Kampus Merdeka
INDONESIA JAYA
MERDEKA BELAJAR



PANDUAN PENULISAN SKRIPSI

Fakultas Teknik
Universitas Trunojoyo Madura

teknik.trunojoyo.ac.id

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA
FAKULTAS TEKNIK
Jl. Raya Telang, PO.Box. 2 Kamal, Bangkalan – Madura
Telp : (031) 3011146, Fax. (031) 3011506

KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA
NOMOR 78 /UN46.3.4/HK.04/2023

TENTANG

PANDUAN PENULISAN SKRIPSI FAKULTAS TEKNIK
TAHUN 2023

DEKAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA,

Menimbang : a. bahwa dalam rangka Peningkatan Kompetensi Dosen dan Mahasiswa Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik, perlu menetapkan penerima bantuan untuk Dosen dan Mahasiswa biaya Sertifikasi melalui Sertifikasi Kompetensi BNSP tersebut;

b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, perlu menetapkan keputusan Dekan Fakultas Teknik Univesitas Trunojoyo Madura tentang Penerima Bantuan Dosen dan Mahasiswa untuk biaya Sertifikasi melalui Sertifikasi Kompetensi BNSP Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Trunojoyo Madura;

Mengingat :

1. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi;
2. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
3. Keputusan Presiden Nomor 85 Tahun 2001 Tentang Pendirian Universitas Trunojoyo Madura;
4. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 11 Tahun 2006 Tentang Statuta Universitas Trunojoyo;
5. Keputusan Rektor Universitas Trunojoyo Madura Nomor 036/UN46/2018 tentang Maklumat Pelayanan Pada Universitas Trunojoyo Madura;
6. Keputusan Rektor Universitas Trunojoyo Madura Nomor: 1357/UN46/KP/2023 tentang Pengangkatan Dekan Fakultas Teknik Universitas Trunojoyo Madura periode 2021-2025;

M E M U T U S K A N

Menetapkan : Panduan Penulisan Skripsi Fakultas Teknik Tahun 2023

KESATU : Keputusan Dekan Fakultas Teknik Universitas Trunojoyo Madura ini berlaku sejak tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Bangkalan
Pada tanggal 6 Maret 2023
DEKAN,



ARI BASUKI
NIP. 197801202003121002

PRAKATA

Segala puji dan syukur kami tujukan kepada Allah SWT atas petunjuk dan pertolongan-Nya yang telah memungkinkan kami menyelesaikan Panduan Penulisan Skripsi di lingkungan Fakultas Teknik dengan sukses. Panduan ini kami susun untuk memberikan arahan yang jelas dan terukur kepada semua pihak yang terlibat dalam penulisan skripsi di lingkungan Fakultas Teknik, termasuk Pembimbing, Penguji, Pengelola Program Studi, dan mahasiswa. Harapan kami adalah agar panduan ini dapat menciptakan pemahaman yang seragam di antara semua stakeholders sehingga setiap mahasiswa dapat menghasilkan skripsi berkualitas sebagai syarat kelulusan. Terakhir, kami ingin mengucapkan rasa terima kasih yang tinggi kepada seluruh Tim yang telah berdedikasi dalam menyelesaikan panduan ini. Kami berharap panduan ini dapat memberikan solusi bagi berbagai permasalahan terkait skripsi, dan meningkatkan kualitas setiap skripsi yang dihasilkan.

Bangkalan, Maret 2023

Penulis

DAFTAR ISI

PRAKATA ..... **ii**
DAFTAR ISI ..... **iii**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1. Latar Belakang 1
1.2. Batasan Skripsi 1
1.3. Tujuan Skripsi 1
1.4. Syarat Akademik Mengikuti Seminar Proposal Skripsi dan Ujian Skripsi 2
1.5. Penentuan Topik Skripsi 3
1.6. Pembimbingan Skripsi 4
1.7. Ketentuan-Ketentuan Lain 5
BAB II FORMAT PENULISAN PROPOSAL SKRIPSI **6**
2.1. Kerangka Umum Proposal Skripsi 6
2.2. Penjelasan Bagian Awal 7
2.2.1. Halaman Judul 7
2.2.2. Abstrak 8
2.2.3. Daftar Isi 8
2.2.4. Daftar Gambar 8
2.2.5. Daftar Tabel 8
2.2.6. Daftar Lampiran 9
2.3. Penjelasan Bagian Inti 9
2.3.1. Bab I Pendahuluan 9
2.3.2. Bab II Teori Penunjang 11
2.3.3. Bab III Perancangan Sistem 11
2.4. Penjelasan Bagian Akhir 12
BAB III FORMAT PENULISAN BUKU SKRIPSI **13**
3.1. Kerangka Umum Buku Skripsi 13
3.2. Penjelasan Bagian Awal 14
3.2.1. *Cover* Depan 14
3.2.2. Halaman Judul 14
3.2.3. Halaman Pengesahan 15
3.2.4. Halaman Pernyataan Orisinalitas 16
3.2.5. Motto / Halaman Persembahan (Opsional) 16

3.2.6. Abstrak 16
3.2.7. *Abstract* (dalam Bahasa Inggris) 16
3.2.8. Kata Pengantar 16
3.2.9. Daftar Isi 17
3.2.10. Daftar Gambar 17
3.2.11. Daftar Tabel 17
3.2.12. Daftar Istilah (Opsional) 17
3.2.13. Daftar Lampiran 17
3.3. Penjelasan Bagian Inti 17
3.3.1. Bab I Pendahuluan 18
3.3.2. Bab II Teori Penunjang 19
3.3.3. Bab III Perancangan Sistem 20
3.3.4. Bab IV Hasil Penelitian dan Analisa 21
3.3.5. Bab V Penutup 22
3.4. Penjelasan Bagian Akhir 22
BAB IV TATA CARA PENULISAN 24
4.1. Kertas dan Tinta 24
4.2. Format Pengetikan 24
4.3. Bahasa 26
4.4. Penomoran Halaman 27
4.5. Penulisan Tabel dan Gambar 27
4.6. Rumus dan Hasil Statistika/Matematika 28
4.7. Penulisan Angka 29
4.8. Penyajian Tingkatan 30
4.9. Penyajian Lampiran 31
4.10. Pembatas Halaman 31
4.11. Kutipan dalam Naskah 32
4.12. Daftar Pustaka/Referensi 33
BAB V LAMPIRAN 37
Lampiran 1: Contoh Halaman Depan (*cover*) Proposal dan Buku Skripsi 38
Lampiran 2: Contoh Halaman Pengesahan 39
Lampiran 3: Contoh Halaman Pernyataan Orisinalitas 40
Lampiran 4: Contoh Daftar Isi 41
Lampiran 5: Contoh Daftar Gambar 42

