa melalui sidang *comprehensif*. Adapun beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pelaksanaan sidang skripsi adalah sebagai berikut:

1. Pendaftaran sidang skripsi dapat dilakukan oleh mahasiswa setelah mendapatkan persetujuan dosen pembimbing yang dituangkan dalam lembar Persetujuan Ujian Skripsi Dari Dosen Pembimbing / **Formulir S-7** (lihat lampiran 8). Mahasiswa mengumpulkan *softcopy* dan *hardcopy* skripsi 4 (empat) rangkap, DHS terakhir, fotocopy ijazah MA/SMK/SMA, S-2 S-3 S-4 asli dan mengajukan permohonan sidang ke Koordinator KP/Skripsi dengan memperhatikan persyaratan berkas yang tertera pada formulir Pendaftaran Sidang Skripsi.
2. Prodi Teknik Elektro melalui Koordinator KP/Skripsi akan mengatur jadwal sidang skripsi dan bagian administrasi menyiapkan formulir-formulir yang akan digunakan selama sidang berlangsung, mengundang penguji, memberikan pengumuman kepada mahasiswa peserta sidang, mendistribusikan *softcopy* dan *hardcopy* skripsi kepada penguji paling lama 2 hari (H-2) sebelum sidang skripsi dilaksanakan.
3. Persiapan ruang sidang disiapkan oleh administrasi Prodi Teknik Elektro.
4. Mahasiswa wajib membuat *hardcopy* skripsi sebanyak 4 (empat) rangkap dan mengumpulkannya ke Koordinator KP/Skripsi untuk didaftarkan dan dijadwalkan sidang skripsi.
5. Sampul *soft cover* skripsi Prodi Teknik Elektro berwarna biru-dongker.

E. LAPORAN SKRIPSI

1. *Hardcover* dan *softcover* Skripsi dikumpulkan dipergustakaan dan mendapat bukti telah menyerahkan *hardcover* dan *softcover* Skripsi.
2. Bukti telah menyerahkan *hardcover* dan *softcover* Skripsi diserahkan ke jurusan bersama *softcover* Skripsi.
3. Jika mahasiswa gagal menyelesaikan Skripsi selama 2 (dua) semester, terhitung sejak penunjukan pembimbingan, maka mahasiswa harus mengulang dari langkah awal penyusunan proposal dengan topik yang baru untuk semester berikut dan membayar sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

F. KODE ETIK SKRIPSI

Beberapa hal yang perlu diperhatikan mahasiswa berkaitan dengan kode etik dalam berhubungan dengan dosen pembimbing dan responden penelitian:

1. Etika dalam berinteraksi dengan responden:
 - a. Menjaga sopan santun dalam bertindak dan bertutur kata (baik komunikasi lisan maupun tulisan).
 - b. Tepat waktu dalam kehadiran dan memenuhi semua jadwal yang diberikan oleh responden untuk proses pengumpulan data.
 - c. Sopan dan jujur dalam bernegosiasi, contohnya mahasiswa memberikan penjelasan yang baik dengan benar terkait penelitian yang dilakukan serta metode pengumpulan data yang akan dilakukan bekerja sama dengan responden, misalnya mekanisme wawancara/*interview*, pembagian kuesioner, dsb.
2. Etika dalam berhubungan dengan Dosen Pembimbing:
 - a. Menjaga sopan santun dalam bertindak dan bertutur kata (baik komunikasi lisan maupun tulisan).
 - b. Tepat waktu dalam kehadiran, dan dalam memenuhi semua *deadline* serta jadwal yang ada dan/atau yang diberikan oleh dosen.
 - c. Selalu saling memberi informasi yang berkaitan dengan kegiatan skripsi dan pelaporan serta untuk menjaga kelancaran proses pembimbingan.
 - d. Mematuhi kode etik akademik yang berlaku dalam proses pembelajaran dan kaidah bahasa Indonesia serta penulisan yang berlaku dalam penyusunan laporan.

G. KETENTUAN ANTI-PLAGIAT

Integritas seorang yang terdidik dan nama baik dari lembaga pendidikannya tergantung dari kepatuhan dalam penegakan integritas akademik yang salah satunya adalah kepatuhan terhadap ketentuan anti-plagiat. Nilai yang diusung dalam tindakan ini berdasarkan asas kejujuran, kepercayaan, saling menghormati dan bertanggungjawab bagi civitas akademika dalam menyelesaikan karya akademik.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, plagiarisme ialah penjiplakan yang melanggar hak cipta, yaitu hak seseorang atas hasil penemuannya yang dilindungi oleh undang-undang. Plagiat merupakan tindakan yang dilakukan seseorang dalam mengambil ide, pendapat, tulisan, angka dalam tabel, rumus, gambar/foto, pekerjaan atau karya, termasuk temuan orang lain baik yang sudah dipublikasikan atau belum dipublikasikan sebelumnya pada media cetak atau media lainnya, tanpa mencantumkan dengan jelas nama pemilik asli atau sumber referensi, dan diakui seolah-olah sebagai karyanya sendiri.

Tindakan plagiat dapat terjadi secara sengaja atau tidak disengaja. Salah satu penyebab hal tersebut adalah karena kekurangan pengetahuan tentang kaidah pengutipan atas karya atau pendapat orang lain, atau karena keterbatasan dalam melacak sumber referensi. Kewajiban dari penulis/pembuat karya adalah berusaha semaksimal mungkin untuk mengatasi keterbatasan di atas dan meyakinkan bahwa karya tersebut bebas dari tindakan plagiat.

Untuk itu, dalam upaya penegakan integritas akademik, Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya mewajibkan civitas akademika untuk mencantumkan lembar pernyataan anti-plagiat pada bagian depan suatu karya ilmiah (lihat Lampiran 7). Selain itu juga adanya sistem evaluasi oleh (Tim) Dosen dan adanya sanksi atas terjadinya tindakan plagiat.

Berikut ini tindakan-tindakan yang termasuk dalam kategori plagiat:

1. Memasukkan, melampirkan, melaporkan dan/atau mempresentasikan hasil karya orang lain di dalam karya ilmiah tanpa mencantumkan sumber referensi dan pemilik, termasuk di dalamnya ide, pendapat, tulisan, angka dalam tabel, rumus, gambar/foto, pekerjaan atau karya, termasuk temuan orang lain baik yang sudah dipublikasikan atau belum dipublikasikan sebelumnya pada media cetak atau media lainnya.
2. Mencantumkan daftar (daftar) referensi secara kurang/tidak tepat atas sumber-sumber kutipan yang akhirnya akan dapat menyesatkan pembaca dalam mengetahui si pemilik atau sumber asli dari kutipan yang disajikan, atau membuat pembaca tidak yakin apakah kutipan telah dilakukan dengan benar dan teliti.

3. Auto-plagiat (*self-plagiarism*), yaitu mencantumkan sebagian atau seluruh karya yang sebelumnya telah digunakan untuk penilaian/evaluasi atau untuk perolehan gelar lainnya dan mengakuinya sebagai karya yang baru tanpa mencantumkan sumber referensi dari karya yang sebenarnya.
4. Menyuruh orang lain untuk membuat laporan dan mengakuinya sebagai karya sendiri.
5. Mengutip, menjiplak dan/atau menyontek hasil karya orang lain baik secara langsung maupun tidak langsung.
6. Menjiplak kata/kata-kata dari sebuah kalimat dan/atau sebuah paragraf dari satu sumber atau lebih dimana kata/kata-kata tersebut adalah hasil karya orang lain.
7. Memodifikasi kalimat dan/atau paragraf yang sangat mirip dengan karya orang lain.
8. Menggunakan ide, hasil karya dan/atau penelitian orang lain.
9. Memakai/menggandakan dokumen/program komputer (*cut-paste, copy-paste*).

Upaya dalam penegakan integritas akademik untuk mencegah tindakan plagiat, ditetapkan beberapa sanksi bagi yang melakukan tindakan plagiat :

1. Penerbitan surat peringatan,
2. Nama dan foto pelanggar dipasang di papan pengumuman,
3. Pengurangan dan/atau pembatalan nilai terhadap hasil karya,
4. Memperbaiki hasil karya yang diajukan,
5. Penolakan hasil karya yang diajukan,
6. Dikeluarkan sebagai mahasiswa Prodi Teknik Elektro ITATS.
7. Sanksi pidana sesuai dengan perundang-undangan yang berlaku (UU No 19 tahun 2002 tentang Hak Cipta atau UU No 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional: *Lulusan perguruan tinggi yang terbukti melakukan plagiat dicabut gelar akademiknya, dan pelaku dapat dikenai pidana penjara dua tahun kurungan dan/atau denda paling banyak Rp 200.000.000 (dua ratus juta rupiah).*

H. PENILAIAN SKRIPSI

Seperti mata kuliah lainnya, tahap akhir dari pelaksanaan proses pembelajaran Skripsi adalah evaluasi dan penilaian. Pada mata kuliah Skripsi, evaluasi dan penilaian dilakukan oleh (tim) dosen.