Lampiran 6: Contoh Daftar Tabel 43
Lampiran 7: Contoh Daftar Istilah 44
Lampiran 8: Contoh Daftar Lampiran 45
Lampiran 9: Form Pengajuan Proposal Skripsi 45
Lampiran 10: Form Surat Rekomendasi Kelayakan Skripsi 45
Lampiran 11: Form Permohonan Dosen Pembimbing Skripsi 45
Lampiran 12: Form Pakta Integritas Penyusunan Skripsi 45
Lampiran 13: Form Monitoring Kegiatan Bimbingan 45
Lampiran 14: Form Perbaikan Seminar Proposal Skripsi 45
Lampiran 15: Form Berita Acara Seminar Proposal Skripsi 45
Lampiran 16: Form Monitoring Kegiatan Bimbingan 45
Lampiran 17: Form Penilaian Bimbingan Skripsi 45
Lampiran 18: Form Penilaian Ujian Skripsi 46
Lampiran 19: Form Rekapitulasi Nilai Skripsi 46
Lampiran 20: Form Perbaikan Ujian Skripsi 46
Lampiran 21: Form Berita Acara Sidang Skripsi 46

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Skripsi adalah salah satu mata kuliah yang harus ditempuh sebagai syarat kelulusan untuk memperoleh gelar sarjana di Fakultas Teknik. Skripsi dirancang untuk mempertajam kemampuan mahasiswa dalam merumuskan masalah melalui latar belakang penelitian, proses mengumpulkan data, mengolahnya dan melakukan analisa untuk menarik suatu kesimpulan dan mendapatkan solusi untuk memecahkan masalah yang ada. Melalui mata kuliah skripsi, diharapkan mahasiswa dapat menerapkan seluruh ilmu yang diperoleh sebagai dasar melaksanakan penelitian. Skripsi yang disusun oleh mahasiswa baik proposal skripsi maupun buku skripsi wajib mengikuti standar penulisan sesuai dengan jenis penelitiannya. Buku ini merupakan pedoman umum yang berlaku di lingkungan Fakultas Teknik, Universitas Trunojoyo Madura. Dengan demikian, buku pedoman penulisan proposal skripsi dan skripsi ini berfungsi sebagai berikut.

A. Pedoman oleh mahasiswa Fakultas Teknik dalam penulisan proposal skripsi dan buku skripsi.
B. Acuan bagi dosen pembimbing dalam proses pembimbingan kepada mahasiswa.

1.2. Batasan Skripsi

Jenis skripsi yang dapat dilakukan oleh mahasiswa dapat berupa pengembangan dari penelitian yang telah dilakukan maupun penelitian baru dengan menggunakan metode yang jelas. Penelitian dapat meliputi perencanaan, rancang bangun, maupun kajian terhadap permasalahan terkait bidang Fakultas Teknik yang sedang berkembang.

1.3. Tujuan Skripsi

Penyusunan skripsi dilaksanakan dengan tujuan agar:

A. Mahasiswa memiliki kemampuan menyusun dan menulis suatu karya ilmiah, sesuai dengan bidang ilmu yang ditempuh.
B. Mahasiswa memiliki kemampuan merumuskan masalah berdasarkan pemaparan latar belakang yang dibuat.
C. Mahasiswa memiliki kemampuan mengumpulkan data yang diperlukan serta menganalisis untuk dapat memecahkan masalah yang dirumuskan.
D. Mahasiswa memiliki kemampuan menyampaikan, mengimplementasikan, serta mengintegrasikan ilmu, pengetahuan, dan ketrampilan yang diperoleh selama proses perkuliahan.
E. Mahasiswa memiliki kemampuan negosiasi, presentasi dan diskusi baik dengan dosen, mahasiswa serta *stakeholder* selama proses penyusunan skripsi.

1.4. Syarat Akademik Mengikuti Seminar Proposal Skripsi dan Ujian Skripsi

Seminar proposal skripsi adalah seminar yang wajib dilaksanakan mahasiswa yang mengambil mata kuliah tugas akhir. Proposal skripsi dan skripsi dapat dilakukan oleh mahasiswa yang telah memenuhi syarat akademik sebagai berikut:

A. Seminar Proposal Skripsi

1. Form Pengajuan Proposal Skripsi Mengacu Pada Sistem SISRI
2. Form Rekomendasi Kelayakan Skripsi Mengacu Pada Sistem SISRI
3. Form Permohonan Dosen Pembimbing Skripsim Mengacu Pada Sistem SISRI
4. Form Pakta Integritas Penyusunan Skripsi Mengacu Pada Sistem SISRI disertai Form Bebas Plagiasi dan FC File Dari Turnitin
5. Form Monitoring Kegiatan Pembimbingan Mengacu Pada Sistem SISRI
6. Form Perbaikan Proposal Skripsi Mengacu Pada Sistem SISRI
7. Form Berita Acara Seminar Proposal Skripsi Mengacu Pada Sistem SISRI
8. Fotokopi Naskah Proposal Skripsi sebanyak 6x

9. Jurnal Internasional Minimal 3

B. Ujian Skripsi

1. Form Monitoring Kegiatan Pembimbingan Mengacu Pada Sistem SISRI minimal 10x Bimbingan
2. Form Penilaian Bimbingan Skripsi Mengacu Pada Sistem SISRI
3. Form Penilaian Ujian Skripsi Untuk Penguji 1 -3 Mengacu Pada Sistem SISRI
4. Form Perbaikan Ujian Skripsi Mengacu Pada Sistem SISRI
5. Form Berita Acara Sidang Skripsi Mengacu Pada Sistem SISRI
6. Fotokopi Naskah Skripsi sebanyak 6x
7. Fotokopi Naskah Skripsi (Bebas Plagiasi) 1x Disertakan Surat Bebas Plagiasi
8. Naskah Publikasi (LOA)/Surat Keterangan Sudah Mengirim
9. File Video Presentasi Skripsi
10. Transkrip Nilai (Tidak Boleh Ada Nilai D), Paraf Dosen Wali dan Koorprodi
11. Kartu Rencana Studi (Harus Menginputkan Skripsi)
12. Toefl Min Score 450, atau Jika Belum lulus pernah mengikuti ujian 10 x (Dibuktikan dengan berkas toefl)
13. Lulus PESONA (Surat Keputusan Dekan Fakultas Teknik Nomor 260/UN46.1.31/2019) Tentang Pengenalan Studi dan Organisasi (PESONA) XX Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Trunojoyo

Contoh masing-masing form dapat dilihat pada Lampiran.