Penilaian Skripsi dilakukan (tim) dosen yakni Dosen Pembimbing dan/atau Dosen Penguji pada Sidang Skripsi. Penilaian dilakukan berdasarkan aspek penilaian naskah yang terdiri dari Format dan kelengkapan naskah, Abstrak, Kedalaman Kajian Kepustakaan, Metode Penelitian/Penulisan, Analisa hasil dan Pembahasan, Pengambilan kesimpulan dan

Saran. Aspek penilaian profile yang terdiri dari penampilan dan penguasaan materi.

BAB III

PETUNJUK PENULISAN LAPORAN SKRIPSI

3.1 LAPORAN SKRIPSI

Secara umum Laporan Skripsi terdiri atas tiga bagian, yaitu Bagian Awal, Bagian Isi, dan Bagian Akhir.

A. BAGIAN AWAL

Bagian awal dari skripsi/tesis terdiri dari:

1. HALAMAN JUDUL (lihat lampiran 5).
 - a. Halaman pertama laporan skripsi disebut halaman judul. Isi dan format halaman judul sama dengan sampul depan (halaman judul tidak diberi nomor halaman).
 - b. Judul skripsi sebaiknya berisi deskripsi yang singkat dan jelas tentang topik yang akan dibuat.
 - c. Judul tersebut antara lain memuat : studi tentang apa, tujuan penyelesaian persoalan, metoda yang digunakan, dan ruang lingkup pembahasan. Jumlah kata maksimum dalam penulisan judul adalah 20 kata.
 - d. Judul disajikan dalam bentuk piramida terbalik, dibuat singkat, jelas dan tepat.
 - e. Nama mahasiswa disajikan dengan lengkap tanpa singkatan, dibawah nama diketik kata "NPM :" diikuti dengan nomor pokok mahasiswa.
 - f. Lambang ITATS dengan ukuran 5,5 cm x 5 cm dan titik tengahnya terletak di antara NPM mahasiswa dengan baris nama fakultas.
 - g. Tahun penulisan adalah tahun lulus ujian Skripsi.
2. LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI (lihat lampiran 6).
 - a. Lembar pengesahan skripsi diperoleh setelah laporan skripsi diselesaikan dengan berbagai revisinya setelah proses sidang skripsi.
 - b. Lembar ini ditandatangani oleh Dosen Penguji, Dosen Pembimbing dan Ketua Jurusan terkait.
3. ABSTRAK
 - a. Abstrak adalah ringkasan yang padat dari skripsi, mempunyai fungsi untuk membantu pembaca agar dengan cepat dapat memperoleh gambaran umum penelitian tersebut.
 - b. Dalam abstrak, kutipan dari penulis lainnya tidak boleh dicantumkan.
 - c. Ditulis dengan spasi tunggal (1 spasi) dan menggunakan bahasa Indonesia. Maksimum penulisan 1 halaman (400 kata).

- d. Penulisan abstrak diikuti maksimal 5 kata kunci (*keywords*).
- e. Abstrak terdiri dari:
- Paragraf pertama memberikan informasi secara ringkas mengenai perumusan masalah yang akan diselesaikan, ruang lingkup penelitian dan metodologi penelitiannya.
 - Paragraf kedua memberikan informasi mengenai proses perancangan secara singkat;
 - Paragraf ketiga memberikan informasi hasil penelitian.
- f. Abstrak dituliskan dalam dua bahasa yaitu Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris, contoh format abstrak (lihat Lampiran 2 dan 3).

4. KATA PENGANTAR

Berisi uraian singkat tentang maksud penyusunan skripsi.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Lembar ucapan terima kasih serta penghargaan kepada pihak yang telah membantu selama proses pelaksanaan skripsi.

6. DAFTAR ISI

- a. Memberikan gambaran secara menyeluruh mengenai isi laporan skripsi dan bertujuan untuk memudahkan pembaca mengerti alur isi laporan skripsi serta memudahkan pembaca mengetahui/mencari dengan cepat letak suatu pokok bahasan/bab/sub bab.
- b. Daftar isi memuat: urutan bab dan sub bab disertai nomor halamannya masing-masing dan kerangka dari keseluruhan laporan skripsi.

7. DAFTAR TABEL

Daftar yang memuat urutan judul tabel beserta nomor halamannya secara teratur berdasarkan nomor tabel.

8. DAFTAR GAMBAR

Daftar yang memuat nomor dan judul gambar beserta nomor halamannya secara teratur berdasarkan nomor gambar.

9. DAFTAR LAMPIRAN

Daftar yang memuat urutan judul lampiran beserta nomor halamannya secara teratur berdasarkan nomor lampiran, dan halaman.

B. BAGIAN ISI

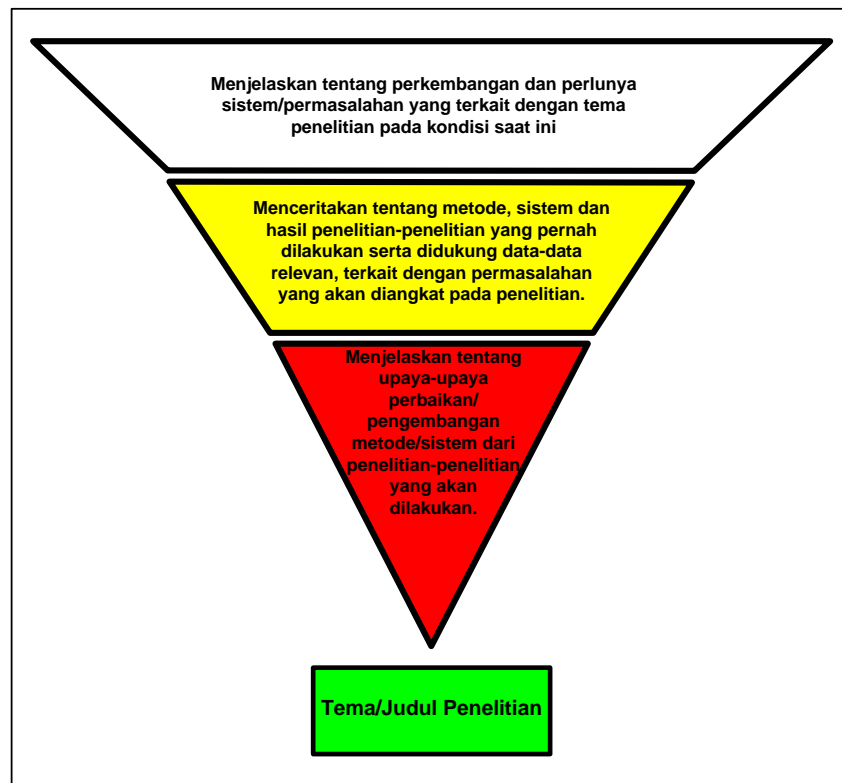
Bagian tubuh laporan skripsi lazimnya (*tentative*) mengandung unsur sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN

a. Latar Belakang Masalah

Latar belakang ini menyajikan konteks untuk apa penelitian ini dilakukan dan hal-hal apa yang mengarahkan ke penelitian ini. Disini diuraikan bagaimana permasalahan yang ada akan dipecahkan dengan penelitian yang akan dilakukan berdasarkan penelitian terdahulu serta data-data yang relevan.

Pada sub-bab ini memuat kondisi saat ini, studi awal atau berbagai teori utama yang relevan yang dipadukan sehingga mengerucut pada suatu persoalan unik. Secara struktur penyusunan latar belakang ditunjukkan dalam Gambar 2 berikut ini.