1.5. Penentuan Topik Skripsi

Penentuan topik skripsi disesuaikan dengan konsentrasi bidang yang ada di Fakultas Teknik. Adapun tata cara pengajuan topik skripsi dapat dilakukan seperti berikut:

A. Dari Dosen Pembimbing

Mahasiswa dapat menghubungi dosen untuk meminta topik tertentu sesuai dengan kompetensi dosen yang bersangkutan. Dosen yang dipilih dapat langsung menjadi pembimbing dan mengarahkan mahasiswa untuk membuat proposal skripsi. Hasil proposal skripsi yang dikerjakan mahasiswa jika sudah sesuai dan mendapat persetujuan dosen pembimbing, maka dapat diajukan ke koordinator skripsi untuk dibuatkan jadwal seminar proposal skripsi dan menentukan tim penguji.

B. Dari Mahasiswa

Mahasiswa dapat mengajukan topik proposal skripsi sesuai dengan permasalahan yang ditemukan dengan syarat permasalahan yang diajukan terkait bidang pada program studi masing-masing. Mahasiswa dapat mencari dosen yang memiliki kompetensi yang sesuai dengan topik yang diajukan. Dosen yang dipilih dapat langsung menjadi pembimbing dan mengarahkan mahasiswa untuk membuat proposal skripsi. Hasil proposal skripsi yang dikerjakan mahasiswa jika sudah sesuai dan mendapat persetujuan dosen pembimbing, maka dapat diajukan ke koordinator skripsi untuk dibuatkan jadwal seminar proposal skripsi dan menentukan tim penguji.

1.6. Pembimbingan Skripsi

Pembimbing skripsi terdiri dari 2 dosen, Pembimbing I dan Pembimbing II. Mahasiswa wajib berkonsultasi dengan kedua dosen pembimbing dalam penyusunan proposal skripsi dan laporan skripsi. Selama proses penyusunan skripsi mahasiswa diwajibkan untuk mencatat seluruh kegiatan yang telah dilakukan pada kartu bimbingan dan diverifikasi menggunakan tanda tangan dosen pembimbing. Kartu bimbingan nantinya dikumpulkan sebagai syarat untuk pendaftaran seminar proposal skripsi dan ujian skripsi.

1.7. Ketentuan-Ketentuan Lain

Beberapa ketentuan yang perlu diperhatikan selama persiapan, pelaksanaan, dan ujian skripsi.

A. Jika penelitian untuk skripsi dilakukan di luar program studi, maka penelitian itu harus mendapatkan ijin dari Ketua Program Studi dan pimpinan instansi tempat melakukan penelitian.
B. Dalam pelaksanaan skripsi, mahasiswa diperbolehkan menggunakan alat yang terdapat di lingkungan Fakultas Teknik dengan mengajukan surat permohonan izin yang disetujui oleh dosen pembimbing kepada Ketua Laboratorium terkait.
C. Topik yang diambil sebaiknya merujuk/mengacu ke satu atau lebih referensi utama minimal berupa jurnal nasional terakreditasi.
D. Referensi bersumber dari jurnal, prosiding dan *textbook* (jurnal dan prosiding minimal 5; *textbook* minimal 5), dengan batas waktu (jurnal dan prosiding 5 tahun terakhir; *textbook* 20 tahun terakhir).
E. Pembuatan laporan disesuaikan dengan buku panduan penulisan skripsi.
F. Jumlah buku laporan skripsi dibuat minimal 70 halaman.
G. Skripsi untuk dibuat dalam bentuk *hardcopy* dan *softcopy* yang berisikan laporan lengkap termasuk lampiran dan lembar pengesahan serta dalam bentuk Artikel Ilmiah (disesuaikan dengan format publikasi terkait).
H. Ujian skripsi dapat dilaksanakan 3 bulan setelah seminar usulan skripsi dinyatakan diterima.
I. Masa berlaku SK Pembimbing Skripsi adalah 6 bulan.
J. Bagi mahasiswa yang telah melewati waktu pelaksanaan 6 bulan terhitung sejak tanggal SK ditanda-tangani, dapat meminta rekomendasi dari dosen pembimbing untuk memperpanjang masa berlaku SK dengan mengisi formulir yang disediakan.
K. Perpanjangan SK Pembimbing Skripsi hanya dapat dilakukan 1 kali.
L. Untuk mahasiswa yang menyumbangkan hasil skripsinya ke laboratorium diminta untuk menandatangani surat pernyataan penyerahan pengelolaan peralatan/produk hasil penelitian skripsinya.

BAB II

FORMAT PENULISAN PROPOSAL SKRIPSI

2.1. Kerangka Umum Proposal Skripsi

Proposal skripsi memiliki kerangka umum yang diuraikan seperti berikut.