Gambar 2. Struktur Penyusunan Latar Belakang Penelitian

b. Perumusan Masalah

Bagian sub-bab ini menjelaskan permasalahan yang ingin diselesaikan dan dirumuskan dengan jelas, tajam dan fokus. Perumusan masalah ini memuat uraian/pernyataan atau berbagai topik pokok yang akan digali dalam penelitian,

sehingga dari sini gambaran tentang apa yang akan diungkapkan dalam penelitian terurai dengan jelas.

c. Batasan Masalah

Pada bagian ini, menjelaskan tentang lingkup penelitian yang akan dilakukan. Lingkup tersebut diantaranya adalah lingkup permasalahan yang akan diteliti, lingkup pengujian pada penelitian, batas kemampuan alat yang dipergunakan, lingkup parameter yang digunakan dalam penggunaan metode serta jumlah data penelitian yang digunakan.

d. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Pada bagian ini berisi penjelasan tujuan dilakukannya penelitian/studi dan target atau sasaran yang ingin dicapai dinyatakan secara singkat dan jelas sesuai dengan permasalahan yang telah dirumuskan. Penelitian/studi dapat bertujuan untuk menjajaki, menguraikan, menjelaskan, membuktikan atau menerapkan suatu konsep /hipotesa/gejala atau membuat suatu prototip. Disini perlu juga dicantumkan manfaat/kegunaan khusus/dampak kemanfaatan yang diharapkan dari hasil penelitian /studi ini. Ada kalanya manfaat penelitian ini tidak dinyatakan secara eksplisit.

e. Sistematika Penulisan

Pada bagian ini berisi kerangka penulisan laporan skripsi khusus bagian isi Bab 1-5. Setiap bagian diberikan penjelasan sekilas mengenai isi setiap Bab yang akan dibahas dalam laporan.

2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

- a. Pada bagian ini berisi teori, temuan, dan bahan penelitian sebelumnya yang diperoleh dari berbagai referensi yang dijadikan dasar melakukan penelitian yang diusulkan ini dibahas.
- b. Hal yang relevan dengan subyek/topik/state of the art yang diteliti saja yang diuraikan atau rangkuman singkat yang komprehensif tentang semua materi terkait yang terdapat di dalam berbagai referensi.
- c. Dalam kajian pustaka bisa merupakan tampilan diskusi atau debat antar pustaka. Selain itu juga bisa menjelaskan tentang teknik.kaidah/peralatan atau teknologi yang akan dan/atau akan/ telah digunakan dalam melaksanakan penelitian yang akan/sedang dilaksanakan.

- d. Uraian yang ditulis diarahkan untuk menyusun kerangka pendekatan atau konsep yang akan diterapkan dalam penelitian.
- e. Materi yang diusahakan dari referensi terbaru dan asli, misalkan dari jurnal papers.
- f. Dasar teori merupakan semua teori yang diambil/dipilih berdasarkan kajian pustaka yang melatarbelakangi permasalahan penelitian/studi yang akan/sedang dilakukan.
- g. Dasar teori juga akan digunakan sebagai pedoman untuk melakukan penelitian lebih lanjut.
- h. Bentuk dasar teori bisa berupa uraian kualitatif atau model / persamaan matematis. Jika beberapa teori dibahas, perlu diketengahkan teori apa yang diutamakan.
- i. Semua referensi yang digunakan/dikutip harus dicantumkan dalam daftar pustaka. Dalam mengutip harus mengikuti kaidah yang berlaku.
- j. Hipotesis adalah rangkuman dari berbagai simpulan teoritis berdasarkan studi pustaka yang merupakan jawaban sementara (tentative response) terhadap masalah yang diajukan terlebih dahulu secara teoritis yang dianggap paling mungkin dan berhasil ditemukan atau diamati. Tidak semua penelitian memerlukan hipotesa, terutama penelitian bersifat eksploratif (menggali/memperdalam) dan deskriptif. Kebanyakan penelitian sains dan teknologi bersifat eksploratif, sehingga bagian hipotesa tidak diperlukan.
- k. Penyusunan hipotesa yang baik dapat membantu memberi arah jalan penelitian yang akan ditempuh. Bila hipotesa tidak dipakai, peneliti tetap harus menjelaskan hasil akhir apa yang hendak dicapai atau arah mana dari penelitian ini sesuai landasan teori yang dipilih.

3. BAB III METODOLOGI PENELITIAN.

- a. Pada bagian ini diuraikan desain, metode, atau pendekatan yang akan digunakan dalam menjawab permasalahan penelitian/studi untuk mencapai tujuan penelitian, serta tahapan penelitian secara rinci, singkat dan jelas.
- b. Uraian dapat meliputi parameter penelitian, model yang digunakan, rancangan penelitian, teknik/metoda perolehan dan analisis data, langkah penelitian, teknik observasi (bila dilakukan), serta teori penunjang pelaksanaan penelitian.

- c. Apabila dalam pengumpulan data digunakan teknik wawancara, daftar pertanyaan atau kuisioner dilampirkan dalam lampiran.
- d. Desain atau metode yang akan digunakan dilengkapi dengan gambar diagram alir tentang langkah penelitian atau gambar lain yang diperlukan untuk memperjelas metoda penelitian/studi tersebut.
- e. Menjelaskan rencana pengujian

4. BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN

- a. Pada awal bagian ini, perlu diberikan tahapan analisa yang akan digunakan dalam menyelesaikan penelitian secara keseluruhan.
- b. Selanjutnya secara terperinci dan tahap demi tahap tujuan penelitian dibahas dan dianalisa secara detail dan tajam, dengan menggunakan metoda yang telah diberikan dalam metodologi penelitian, sampai diperoleh suatu hasil penelitian.
- c. Analisis dan pembahasan ini, dilakukan untuk semua tujuan yang telah ditetapkan pada tujuan penelitian.

5. BAB V PENUTUP

- a. Pada sub-bab ini dituliskan kesimpulan hasil penelitian atau kesimpulan skripsi.
- b. Kesimpulan harus dituliskan berdasarkan hasil penelitian, pembahasan, dan temuan yang telah ditulis pada bab sebelumnya yang tentu saja disesuaikan dengan tujuan penelitian atau skripsi.
- c. Jangan menyimpulkan sesuatu yang tidak ada didalam pembahasan yang telah dibuat.
- d. Kesimpulan dibuat dengan singkat dan jelas dengan urutan yang sebisa mungkin sesuai dengan tujuan penelitian (tertulis pada sub-bab tujuan penelitian).
- e. Pada bagian saran berisi saran untuk penelitian selanjutnya.
- f. Saran ini berisi berbagai hal yang belum dilakukan, atau belum selesai dilakukan, atau berbagai hal yang merupakan lanjutan penelitian yang telah dilakukan dalam skripsi ini.
- g. Saran yang dibuat harus berdasarkan pembahasan serta kesimpulan yang telah dibuat. Jangan menyarankan sesuatu yang berada diluar jangkauan pembahasan dan kesimpulan yang dibuat.

C. BAGIAN AKHIR

Bagian akhir laporan skripsi mengandung unsur sebagai berikut:

1. DAFTAR PUSTAKA

- a. Pada bagian ini menyajikan daftar referensi dari semua jenis referensi seperti buku, jurnal papers, artikel, hand outs, laboratory manuals, dan karya ilmiah lainnya yang dikutip di dalam penulisan proposal skripsi.
- b. Referensi ditulis sesuai dengan kaidah yang berlaku.

2. LAMPIRAN

- a. Kartu Konsultasi (lihat lampiran 4);
- b. Daftar populasi beserta kriteria pengambilan sampel
- c. Luaran Hasil Perancangan, hasil perancangan bisa berupa gambar, tabel, *flowchart* dll. jika tidak dimuat di BAB 4 – Analisis Data dan Pembahasan.
- d. Curriculum vitae penulis.

BAB IV

PETUNJUK PENULISAN LAPORAN SKRIPSI

Laporan Skripsi disajikan dalam Bahasa Indonesia yang baik dan benar dengan memperhatikan kaidah penulisan dan format yang berlaku. Laporan disampaikan ke Perpustakaan dalam bentuk *hardcover* dan CD berisi *softcopy* seluruh data dan laporan. Petunjuk penulisan laporan Skripsi ini sebagian besar mengacu pada format penulisan dari *Institute of Electrical Engineers (IEEE) style*. Mahasiswa wajib mengecek *IEEE style* yang terbaru. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam penulisan Skripsi adalah sebagai berikut :

4.1 KERTAS DAN TINTA

Spesifikasi kertas yang digunakan dalam penyajian laporan Skripsi adalah jenis HVS-A4 (21 cm x 29,7 cm) dengan berat 80 gram berwarna putih polos. Untuk halaman judul *hardcover* menggunakan kertas *cover* warna yang sesuai dengan warna Jurusan masing-masing. Penulisan dilakukan pada satu sisi halaman kertas dan menggunakan tinta **HITAM** yang tidak mudah luntur untuk mencetak, kecuali untuk logo dan gambar yang harus disajikan berwarna.