A. Bagian Awal

Bagian awal proposal skripsi berisi hal-hal sebagai berikut:

1. Halaman Judul
2. Abstrak
3. Daftar Isi
4. Daftar Gambar
5. Daftar Tabel
6. Daftar Lampiran

B. Bagian Inti

Bagian inti proposal skripsi berisi hal-hal sebagai berikut:

1. Bab I Pendahuluan
   - 1.1 Latar Belakang
   - 1.2 Rumusan Masalah
   - 1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian
   - 1.4 Batasan Masalah
   - 1.5 Metodologi Penelitian
   - 1.6 Sistematika Penulisan
2. Bab II Teori Penunjang
   - 2.1 Penelitian Terdahulu
   - 2.2 Dasar Teori
3. Bab III Perancangan Sistem
   - 3.1 Perancangan Perangkat
   - 3.2 Analisis Kebutuhan

C. Bagian Akhir

Bagian akhir proposal skripsi berisi hal-hal sebagai berikut:

1. Daftar Pustaka
2. Lampiran
   1.1 Jadwal Kegiatan
   1.2 Rincian Biaya (Jika membuat alat)

2.2. Penjelasan Bagian Awal

Secara berurutan bagian awal proposal skripsi terdiri dari enam komponen seperti uraian berikut.

2.2.1. Halaman Judul

Halaman judul memuat hal-hal berikut secara berturut-turut:

1. Judul Proposal Skripsi
   a. Judul proposal skripsi harus terdiri dari tiga komponen yaitu Objek, Tujuan, dan Metode.
   b. Penulisan metode dapat digantikan dengan algoritma, pendekatan, paradigma, dan teknologi.
   c. Panjang judul proposal skripsi antara 8 sampai 12 kata.
   d. Judul proposal skripsi harus diketik seluruhnya dengan huruf besar/kapital dan tidak ada satu kata pun yang boleh disingkat.
   e. Jika judul lebih dari satu baris, ketikan harus dalam bentuk piramida terbalik (huruf V) atau dalam bentuk sejajar.
   f. Judul harus cocok/relevan dengan ruang lingkup permasalahannya; kata-kata yang digunakan harus jelas, deskriptif, dan bukan kalimat pertanyaan.
2. Lambang Universitas
   Lambang Universitas Trunojoyo Madura berbentuk pentagon atau segi lima dengan ukuran diameter 4 cm.
3. Nama Penulis dan Nomor Pokok Mahasiswa (NPM)
   Nama penulis ditulis lengkap dan tidak boleh disingkat. Huruf pertama pada nama penulis ditulis menggunakan huruf kapital. Nomor Pokok Mahasiswa (NPM) ditulis di bawah nama penulis.
4. Nama Program Studi, Fakultas, Universitas, Kota Universitas Berada, dan Tahun Pembuatan.

Nama lembaga pengajuan skripsi adalah Program Studi, Fakultas Teknik, dan Universitas Trunojoyo Madura. Nama lembaga diketik seluruhnya menggunakan huruf besar/kapital dan tidak boleh disingkat. Nama kota universitas berada diketik seluruhnya dengan huruf besar tanpa diakhiri dengan tanda baca apapun.

Halaman judul merupakan halaman pertama dari proposal skripsi sehingga tidak diberi nomor halaman. Contoh halaman judul dapat dilihat pada Lampiran.

2.2.2. Abstrak

Abstrak proposal skripsi terdiri dari satu paragraf yang secara keseluruhan maksimal berjumlah 200 kata. Abstrak berisi uraian singkat permasalahan, tujuan penelitian, dan metode atau prosedur penelitian. Dalam abstrak, kutipan dari penulis lainnya tidak boleh dicantumkan. Pada bagian bawah abstrak terdapat kata kunci yang berkaitan dengan isi (topik, tema) proposal skripsi. Kata kunci yang digunakan terdiri dari 3 sampai 5 kata dan harus tertera di dalam abstrak.

2.2.3. Daftar Isi

Daftar isi 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/subbab. Daftar isi memuat: urutan bab, subbab, dan anak subbab disertai nomor halamannya masing-masing.

2.2.4. Daftar Gambar

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

2.2.5. Daftar Tabel

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

2.2.6. Daftar Lampiran

Daftar lampiran memuat nomor urut lampiran, judul lampiran, dan nomor halamannya.

Lampiran 1. Uraian Jadwal Kegiatan

Lampiran 2. Rincian Biaya (Jika membuat alat)

2.3. Penjelasan Bagian Inti

Bagian inti proposal skripsi memuat tiga komponen utama yaitu Bab I Pendahuluan, Bab II Teori Penunjang, dan Bab III Perancangan Sistem. Masing-masing bab memiliki subbab dan anak subbabnya. Setiap bab diberi nomor urut dengan angka romawi. Nama bab dicetak dengan huruf besar dan ditulis di tengah halaman atas simetris kiri-kanan. Uraian
singkat isi masing-masing bab adalah sebagai berikut.

2.3.1. Bab I Pendahuluan

Bab I berisi beberapa subbab. Isi Bab I yang paling lengkap memuat subbab:

1. Latar Belakang

   Latar belakang terdiri dari minimal 1000 kata atau lebih dari lima kali abstrak. Pada latar belakang harus mencakup penjelasan dari semua komponen pada judul proposal skripsi dan harus berdasarkan referensi. Isi latar belakang mencakup objek penelitian atau cara kerja dari objek; masalah yang ada di dalam siklus kerja objek; masalah yang dipilih untuk diselesaikan dalam skripsi; solusi-solusi yang telah ada dari penelitian sebelumnya; keunggulan, kelemahan, dan keterbaruan dari penelitian untuk mengatasi permasalahan yang dipilih; serta hipotesa dan hasil yang diharapkan dengan capaian yang dapat diukur.

2. Rumusan Masalah

   Rumusan masalah memuat penegasan permasalahan yang akan diteliti yang dinyatakan dalam kalimat tanya. Terdapat tiga poin penting

dalam rumusan masalah yaitu ”Apa Masalahnya”, ”Apa Solusi yang Digagas” dan ”Apa Pertanyaan Penelitian” menggunakan ketentuan 5W+1H. Jawaban yang diharapkan dari rumusan masalah adalah jawaban yang memerlukan data dan analisa dari hasil penelitian. Penulisan rumusan masalah diuraikan menggunakan fitur angka (*Number*) bukan simbol (*Bullets*).

3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

   Tujuan penelitian menyatakan target yang akan dicapai melalui penelitian yang diajukan. Tujuan harus jelas, tegas, dan konsisten dengan rumusan masalah penelitian. Penelitian dapat bertujuan untuk menguraikan, menjelaskan, membuktikan, atau menerapkan suatu konsep hipotesa atau membuat suatu prototipe. Sedangkan manfaat penelitian menjelaskan manfaat hasil penelitian untuk kepentingan teoritis maupun praktis. Sasaran yang akan memanfaatkan hasil penelitian disebutkan secara eksplisit.

4. Batasan Masalah

   Batasan masalah berisi uraian tentang asumsi-asumsi/batasan-batasan yang digunakan dalam penulisan proposal skripsi ini, hal ini diperlukan supaya pembahasan terhadap topik yang diteliti tidak terlalu luas dan menunjukkan batas-batas topik yang akan diteliti.

5. Metodologi Penelitian

   Metodologi penelitian berisi tahapan-tahapan yang akan dikerjakan mahasiswa dalam menjawab rumusan masalah, termasuk adanya tahapan pengumpulan data, analisis permasalahan, perancangan sistem, pembangunan prototipe, pengujian sistem, analisa hasil pengujian dan penarikan kesimpulan. Metodologi penelitian dijabarkan berdasarkan jenis penelitian kuantitatif atau penelitian yang menggunakan data-data yang valid agar dapat dianalisis.

6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan berisi kerangka penulisan proposal skripsi khusus bagian isi Bab I-III. Setiap bab diberikan penjelasan sekilas mengenai isi bab yang akan dibahas dalam proposal skripsi.

2.3.2. Bab II Teori Penunjang

Secara umum isi teori penunjang mencakup penelitian terdahulu dan dasar teori. Garis besar isi teori penunjang adalah sebagai berikut.

1. Penelitian Terdahulu

   Penelitian terdahulu berfungsi untuk menguatkan posisi penelitian yang akan dilakukan dengan hasil penelitian yang sudah pernah dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Hasil penelitian yang relevan dapat menjadi landasan penyusunan kerangka pemikiran. Penelitian terdahulu harus sesuai dengan masalah atau topik penelitian yang dipilih. Jumlah referensi yang dicantumkan minimal lima penelitian dengan total halaman ≥ 2 halaman. Satu penelitian terdahulu dijabarkan dalam satu paragraf, sehingga lima penelitian sebelumnya menghasilkan paling tidak lima paragraf.

2. Dasar Teori

   Dasar teori menguraikan teori-teori yang berkaitan dengan pokok bahasan skripsi. Teori yang dicantumkan bukan terdiri dari alat, komponen elektronika, dan perangkat lunak yang digunakan untuk menyelesaikan skripsi. Dasar teori diperoleh dari literatur dan hasil penelitian yag relevan dengan permasalahan penelitian. Semua referensi yang digunakan/dikutip harus dicantumkan dalam daftar pustaka dan mengikuti kaidah yang berlaku.

2.3.3. Bab III Perancangan Sistem

Penelitian merupakan cara kerja ilmiah untuk mengambil kesimpulan berdasarkan data. Untuk memperoleh data penelitian diperlukan tiga unsur utama yaitu: orang/benda yang diteliti, cara dan instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian dan cara menganalisis data hasil

penelitian. Isi bab 3 menguraikan kegiatan peneliti untuk mendapatkan data, mengolah dan menginterpretasikannya. Bab III yang lengkap memuat subbab sebagai berikut.

1. Perancangan Perangkat

   Perancangan perangkat berisi langkah-langkah perencanaan dan pembuatan alat atau sistem untuk menyelesaikan pokok permasalahan skripsi. Perancangan perangkat umumnya terdiri dari perancangan perangkat keras (*hardware*) dan perancangan perangkat lunak (*software*). Perancangan perangkat disesuaikan dengan topik skripsi yang dipilih, minimal ada satu perancangan perangkat yang dijelaskan penulis. Perancangan perangkat umumnya terdiri dari blok diagram, flowchart, dan desain atau gambar rangkaian.

2. Analisis Kebutuhan

   Analisis kebutuhan disesuaikan dengan rancangan perangkat yang dibutuhkan mahasiswa untuk menyelesaikan skripsi. Analisis kebutuhan umumnya berisi daftar kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak. Penulisan analisis kebutuhan disesuaikan dengan tata cara penulisan dan tingkatan kategorisasi.

2.4. Penjelasan Bagian Akhir

Bagian akhir proposal skripsi terdiri dari dua komponen yang dijabarkan sebagai berikut.

A. **Daftar Pustaka** (lihat cara penulisan kepustakaan)
B. **Lampiran**; Lampiran ini terdiri atas jadwal kegiatan dan rincian biaya.

Catatan:

Nomor halaman bagian akhir merupakan kelanjutan nomor halaman bagian inti.

BAB III

FORMAT PENULISAN BUKU SKRIPSI

3.1. Kerangka Umum Buku Skripsi

Buku skripsi memiliki kerangka umum yang diuraikan seperti berikut.

A. Bagian Awal

Bagian awal buku skripsi berisi hal-hal sebagai berikut:

1. *Cover* Depan
2. Halaman Judul
3. Halaman Pengesahan
4. Halaman Pernyataan Orisinalitas Judul
5. Motto / Halaman Persembahan (Opsional)
6. Abstrak
7. *Abstract*
8. Kata Pengantar
9. Daftar Isi
10. Daftar Gambar
11. Daftar Tabel
12. Daftar Istilah (Opsional)
13. Daftar Lampiran

B. Bagian Inti

Bagian inti buku skripsi berisi hal-hal sebagai berikut:

1. Bab I Pendahuluan
   - 1.1 Latar Belakang
   - 1.2 Rumusan Masalah
   - 1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian
   - 1.4 Batasan Masalah
   - 1.5 Metodologi Penelitian
   - 1.6 Sistematika Penulisan
2. Bab II Teori Penunjang
   - 2.1 Penelitian Terdahulu

2.2 Dasar Teori

3. Bab III Perancangan Sistem
   3.1 Perancangan Perangkat
   3.2 Analisis Kebutuhan
4. Bab IV Hasil Penelitian dan Analisa
   4.1 Pengujian Penelitian
   4.2 Analisa Hasil Penelitian
5. Bab V Penutup
   5.1 Kesimpulan
   5.2 Saran

C. Bagian Akhir

Bagian akhir buku skripsi berisi hal-hal sebagai berikut:

1. Daftar Pustaka
2. Lampiran
3. Daftar Riwayat Hidup

3.2. Penjelasan Bagian Awal

Secara berurutan bagian awal proposal skripsi terdiri dari enam komponen seperti uraian berikut.