4.2 FORMAT PENGETIKAN

1. Penulisan kalimat menggunakan bentuk SPO-K yang jelas dan singkat agar mudah dibaca (± 15 kata). Dalam penulisan diupayakan tidak menggunakan kata ganti orang pertama.
2. Isi laporan menggunakan huruf jenis Times New Roman ukuran 12-normal dan diketik rapi (rata kiri kanan-*justify*).
3. Tulisan mempergunakan jarak antar baris 2 spasi dan diketik pada daerah dalam margin kertas sebagai berikut:
 - a. Jarak dari tepi atas, bawah, dan kanan kertas = 3 cm
 - b. Jarak dari tepi kiri kertas = 4 cm

4.3 PENOMORAN HALAMAN

1. Penomoran halaman menggunakan format *footer 'different first page'*.

2. Penomoran halaman pada bagian depan laporan, mulai halaman judul sampai dengan daftar lampiran menggunakan angka romawi kecil (i, ii, iii,...) yang diletakkan di bagian bawah-tengah halaman. Nomor i pada halaman judul tidak dimunculkan dalam cetakan.
3. Penomoran halaman pada bagian inti, yaitu dari Bab I hingga Daftar Pustaka menggunakan angka (1, 2, 3..). Untuk halaman yang merupakan bagian awal Bab, penomoran diletakkan di tengah bawah, halaman selanjutnya (melewati awal Bab) letak penomoran pada bagian kanan atas.
4. Penomoran halaman pada awal Bab I - V diletakkan pada posisi kanan bawah sedangkan untuk yang lain penomoran halaman pada kanan atas.

4.4 PENULISAN UNTUK BAB

1. Setiap Bab dimulai pada halaman baru yang dengan penomoran menggunakan angka romawi besar (I, II, III,).
2. Judul bab ditempatkan di tengah halaman. Tulisan Bab I, Bab II, ..., dst, dimulai dari baris pertama, atau batas margin atas. Judul bab dimulai 1 spasi (1 kali ketukan enter) dari tulisan Bab I, Bab II, ..., dst.
3. Tulisan Bab dan judul Bab ditulis dengan huruf besar, ukuran 14 poin, dan dicetak tebal, tanpa garis bawah, dan tidak diakhiri tanda titik.
4. Kalimat awal (jika tidak dimulai dengan sub-bab) atau sub-bab awal dimulai 2 spasi dari judul Bab (2 kali ketukan enter jarak 1 spasi-*spacing line* 1) dan dimulai dari margin kiri (untuk judul sub-bab) atau masuk 1 tab (1,5cm) untuk kalimat awal.
5. Judul sub-bab ditulis dengan *title case* (hanya huruf pertama setiap kata yang menggunakan huruf *capital*, yang lainnya huruf kecil/*lower case* dan semua kata sambung harus memakai huruf kecil/*lower case*). Kalimat awal pada sub-bab dimulai 2 spasi setelah judul sub-bab, masuk 1 tab (1,5 cm). Judul sub-bab berikutnya dimulai 4 spasi dari baris terakhir sub-bab sebelumnya (2 kali ketukan enter jarak 2 spasi).
6. Kalimat awal pada suatu paragraph ditulis masuk 1 tab (1,5 cm).
7. Antar paragraf tidak perlu diberi jarak.
8. Suatu kalimat yang bukan merupakan sub-bab dari judul tulisan tetapi menggunakan penomoran harus menggunakan sandi di bawah ini. Sub perincian ini merupakan derajat terakhir, artinya di dalam sub perincian tersebut tidak boleh memiliki turunan sub perincian lagi.
 - a. Huruf : Bentuk huruf bebas, asalkan konsisten dalam keseluruhan laporan. Contohnya, **a.** atau **a)** atau **(a)**.

- b. Angka : Bentuk angka bebas, asalkan konsisten dalam keseluruhan laporan.
Contohnya, **1** atau **1**) atau **(1)**.

4.5 PENULISAN TABEL DAN GAMBAR

1. Dalam naskah akademik, informasi yang tidak diuraikan secara naratif harus disajikan dalam bentuk tabel atau gambar. Standar penulisan dengan APA tidak mengizinkan ada kata-kata grafik atau ilustrasi, tapi gunakan kata tabel atau gambar.
2. Semua gambar dan tabel harus disajikan dengan jelas/tidak kabur/buram. Ukuran huruf pada gambar dan tabel harus dapat dibaca oleh mata normal dengan mudah. Posisi gambar dan tabel diletakkan rata kiri halaman (*left*).
3. Semua gambar dan tabel yang telah disajikan harus dirujuk dalam kalimat.
4. Tabel dan gambar disajikan sedekat mungkin dengan naskah/tulisan yang terkait, agar pembaca praktis melihatnya, missal : setelah paragraf. Jangan memecah tabel kecuali jika terlalu besar dan tidak muat dalam satu halaman.
5. Sisi paling luar tabel dan gambar tidak boleh melampaui batas margin kiri dan kanan tulisan (batas halaman).
6. Nomor tabel dan gambar hanya berupa nomor urut dari bab satu sampai akhir tulisan, dan tidak diawali bab letak tabel atau gambar tersebut, misalnya : Tabel 1.1, Tabel 2.1, dst; Gambar 1.1, Gambar 2.1, dst.
Kata tabel dan gambar dalam naskah/tulisan yang merujuk suatu tabel atau gambar tertentu, maka harus diawali dengan huruf kapital. Naskah merujuk nomor tabel atau gambar yang dimaksud, tanpa harus menyebutkan nomor halaman dimana tabel itu berada.
Contoh: Sesuai dengan Tabel 2 dan Gambar 5.....
7. Jarak tabel dan gambar, termasuk judul dan catatannya terhadap naskah/tulisan utama adalah dua spasi.
8. Nomor dan judul tabel ditulis rata kiri di atas tabel, ukuran huruf 12, dan spasi ganda. Judul tabel ditulis dan cetak miring dengan format *title case* kecuali untuk kata sambung dan kata depan.
9. Tabel mulai dari baris pertama (*header*) dibuat dengan jarak spasi tunggal, format huruf sentence case (hanya huruf awal yang capital, kecuali nama orang, kota, dll), dan ukuran huruf pada tabel adalah 8-10 poin.
10. Informasi tentang singkatan atau symbol yang disajikan dalam tabel atau informasi hak cipta, harus diletakkan di bawah tabel.

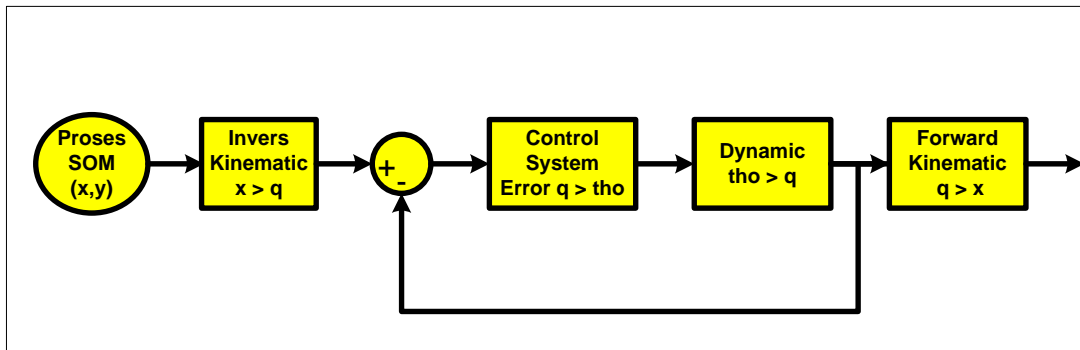
11. Pada sisi bawah tabel diberi keterangan tentang sumber dari informasi yang disajikan dalam tabel, apakah informasi tersebut dari pustaka tertentu, hasil pengamatan, ataupun hasil perhitungan. Ukuran huruf untuk penulisan sumber adalah 12-normal dengan jarak dari tabel dan spasi ganda.
12. Jika tabel atau gambar dicetak dalam format *landscape*, maka bagian atas tabel merupakan bagian yang dijilid dan nomor halaman mengikuti ketentuan yang berlaku (di bawah tengah jika awal Bab dan kanan-atas jika bukan awal Bab).
13. Contoh penyajian tabel beserta nomor, judul dan sumbernya:

Tabel 4.1 Efek kontrol terhadap perubahan tiap-tiap kondisi

Closed-Loop Response	Rise Time	Overshoot	Settling Time	Steady-State Error	Stability
Increasing K_P	Decrease	Increase	Small Increase	Decrease	Degrade
Increasing K_I	Small Decrease	Increase	Increase	Large Decrease	Degrade
Increasing K_D	Small Decrease	Decrease	Decrease	Minor Change	Improve

(Sumber : Ang. K. H, Chong. G, Li Yun, 2005)

14. Untuk penyajian gambar, secara umum hampir sama dengan tabel, hanya nomor dan judul gambar ditulis di sisi kiri di bawah gambar.
15. Nomor gambar ditulis dengan format cetak miring. Judul gambar ditulis dengan spasi ganda, langsung setelah nomor gambar, dan gunakan format *sentence case* (huruf besar hanya di awal kalimat) kecuali untuk kata yang memang harus ditulis dengan huruf besar seperti nama kota, nama perusahaan, nama orang, dll.
16. Hindari penggunaan warna dalam menyajikan gambar, gunakan warna abu-abu dengan *shading/patern* bergaris jika diperlukan.
17. Penyajian gambar dapat dilihat pada contoh gambar sebagai berikut:



Gambar 2.1 Blok diagram sistem kendali pada simulasi robot arm manipulator 3 DOF

4.6 RUMUS DAN HASIL STATISTIKA/MATEMATIKA

1. Ketika mencantumkan rumus, persamaan, atau hasil statistika maupun matematika dalam naskah, pastikan bahwa penulis telah mencantumkan informasi yang cukup dan jelas bagi pembaca untuk mengerti naskah yang disajikan.
2. Jangan mengulang angka statistik deskriptif dalam naskah jika mereka telah disajikan dalam tabel atau gambar.
3. Jangan menyajikan kutipan atau rumus statistik yang sudah umum (contoh: uji F , uji t), kecuali jika hal tersebut tidak umum atau memang menjadi fokus dari penelitian tersebut.
4. Penulisan rumus yang kompleks dalam baris tersendiri dengan menggunakan *equation editor* (atau *mathtype*) dan tidak boleh menggunakan gambar.
5. Ukuran huruf dan *symbol* pada rumus jika menggunakan equation editor tidak perlu lagi mengaturnya secara manual.
6. Penulisan rumus dimulai pada batas kiri, rata dengan kalimat tepat di atasnya, dengan jarak 2 spasi dari kalimat di atas dan di bawahnya. Nomor rumus ditulis di ujung kanan baris tersebut (*aligned right*), tanpa perlu menuliskan nomor Bab letak rumus tersebut.
7. Contoh penulisan rumus adalah sebagai berikut :

$$F = (M + m)\ddot{x} - ml\ddot{\theta}\cos\theta + ml\dot{\theta}^2\sin\theta \dots\dots\dots (2.1)$$

dimana :

- F = Gaya yang dihasilkan pendulum
- M = Massa cart
- m = Masa pendulum
- \ddot{x} = Percepatan cart terhadap sumbu x
- l = Panjang lengan pendulum
- $\ddot{\theta}$ = Percepatan sudut pada lengan pendulum
- $\dot{\theta}$ = Kecepatan sudut pada lengan pendulum

θ = Sudut pada lengan pendulum

8. Ketika menuliskan rumus dalam naskah/paragraph, berikan spasi dalam menyajikan persamaan. Contoh: $x + 3 = a$. Perlu diingat bahwa penulisan variabel dan simbol matematika atau statistika harus cetak miring.
9. Gunakan tanda baca dengan tepat dalam menyajikan hasil statistika maupun matematika seperti tanda kurung, seperti signifikansi, *degrees of freedom*, *confidence level*.
Contoh : ... hasil yang signifikan secara statistika ($p = .42$) pada variabel ini; $t(45) = 4.85$, 89% CIs (3.43, 2.7), (-7.23, 1.89)

4.7 PENULISAN ANGKA

1. Jika angka disajikan di awal kalimat atau judul, maka sebaiknya dituliskan dalam bentuk kata-kata.
Contoh: Dua ekor singa mengelilingi desa Tembaga.....
2. Angka umumnya disajikan dengan format angka (10, 11, 12, dst) jika angka berjumlah dua digit atau lebih (di atas 10), dan akan dituliskan dengan kata-kata jika di bawah 10. Ada beberapa **pengecualian** untuk hal ini:
 - a. Jika angka kecil dan besar dikelompokkan jadi satu untuk sebuah perbandingan, maka tetap dituliskan dalam angka.
Contoh : selama 3, 6, 8, 11, dan 15 kali percobaan...
 - b. Namun **disajikan berbeda** untuk menyatakan hal seperti ini : diperoleh 10 temuan dari setiap percobaan dari empat survei yang berbeda...
 - c. Tetap disajikan angka dalam menyatakan pengukuran.
Contoh : 6 cm, 5-mg, 2%.
 - d. Disajikan dalam angka jika menyatakan waktu, tanggal, umur, sampel atau populasi, nilai/skor, atau jumlah uang.
 - e. Dinyatakan dalam bentuk angka untuk menyebutkan hal yang spesifik dalam satu rangkaian seri tertentu, seperti Tabel 5, Gambar 1, dll.
 - f. Jika menuliskan hasil pengujian statistik maupun matematika dalam naskah, maka symbol atau variabel statistik atau matematika harus dicetak miring. Gunakan symbol atau singkatan yang umum dalam menyatakan hasil pengujian statistik atau matematika.
Contoh : Hasil pengujian F menunjukkan angka signifikansi $p = .03$.

4.8 PENYAJIAN LAMPIRAN

1. Nomor dan judul lampiran ditulis di tengah halaman pada satu halaman baru. Huruf besar Times New Roman ukuran 12 poin, cetak tebal, dan spasi tunggal.
2. Contoh penulisan nomor dan judul lampiran:

LAMPIRAN 1 KARTU BIMBINGAN

Nomor dan judul lampiran ditulis pada satu halaman, sifatnya seperti pembatas halaman lampiran. Nomor dan judul lampiran berikutnya ditulis pada halaman baru. Isi dari lampiran diletakan di belakang halaman nomor dan judul bersangkutan.

3. Isi dan urutan pengelompokan lampiran yang disajikan disesuaikan dengan pedoman yang berlaku atau kebutuhan laporan.

4.9 PEMBATAS HALAMAN

1. Pembatas halaman menggunakan kertas berwarna seperti *spectra* ukuran HVS-A4 80 gram. Warna kertas sesuai dengan warna jurusan masing-masing.
2. Pada kertas pembatas, dicetak logo ITATS di tengah halaman dengan ukuran logo panjang kali lebar adalah 6.6 x 6 cm. Logo dicetak berwarna.
3. Pembatas halaman ini diletakan sebagai pemisah antar bagian laporan. Pembatas halaman diletakkan sebelum:
 - a. BAB I
 - b. BAB II
 - c. BAB III
 - d. BAB IV
 - e. BAB V
 - f. Daftar Pustaka
 - g. Biodata Penulis
 - h. Lampiran

4.10 KUTIPAN DALAM NASKAH

Ketentuan umum menyajikan kutipan dan referensi dalam naskah adalah menuliskan nama keluarga penulis (*author*) dan tahun penerbitan referensi serta halaman dimana letak tulisan itu berada jika kutipan bersifat langsung. Kutipan ada dua jenis yaitu:

1. Kutipan langsung adalah ide/konsep orang lain yang disalin sesuai dengan aslinya
2. Kutipan tidak langsung adalah ide/konsep orang lain yang dikutip dengan menggunakan kata-kata penulis/peneliti sendiri.

Dalam menyajikan kutipan dan referensi ini ada beberapa standar yang dapat dijadikan rujukan. Salah satunya yaitu standar *Institute of Electrical Engineers* (IEEE) atau lebih dikenal dengan *IEEE style*. Dalam penyusunan karya ilmiah, ada beberapa hal yang dapat dilakukan terkait dengan menyajikan kutipan dari buku, jurnal, atau karya ilmiah lainnya. Dalam menyajikan kutipan tersebut dikenal ada teknik mengutip, meringkas dan parafrase.