3.2.1. *Cover* Depan

Cover depan buku skripsi memiliki ketentuan kertas warna biru dengan kombinasi RGB (R=0, G=110, B=190). *Cover* depan berisi judul skripsi, lambang universitas, nama penulis, Nomor Pokok Mahasiswa (NPM), nama program studi, fakultas, Universitas, kota Universitas, dan tahun pembuatan.

3.2.2. Halaman Judul

Halaman judul memuat hal-hal berikut secara berturut-turut:

1. Judul Skripsi
   a. Judul skripsi harus terdiri dari tiga komponen yaitu Objek, Tujuan, dan Metode.

b. Penulisan metode dapat digantikan dengan algoritma, pendekatan, paradigma, dan teknologi.
c. Panjang judul proposal skripsi antara 8 sampai 12 kata.
d. Judul skripsi harus diketik seluruhnya dengan huruf besar/kapital dan tidak ada satu kata pun yang boleh disingkat.
e. Jika judul lebih dari satu baris, ketikan harus dalam bentuk piramida terbalik (huruf V) atau dalam bentuk sejajar.
f. Judul harus cocok/relevan dengan ruang lingkup permasalahannya; kata-kata yang digunakan harus jelas, deskriptif, dan bukan kalimat pertanyaan.

2. Lambang Universitas

   Lambang Universitas Trunojoyo Madura berbentuk pentagon atau segi lima dengan ukuran diameter 4 cm.

3. Nama Penulis dan Nomor Pokok Mahasiswa (NPM)

   Nama penulis ditulis lengkap dan tidak boleh disingkat. Huruf pertama pada nama penulis ditulis menggunakan huruf kapital. Nomor Pokok Mahasiswa (NPM) ditulis di bawah nama penulis.

4. Nama Program Studi, Fakultas, Universitas, Kota Universitas Berada, dan Tahun Pembuatan.

   Nama lembaga pengajuan skripsi adalah Program Studi, Fakultas Teknik, dan Universitas Trunojoyo Madura. Nama lembaga diketik seluruhnya menggunakan huruf besar/kapital dan tidak boleh disingkat. Nama kota universitas berada diketik seluruhnya dengan huruf besar tanpa diakhiri dengan tanda baca apapun.

Halaman judul merupakan halaman pertama dari skripsi sehingga tidak diberi nomor halaman. Contoh halaman judul dapat dilihat pada Lampiran.

3.2.3. Halaman Pengesahan

Halaman ini berisi judul skripsi yang diajukan, nama mahasiswa, Nomor Pokok Mahasiswa (NPM), dan telah disetujui dengan dibubuhi tandatangan oleh tim penguji diantaranya tertera tanggal sidang, nama

pembimbing 1, nama pembimbing 2, nama penguji 1, nama penguji 2, nama penguji 3 dan mengetahui Ketua Jurusan.

3.2.4. Halaman Pernyataan Orisinalitas

Halaman ini memuat pernyataan orisinalitas skripsi bahwa isi skripsi yang dikerjakan bukan merupakan hasil jiplakan karya orang lain, dan apabila ditemukan ketidakaslian pada skripsi maka penulis dapat dikenakan sanksi sesuai peraturan yang berlaku. Dalam halaman pernyataan orisinalitas terdiri dari judul skripsi, pernyataan orisinalitas, dan tanda tangan penulis sebagai bentuk pengesahan.

3.2.5. Motto / Halaman Persembahan (Opsional)

Motto / halaman persembahan merupakan halaman pernyataan yang diberikan penulis sebagai bentuk ungkapan atau motivasi tersendiri dalam mengerjakan skripsi. Umumnya motto yang digunakan merupakan motto dari para pendahulu sehingga perlu dicantumkan nama pembuat motto.

3.2.6. Abstrak

Abstrak proposal skripsi terdiri dari satu paragraf yang secara keseluruhan maksimal berjumlah 200 kata. Abstrak berisi uraian singkat permasalahan, tujuan penelitian, dan metode atau prosedur penelitian. Dalam abstrak, kutipan dari penulis lainnya tidak boleh dicantumkan. Pada bagian bawah abstrak terdapat kata kunci yang berkaitan dengan isi (topik, tema) proposal skripsi. Kata kunci yang digunakan terdiri dari 3 sampai 5 kata dan harus tertera di dalam abstrak.

3.2.7. *Abstract* (dalam Bahasa Inggris)

Berisi abstrak dalam terjemahan Bahasa Inggris.

3.2.8. Kata Pengantar

Bagian ini memuat pernyataan resmi untuk menyampaikan rasa terima kasih penulis kepada berbagai pihak yang telah membantu

penyelesaian skripsi. Nama-nama penerima ucapan terima kasih sebaiknya dituliskan lengkap, termasuk gelar akademik, dan pihak-pihak yang tidak terkait dihindari untuk dituliskan. Bahasa yang digunakan seharusnya mengikuti kaidah bahasa Indonesia yang baku.

3.2.9. Daftar Isi

Daftar isi 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/subbab. Daftar isi memuat: urutan bab, subbab, dan anak subbab disertai nomor halamannya masing-masing.

3.2.10. Daftar Gambar

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

3.2.11. Daftar Tabel

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

3.2.12. Daftar Istilah (Opsional)

Daftar istilah memuat istilah-istilah atau singkatan yang merupakan kata-kata tidak umum untuk pembaca sehingga perlu disusun menurut abjad dari atas ke bawah dan disertai padanan asingnya atau persamaan katanya.

3.2.13. Daftar Lampiran

Daftar lampiran memuat nomor urut lampiran, judul lampiran, dan nomor halamannya.

3.3. Penjelasan Bagian Inti

Bagian inti skripsi memuat tiga komponen utama yaitu Bab I Pendahuluan, Bab II Teori Penunjang, Bab III Perancangan Sistem, Bab IV Hasil Penelitian dan

Analisa, dan Bab V Penutup. Masing-masing bab memiliki subbab dan anak subbabnya. Setiap bab diberi nomor urut dengan angka romawi. Nama bab dicetak dengan huruf besar dan ditulis di tengah halaman atas simetris kiri-kanan. Uraian singkat isi masing-masing bab adalah sebagai berikut.