[1]

Mengutip

Mengutip yaitu mengambil kata-kata langsung dari sumber lain yang digunakan untuk mendukung argumen penyusun sehingga tidak perlu diubah dari bentuk aslinya. Ketentuan untuk mengutip yaitu :

1. Mereproduksi teks persis dengan aslinya, setiap teks yang dikutip harus mencantumkan sumber dengan meletakkannya dalam [kurung persegi].
2. Menggunakan kutipan langsung untuk memperkuat gagasan penyusun, bukan untuk memperkenalkan argumen baru.

Meringkas

Meringkas adalah menjelaskan secara singkat dari apa yang telah dikatakan oleh penulis lain, dengan menggunakan kata-kata yang dipilih oleh penyusun sendiri. Ketentuan untuk meringkas yaitu :

1. Mengikuti urutan yang sesuai dengan ide-ide asalnya;
2. Meringkas dari teks sumber yang sangat banyak dalam format yang lebih sederhana.
3. Menggunakan hal-hal yang penting dan relevan dari teks tersebut.

Parafrase

Parafrase adalah suatu teknik pengambilan kata-kata dari seorang penulis lainnya dengan tujuan memperkuat argumen atau gagasan penyusun karya ilmiah. Ketentuan untuk melakukan parafrase yaitu :

1. Penempatan kata-kata penyusun sendiri dengan maksud menunjukkan pemahaman penyusun terhadap materi yang disusunnya.
2. Pemilihan bagian dari teks asli yang relevan dengan argumen penyusun.
3. Penggunaan gaya menulis yang dimiliki oleh penyusun sendiri, asalkan tidak mengubah makna aslinya.

Dalam penulisan daftar pustaka dengan menggunakan *IEEE style*, ketentuannya adalah sebagai berikut : [1]

1. Referensi dengan *IEEE style* menggunakan angka numerik yang diletakkan dalam kotak persegi atas rujukan yang diambil dan menaruhnya pada akhir kalimat.
2. Angka numerik yang terletak dalam kotak persegi tersebut dibuat sama persis dengan daftar pustaka pada halaman akhir karya ilmiah.
3. Sistem penomoran harus berurut mulai dari [1], [2] dan seterusnya, selain itu juga harus diurutkan sesuai dengan referensi yang diambil sebagai rujukan dalam materi karya ilmiah.

Informasi umum penulisan daftar pustaka dengan mengacu pada *IEEE style*, adalah sebagai berikut :

1. Daftar entri harus sama persis dengan urutan numerik yang sama dengan teks.
2. Nama pertama dari penulis dituliskan dalam bentuk inisial dan nama belakang ditulis lengkap.
3. Huruf pertama pada kata pertama sebuah artikel atau judul bab ditulis kapital, sedangkan untuk judul buku ditulis huruf kapital pada awal setiap kata.
4. Judul artikel atau judul bab diberikan tanda kutip, sedangkan judul buku, jurnal, dan website dicetak miring.

4.11 DAFTAR PUSTAKA/REFERENSI

1. Sumber yang dikutip dalam naskah/teks harus ditulis lengkap dalam “Daftar Pustaka”. Sebaliknya, sumber yang terdaftar dalam Daftar Pustaka harus ditulis dalam naskah/teks sebagai kutipan.

2. Perhatikan penggunaan yang tepat untuk huruf besar, tanda baca seperti titik, koma, tanda kurung, spasi.
3. Daftar pustaka disusun dengan spasi tunggal berdasarkan abjad dari nama penulis pertama. Jika ada dua publikasi dari penulis yang sama, maka susun berdasarkan tahun penerbitan.
4. Nama penulis ditulis nama keluarga/nama belakang terlebih dahulu, kecuali nama awal sebagai nama keluarga, baru diikuti dengan nama depan. Gelar kebangsawanan, akademik, dan keagamaan tidak perlu ditulis.
5. Jika tidak ada nama penulis, judul karya dituliskan sebagai tema utama.
6. Huruf pertama dari judul karya atau judul tambahan ditulis dengan huruf kapital.
7. Setiap referensi disajikan dengan menggunakan format spasi ganda, *hanging indentation*, yaitu baris kedua tiap sumber ditulis dengan jarak 1.5 inci dari margin kiri baris pertama, jarak antar karya dua spasi (sama seperti penulisan naskah).
8. Format penulisan referensi **ARTIKEL JURNAL**: Author(s) with initial(s). (year). Article title in sentence case. *The Name of the Journal in Title Case and Italics, the volume in italics* (and the issue if there is one), the page number or range. DOI number (if there is one).

Catatan: jika artikel **jurnal tersedia on-line**, tuliskan juga *digital object identifier* (DOI) atau *uniform resource locator* (URL): Author, A. A., & Author, B. B. (year). Title of article. *Title of Online Periodical, volume number* (issue number if available). Retrieved from <http://www.someaddress.com/full/url/>. Berikut beberapa contoh:

a. Referensi dengan penulis tunggal

- Collins, A. P. (2005). Building an active learning environment. *Online Journal of Teaching and Learning*, 5, 10-18. DOI: 10.1234/5453556
- Collins, A. P. (2007). Active learning techniques in reading education. *Preparing Children to Read*, 3. Retrieved from <http://www.aera.org/preparingchildren/>
- Williams, J. H. (2008). Employee engagement: Improving participation in safety. *Professional Safety Journal*, 53(12), 40-45.

b. Referensi dengan penulis dua orang

- Collins, A. P., & Harlow, W. (2001). Does active learning really matter? *Journal of the Scholarship of Teaching*, 10 (3), 11-22.
- Wegener, D. T., & Petty, R. E. (1994). Mood management across affective states: The hedonic contingency hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66, 1034-1048.

c. Referensi dengan penulis 3 sampai 7 orang

Keller, T. E., Cusick, G. R., & Courtney, M. E. (2007). Approaching the transition to adulthood: Distinctive profiles of adolescents aging out of the child welfare system. *Social Services Review*, 81, 453-484.

Kernis, M. H., Cornell, D. P., Sun, C. R., Berry, A., Harlow, T., & Bach, J. S. (1993). There's more to self-esteem than whether it is high or low: The importance of stability of self-esteem. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 1190-1204.

d. Referensi dengan penulis lebih dari 7 orang: tuliskan nama penulis pertama sampai ke enam dengan dipisahkan tanda baca koma, kemudian ketik titik-titik, dan sajikan nama penulis terakhir.

Miller, F. H., Choi, M. J., Angeli, L. L., Harland, A. A., Stamos, J. A., Thomas, S. T., . . . Rubin, L. H. (2009). Web site usability for the blind and low-vision user. *Technical Communication*, 57, 323-335.

9. Format penulisan referensi dari **BUKU**: Author(s) with initial(s). (year). *The book title in sentence case and italics*. the city of publication: the publisher. Kota publikasi untuk karya dari luar negeri sebaiknya cantumkan kota dan negara bagian dengan menggunakan singkatan alamat pos tanpa tanda titik. Contoh: New York, NY

Alexie, S. (1992). *The business of fancydancing: Stories and poems*. Brooklyn, NY: Hang Loose Press.

Collins, A. P., Bishop, K., & Harlow, W. (2001). *Techniques for active learning* (2nd ed.). New York: McGraw Hill.

Calfee, R. C., & Valencia, R. R. (1991). *APA guide to preparing manuscripts for journal publication*. Washington, DC: American Psychological Association.

a. Jika penulis juga editor buku tersebut:

Disher, K. P. (Ed.). (2003). *Building consensus*. New York: McGraw Hill.

b. Jika referensi merupakan buku editan dengan penulis:

Plath, S. (2000). *The unabridged journals*. K. V. Kukil (Ed.). New York, NY: Anchor.

c. Jika referensi merupakan buku yang diedit tanpa penulis:

Duncan, G. J., & Brooks-Gunn, J. (Eds.). (1997). *Consequences of growing up poor*. New York, NY: Russell Sage Foundation.

d. Ditulis oleh suatu organisasi dan dipublikasikan oleh organisasi itu sendiri serta diterbitkan dengan edisi.

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

e. Karya tanpa nama penulis

Dorland's illustrated medical dictionary (31st ed.). (2007). Philadelphia,PA: Saunders.