3.3.1. Bab I Pendahuluan

Bab I berisi beberapa subbab. Isi Bab I yang paling lengkap memuat subbab:

1. Latar Belakang

   Latar belakang terdiri dari minimal 1000 kata atau lebih dari lima kali abstrak. Pada latar belakang harus mencakup penjelasan dari semua komponen pada judul proposal skripsi dan harus berdasarkan referensi. Isi latar belakang mencakup objek penelitian atau cara kerja dari objek; masalah yang ada di dalam siklus kerja objek; masalah yang dipilih untuk diselesaikan dalam skripsi; solusi-solusi yang telah ada dari penelitian sebelumnya; keunggulan, kelemahan, dan keterbaruan dari penelitian untuk mengatasi permasalahan yang dipilih; serta hipotesa dan hasil yang diharapkan dengan capaian yang dapat diukur.

2. Rumusan Masalah

   Rumusan masalah memuat penegasan permasalahan yang akan diteliti yang dinyatakan dalam kalimat tanya. Terdapat tiga poin penting dalam rumusan masalah yaitu ”Apa Masalahnya”, ”Apa Solusi yang Digagas” dan ”Apa Pertanyaan Penelitian” menggunakan ketentuan 5W+1H. Jawaban yang diharapkan dari rumusan masalah adalah jawaban yang memerlukan data dan analisa dari hasil penelitian. Penulisan rumusan masalah diuraikan menggunakan fitur angka (*Number*) bukan simbol (*Bullets*).

3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

   Tujuan penelitian menyatakan target yang akan dicapai melalui penelitian yang diajukan. Tujuan harus jelas, tegas, dan konsisten

dengan rumusan masalah penelitian. Penelitian dapat bertujuan untuk menguraikan, menjelaskan, membuktikan, atau menerapkan suatu konsep hipotesa atau membuat suatu prototipe. Sedangkan manfaat penelitian menjelaskan manfaat hasil penelitian untuk kepentingan teoritis maupun praktis. Sasaran yang akan memanfaatkan hasil penelitian disebutkan secara eksplisit.

4. Batasan Masalah

   Batasan masalah berisi uraian tentang asumsi-asumsi/batasan-batasan yang digunakan dalam penulisan proposal skripsi ini, hal ini diperlukan supaya pembahasan terhadap topik yang diteliti tidak terlalu luas dan menunjukkan batas-batas topik yang akan diteliti.

5. Metodologi Penelitian

   Metodologi penelitian berisi tahapan-tahapan yang akan dikerjakan mahasiswa dalam menjawab rumusan masalah, termasuk adanya tahapan pengumpulan data, analisis permasalahan, perancangan sistem, pembangunan prototipe, pengujian sistem, analisa hasil pengujian dan penarikan kesimpulan. Metodologi penelitian dijabarkan berdasarkan jenis penelitian kuantitatif atau penelitian yang menggunakan data-data yang valid agar dapat dianalisis.

6. Sistematika Penulisan

   Sistematika penulisan berisi kerangka penulisan proposal skripsi khusus bagian isi Bab I-III. Setiap bab diberikan penjelasan sekilas mengenai isi bab yang akan dibahas dalam proposal skripsi.

3.3.2. Bab II Teori Penunjang

Secara umum isi teori penunjang mencakup penelitian terdahulu dan dasar teori. Garis besar isi teori penunjang adalah sebagai berikut.

1. Penelitian Terdahulu

   Penelitian terdahulu berfungsi untuk menguatkan posisi penelitian yang akan dilakukan dengan hasil penelitian yang sudah pernah dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Hasil penelitian yang relevan dapat menjadi landasan penyusunan kerangka pemikiran. Penelitian

terdahulu harus sesuai dengan masalah atau topik penelitian yang dipilih. Jumlah referensi yang dicantumkan minimal lima penelitian dengan total halaman ≥ 2 halaman. Satu penelitian terdahulu dijabarkan dalam satu paragraf, sehingga lima penelitian sebelumnya menghasilkan paling tidak lima paragraf.

2. Dasar Teori

   Dasar teori menguraikan teori-teori yang berkaitan dengan pokok bahasan skripsi. Teori yang dicantumkan bukan terdiri dari alat, komponen elektronika, dan perangkat lunak yang digunakan untuk menyelesaikan skripsi. Dasar teori diperoleh dari literatur dan hasil penelitian yag relevan dengan permasalahan penelitian. Semua referensi yang digunakan/dikutip harus dicantumkan dalam daftar pustaka dan mengikuti kaidah yang berlaku.

3.3.3. Bab III Perancangan Sistem

Penelitian merupakan cara kerja ilmiah untuk mengambil kesimpulan berdasarkan data. Untuk memperoleh data penelitian diperlukan tiga unsur utama yaitu: orang/benda yang diteliti, cara dan instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian dan cara menganalisis data hasil penelitian. Isi bab 3 menguraikan kegiatan peneliti untuk mendapatkan data, mengolah dan menginterpretasikannya. Bab III yang lengkap memuat sub bab sebagai berikut.

1. Perancangan Perangkat

   Perancangan perangkat berisi langkah-langkah perencanaan dan pembuatan alat atau sistem untuk menyelesaikan pokok permasalahan skripsi. Perancangan perangkat umumnya terdiri dari perancangan perangkat keras (*hardware*) dan perancangan perangkat lunak (*software*). Perancangan perangkat disesuaikan dengan topik skripsi yang dipilih, minimal ada satu perancangan perangkat yang dijelaskan penulis. Perancangan perangkat umumnya terdiri dari blok diagram, flowchart, dan desain atau gambar rangkaian.

2. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan disesuaikan dengan rancangan perangkat yang dibutuhkan mahasiswa untuk menyelesaikan skripsi. Analisis kebutuhan umumnya berisi daftar kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak. Penulisan analisis kebutuhan disesuaikan dengan tata cara penulisan dan tingkatan kategorisasi.