10. Format penulisan referensi dari **satu bab atau bagian sebuah buku** : Author(s) with initial(s). (year). The chapter title in sentence case. The authors of the book, *The Book title in sentence case and italics* (page numbers). the city of publication: the publisher.

Perhatikan dalam contoh kata (Eds.) artinya orang tersebut adalah editor buku tersebut:

Bishop, K. (1988a). Dealing with a disruptive student. In B. W. Johnson, K. Felts, & R. K. Newton (Eds.), *Classroom management techniques* (pp. 37-52). New York, NY: McGraw Hill.

11. Referensi merupakan karya yang dikutip dari sumber kedua, tidak ditemukan atau tidak mempunyai karya aslinya). Contoh sumber kedua yang merupakan tempat kutipan yang kita baca dan sadur adalah:

Coltheart, M., Curtis, B., Atkins, P., & Haller, M. (1993). Models of reading aloud: Dual-route and parallel-distributed-processing approaches. *Psychological Review*, 100, 589-608.

Maka yang dicantumkan dalam daftar pustaka adalah sumber di atas. Pada naskah sajikan nama penulis yang asli dari karya yang dikutip. Contoh : jika karya yang dikuti penulis aslinya adalah Seidenberg and McClelland yang dibaca dari Coltheart et al., maka pada dalam menuliskan kutipan dalam naskah dapat menggunakan format berikut ini :

Penelitian Seidenberg and McClelland's pada tahun 1989 (sebagaimana yang dikutip dalam Coltheart, Curtis, Atkins, & Haller, 1993), ...

12. Format penulisan referensi dari **SELAIN BUKU/JURNAL/PUBLIKASI STANDAR**

a. Website : Author(s) with initial(s). (year). The chapter title in sentence case. The authors of the book, *The Book title in sentence case and italics* (page numbers). the city of publication: the publisher. Contoh:

Shiffington Industries. (n.d.). *Reference manual for Shiffington accelerators*. Retrieved from <http://www.shiffingtoninc.com/manual.html>

b. Artikel di media masa tanpa nama penulis : (dalam naskah dituliskan judul karya seperti nama penulis, contoh: ("Doctors without Borders," 2010)

Doctors Without Borders provide aid in Haiti. (2010, March 10). *New York Times*.

Retrieved from <http://www.shiffingtoninc.com/manual.html>

c. Artikel di media masa (koran) tanpa nama penulis dan halaman terpisah :

Generic Prozac debuts. (2001, August 3). *The Washington Post*, pp. E1, E4.

d. Artikel pada majalah :

Mathews, J., Berrett, D., & Brillman, D. (2005, May 16). Other winning equations. *Newsweek*, 145(20), 58-59.

e. Artikel dari majalah online :

Lodewijckx, H. F. M. (2001, May 23). Individual-group continuity in cooperation and competition under varying communication conditions. *Current Issues in Social Psychology*, 6(12), 166-182. Retrieved from <http://www.uiowa.edu/~grpproc/crisp/crisp.6.12.htm>

f. Artikel yang dipresentasikan pada conference :

Dallas, J. (2009, March). *Using mathematics to make decisions*. Paper presented at the meeting of the American Mathematical Society, Boston, MA.

g. Artikel yang diambil dari proceeding conference :

Schnase, J. L., & Cunnius, E. L. (Eds.). (1995). *Proceedings from CSCL '95: The First International Conference on Computer Support for Collaborative Learning*. Mahwah, NJ: Erlbaum.

h. Laporan pemerintah :

National Institute of Mental Health. (1990). *Clinical training in serious mental illness* (DHHS Publication No. ADM 90-1679). Washington, DC: U.S. Government Printing Office.

U.S. Department of Education, Office of Vocational and Adult Education. (2009). *Partnerships between community colleges and prisons providing workforce education and training to reduce recidivism*. Retrieved from <http://www2.ed.gov/about/offices/list/ovae/resource/index.html>

i. Laporan online dari organisasi non-pemerintah

Kenney, G. M., Cook, A., & Pelletier, J. (2009). Prospects for reducing uninsured rates among children: How much can premium assistance programs help? Retrieved from Urban Institute website: <http://www.urban.org/url.cfm?ID=411823>

American Psychiatric Association. (2000). *Practice guidelines for the treatment of patients with eating disorders* (2nd ed.). Washington, DC: Author.

j. Laporan online tanpa nama penulis dan tanggal yang dapat diidentifikasi

GVU's 10th WWW user survey. (n.d.). Retrieved from http://www.cc.gatech.edu/user_surveys/survey-1998-10/

k. Referensi dari sebuah dokumen laporan

Shyyan, V., Thurlow, M., & Liu, K. (2005). Student perceptions of instructional strategies: Voices of English language learners with disabilities. Minneapolis, MN: National Center on Educational Outcomes, University of Minnesota. Retrieved from the ERIC database.(ED495903)

l. Skripsi/tesis/disertasi yang dipublikasi :

Lastname, F. N. (Year). *Title of dissertation* (Doctoral dissertation). Retrieved from Name of database. (Accession or Order Number)

m. Skripsi/tesis/disertasi yang tidak dipublikasi :

Lastname, F. N. (Year). *Title of dissertation* (Unpublished doctoral dissertation). Name of Institution, Location.

Dallas, J. (2009). *Using mathematics to make decisions* (Unpublished doctoral dissertation). Appalachian State University, Boone, NC.

n. Abstract skripsi/tesis/disertasi

Yoshida, Y. (2001). Essays in urban transportation. *Dissertation Abstracts International*, 62, 7741A.

o. Kutipan yang tercantum dalam encyclopedia

Bergmann, P. G. (1993). Relativity. In *The New Encyclopedia Britannica*. (Vol. 26, pp. 501-508). Chicago, IL: Encyclopedia Britannica.

CATATAN: Jika ada yang belum jelas atau tidak tercantum dalam Pedoman ini tentang format yang berdasarkan APA style, silakan merujuk ke website: <https://owl.english.purdue.edu/owl/resource/560/01/>

BAB V

PENUTUP

Suatu pedoman menyajikan informasi dan memandu atau memberikan tuntunan kepada pengguna untuk melakukan apa yang disampaikan di dalam pedoman ini. Sebuah pedoman dikatakan berhasil, apabila ketentuan dan panduan yang disampaikan di dalamnya dapat dipahami dan diterapkan dengan baik oleh penggunanya.

Pedoman Pelaksanaan dan Pelaporan Skripsi Mahasiswa Jurusan Teknik Elektro Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya ini dimaksudkan untuk memberikan pedoman dan arahan bagi mahasiswa dan dosen dalam melaksanakan pembelajaran mata kuliah Skripsi di Lingkungan Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya. Tujuannya agar kegiatan berjalan sesuai prosedur yang berlaku dan mahasiswa lulus tepat waktu. Pedoman ini juga diharapkan dapat membantu dan memberikan arahan kepada unit di lingkungan Jurusan Teknik Elektro Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya yang terlibat dalam penyelenggaraan pembelajaran mata kuliah Skripsi, seperti Biro Akademik dan Administrasi Kemahasiswaan (BAAK), Biro Akademik Keuangan (BAK), Perpustakaan, Laboratorium, dan Jurusan. Diharapkan Keberadaan pedoman ini dapat meningkatkan kualitas layanan unit khususnya untuk administrasi pembelajaran mata kuliah Skripsi.

Tim penyusun menyadari bahwa panduan ini tidak terlepas dari kekurangan yang masih harus diperbaiki, *tak ada gading yang tak retak*. Harapan Tim adalah masukan perbaikan dari pengguna untuk perbaikan Pedoman di masa yang akan datang dan peningkatan kualitas layanan terhadap mahasiswa dan dosen.

Lampiran 01
FORMULIR PENGAJUAN TOPIK SKRIPSI

Form Pengajuan Proposal Skripsi

Nama :	
NPM :	
Bidang :	
Tanggal Lahir :	
IPK terakhir :	
SKS yang telah ditempuh	
Usulan Dosen Pembimbing :	
Topik Penelitian	
Judul : Masalah : Jelaskan secara singkat tentang permasalahan yang dihadapi. Solusi : Solusi yang ditawarkan dalam penelitian Metode : Metode penyelesaian masalah	

Menyetujui,
Usulan Dosen Pembimbing Skripsi

Surabaya,
Mahasiswa

.....
NIP.

.....
NPM.

Mengetahui,

Wahyu Setyo Pambudi, ST., MT
NIP. 153102

Lampiran 02

Contoh Abstrak Indonesia

PERBANDINGAN KONTROL SUDUT MOTOR DC DENGAN METODE PID DAN LOGIKA FUZZY PADA KASUS *FOLDING MACHINE*

Nama Mahasiswa : Jamal Muhammad
NPM : 03.2013.1.06984
Dosen Pembimbing : Wahyu Setyo Pambudi, ST., MT.

ABSTRAK

Prototype Folding Machine dengan *Lego Mindstorm EV3* perlu menggunakan sistem kontrol. Pada penelitian ini sistem kontrol yang digunakan adalah PID (*Proportional Integration Derivative*) dan Fuzzy untuk mengatur sudut motor DC. Sistem ini mempunyai 3 flip yang dihubungkan pada 3 buah *Large Motor EV3* sebagai aktuator. Berdasarkan hasil percobaan terbaik dengan setting $K_p= 7,00$; $K_i= 2,00$; $K_d= 15,5$ yang dilakukan didapatkan hasil bahwa kontrol PID memiliki *risetime* 0,87s dengan *settling time* 1,12s dan *overshoot* 4. Sedangkan hasil percobaan terbaik kontrol Fuzzy di dapatkan hasil *rise time* 0,42s dengan *settling time* 0,71s dan *overshoot* 18 dan hasil percobaan tanpa kontrol didapatkan *rise time* 0,46s dengan *overshoot* 20. Dari hasil perbandingan kontrol PID memiliki kelebihan kontrol yang lebih stabil dengan nilai *settling time* 1,12s dan *overshoot* 4 sedangkan Fuzzy memiliki kelebihan kontrol yang memiliki respon yang cepat dengan nilai *rise time* 0,42s dan *settling time* 0,71s.

Kata Kunci: *Folding Machine*, PID, Fuzzy, *LEGO*, *Large Motor EV3*

Lampiran 03

Contoh Abstrak Bahasa Inggris

COMPARISON OF DC MOTOR ANGLE CONTROL WITH PID METHOD AND FUZZY LOGIC ON FOLDING MACHINE CASE

Nama Mahasiswa : Jamal Muhammad
NPM : 03.2013.1.06984
Dosen Pembimbing : Wahyu Setyo Pambudi, ST., MT.

ABSTRACT

The Prototype Folding Machine with Lego Mindstorm EV3 needs to have a control system. In this research the control system used was PID (Proportional Integration Derivative) and Fuzzy to adjust the DC motor angle. This system has 3 folds connected to 3 pieces of Large Motor EV3 as an actuator. The best trial with the setting of $K_p = 7.00$; $K_i = 2.00$; $K_d = 15.5$ resulted in PID control of 0.87s rise time with settling time of 1.12s and overshoot of 4°. While the best trial of Fuzzy control resulted in rise time of 0.42s with settling time 0.71s and overshoot 18°, and the experiment without control resulted in rise time 0.46s with overshoot of 20°. The comparison result indicated that PID control had excess control which was more stable with settling time value of 1.12s and overshoot 4° while fuzzy had a faster response control with rise time value of 0.42s and settling time of 0.71s.

Key words : Folding Machine, PID, Fuzzy, LEGO, Large Motor EV3

Lampiran 04

Formulir S-3

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Nurdiantoro
NPM : 03.2009.1.06638
Fakultas/Jurusan : Teknik Elektro dan Teknologi Informasi / Teknik Elektro
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Otomasi Pengisian Air Minum
Isi Ulang Dengan Menggunakan Sensor Berat dan Kalman Filter.
Tanggal Akhir Bimbingan : 02 Mei 2016
Dosen Pembimbing Utama : Wahyu Setyo Pambudi, ST., MT

No.	Tanggal	Pokok Bahasan	Paraf Dosen Pembimbing

Surabaya,
Dosen Pembimbing,

Wahyu Setyo Pambudi, ST., MT
NIP. 153102

Catatan :

Persyaratan sidang minimal melaksanakan tatap muka bimbingan sebanyak 12 x dengan Dosen Pembimbing Utama + Dosen Pembimbing Pendamping

Lampiran 05
CONTOH HALAMAN JUDUL

- Dicitak dengan kertas cover jenis buffalo sesuai dengan warna biru dongker
- Logo warnanya harus sesuai warna logo ITATS dengan ukuran 6.5 x 6 cm (panjang x lebar)
- Ukuran kertas A4 dengan margin left 4 cm, right 3 cm, top 4 cm, bottom 3 cm

<JUDUL SKRIPSI >	}	Times (14pt)
SKRIPSI	}	Times (14pt)
Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Studi Strata Satu dan Memperoleh Gelar Sarjana Elektro	}	Times (12pt)
	}	Ukuran logo 6,5cm x 6cm
Disusun Oleh:	}	Times (14pt)
<NAMA MAHASISWA> <NPM>	}	Times (14pt)
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO FAKULTAS TEKNIK ELEKTRO DAN TEKNOLOGI INFORMASI INSTITUT TEKNOLOGI ADHI TAMA SURABAYA <Tahun Pelaksanaan Skripsi>	}	Times (16pt)

Lampiran 06
CONTOH HALAMAN PENGESAHAN

- Dicitak dengan menggunakan laser warna pada kertas HVS A4 80 gram, dengan margin left 4 cm, right 3 cm, top 3 cm, bottom 3 cm.
- Huruf yang digunakan Times New Roman, ukuran 14 untuk judul halaman, lainnya ukuran 12
- Logo warnanya harus sesuai ITATS dengan ukuran 2.2 x 2 cm (untuk judul halaman) dan 9.9 x 9cm (untuk watermark dan pembatas halaman antar bagian laporan)
- Lembar Pengesahan ini hanya dapat dicetak oleh BAAK. Mahasiswa wajib melakukan prosedur layanan surat online untuk mendapatkan lembar ini.

LEMBAR PENGESAHAN
SKRIPSI

<JUDUL SKRIPSI>

Dipersiapkan dan disusun oleh :

<Nama Mahasiswa>
<NPM>

Telah di Pertahankan di depan dewan penguji pada tanggal <tgl> <Bulan> <tahun>
Susunan Dewan Penguji :

Dosen Pembimbing

Penguji I

<Nama Dosen>
NIP :

<Nama Dosen>
NIP :
Penguji II

<Nama Dosen>
NIP :
Penguji III

<Nama Dosen>
NIP :

Skripsi ini telah di terima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar ” **Sarjana Teknik** ”
Surabaya, <Tgl> <Bulan> <Tahun>
Jurusan Teknik Elektro
Ketua

<NAMA KETUA JURUSAN>
NIP :

Lampiran 07
CONTOH LEMBAR PERNYATAAN
ANTI-PLAGIAT DAN HAK PUBLIKASI

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama/NPM : tuliskan data yang sesuai
Jurusan : tuliskan data yang sesuai
Fakultas : tuliskan data yang sesuai
Telp/Email : tuliskan data yang sesuai

Menyatakan bahwa:

1. Karya ilmiah ini merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak memuat karya/pendapat yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar di suatu perguruan tinggi, serta tidak terdapat karya/pendapat yang pernah ditulis/diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam karya ilmiah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.
2. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) beserta perangkat yang diperlukan (bila ada) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**Analisa Optimasi Manajemen Energi Listrik Chiller pada Central Air
Conditioning Plan di Mall Marvel City Surabaya**

3. Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta.
4. Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini akan menjadi tanggung jawab penuh saya pribadi, dan tidak akan melibatkan pihak Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, _____
Penulis

Mengetahui,
Dosen Pembimbing

Materi Rp 6.000 & ttd

(Nama Mahasiswa)
NPM :

(Nama Dosen Pembimbing)
NIP :

PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI DARI DOSEN PEMBIMBING

Nama Mahasiswa : Nurdiantoro
NPM : 03.2009.1.06638
Fakultas/Jurusan : Teknik Elektro dan Teknologi Informasi / Teknik Elektro
Mulai mengambil Skripsi : 02 Desember 2015
Penyelesaian Skripsi berakhir : 02 Mei 2016
disetujui untuk mengikuti sidang skripsi

Catatan (dari Dosen Pembimbing) :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Surabaya,
Dosen Pembimbing,

Wahyu Setyo Pambudi, ST., MT
NIP. 153102

Catatan :

- Persyaratan mengikuti sidang skripsi
1. Lama bimbingan minimal 3 bulan
 2. Tatap muka bimbingan minimal 12 x