3.3.4. Bab IV Hasil Penelitian dan Analisa

Penyajian data hasil penelitian dapat berupa narasi, tabel, grafik, gambar, bagan, foto, atau bentuk penyajian data yang lain. Hindari pengulangan (*redundancy*), misalnya data yang telah diuraikan secara narasi, dibuatkan lagi tampilan dalam bentuk grafik atau tabel. Pilihlah hanya satu bentuk tampilan yang paling tepat untuk data tersebut. Penyajian data dibuat secara sistematik dan efisien sehingga memberikan kejelasan optimal bagi para pembaca. Tata cara penyajian tabel, grafik, gambar, bagan, dan foto harus sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Jika digunakan analisis statistik hanya dimuat tampilan akhir yang menunjukkan hasilnya, sedangkan perhitungan statistik, jika perlu, dimuat hanya sebagai lampiran.

Bagian ini menunjukkan tingkat penguasaan peneliti terhadap perkembangan ilmu, paradigma, konsep, dan teori yang dipadukan dengan hasil penelitian. Dengan demikian, peneliti dapat menyajikan secara utuh hasil penelitian, nilai penting, dan posisi hasil penelitian tersebut dalam konteks dunia ilmiah. Oleh karena itu, bagian ini merupakan salah satu bagian terpenting dari skripsi. Pembahasan sekurang-kurangnya mencakup hal-hal sebagai berikut.

1) Pembahasan hasil penelitian diintegrasikan dengan teori atau temuan sebelumnya secara padu, sehingga dapat menjawab masalah yang diajukan.
2) Penempatan hasil penelitian dilakukan dalam konteks disiplin ilmu bersangkutan dengan membandingkan hasil penelitian dengan temuan dan teori yang sudah ada sebelumnya. Sebaiknya diberikan penjelasan jika ada perbedaan dengan temuan-temuan sebelumnya.

3) Pemahaman terhadap keterbatasan penelitian dilakukan, sehingga dapat memberikan saran bagi penelitian selanjutnya.

3.3.5. Bab V Penutup

Bagian ini memuat kesimpulan dan saran penulis terhadap hasil penelitian yang telah dikerjakan. Bab V yang lengkap memuat subbab sebagai berikut.

1. Kesimpulan

   Kesimpulan merupakan intisari dari hasil penelitian yang telah dibahas secara komprehensif yang sekurang-kurangnya terdiri atas (1) jawaban terhadap rumusan masalah dan tujuan penelitian; (2) hal baru yang ditemukan dan prospek temuan; dan (3) pemaknaan teoretik dari hal baru yang ditemukan. Simpulan harus dibuat berdasarkan data hasil penelitian sendiri, bukan dari tinjauan pustaka atau hasil peneliti lain.

2. Saran

   Saran merupakan hal-hal yang dapat dianjurkan sebagai penerapan hasil penelitian, baik dalam bidang akademik maupun penggunaan praktis kepada masyarakat secara langsung. Di dalamnya juga dimuat saran-saran pengembangan lebih lanjut dari hasil penelitian serta hal-hal yang masih perlu dikonfirmasi sebagai akibat dari keterbatasan penelitian.

3.4. Penjelasan Bagian Akhir

Bagian akhir skripsi terdiri dari tiga komponen yang dijabarkan sebagai berikut.

1. **Daftar Pustaka** (lihat cara penulisan kepustakaan)
2. **Lampiran**

   Lampiran berisi data, gambar, tabel atau analisis dan lain-lain yang karena terlalu banyak atau tidak mungkin dimasukkan ke dalam bab-bab sebelumnya.
3. **Daftar Riwayat Hidup**

Daftar riwayat hidup merupakan data perkenalan diri dan memberi gambaran perihal latar belakang penulis. Umumnya daftar riwayat hidup disertai nomor telepon agar para pembaca yang membutuhkan informasi terkait skripsi dapat menghubungi penulis.

Catatan:

Nomor halaman bagian akhir merupakan kelanjutan nomor halaman bagian inti.

BAB IV

TATA CARA PENULISAN

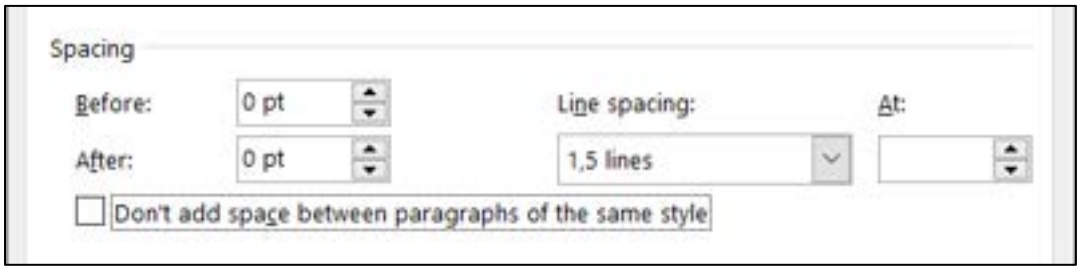
Proposal skripsi dan buku skripsi disajikan menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar dengan memperhatikan kaidah penulisan dan format yang berlaku. Petunjuk penulisan skripsi ini sebagian besar mengacu pada format penulisan dari *Institute of Electrical Engineers* (IEEE) *style*. Mahasiswa wajib mengecek penulisan dari 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 proposal skripsi dan buku skripsi adalah jenis HVS A4 (21 cm x 29,7 cm) dengan berat 80 gram berwarna putih polos. Untuk halaman judul *hardcover* atau *softcover* menggunakan kertas *cover* warna biru muda dengan kombinasi RGB (R=0, G=110, B=190). Penulisan dilakukan pada satu sisi halaman kertas dan menggunakan tinta **HITAM** yang tidak mudah luntur untuk mencetak, kecuali untuk lambang dan gambar yang harus disajikan berwarna.

4.2. Format Pengetikan

A. Skripsi diketik dengan jarak spasi 1,5 antar baris.



Gambar 4.1 Pengaturan Jarak Spasi

B. Margin kertas yang digunakan adalah jarak dari tepi atas, bawah, dan kiri 2,5 cm. sedangkan jarak dari tepi kanan adalah 2 cm.

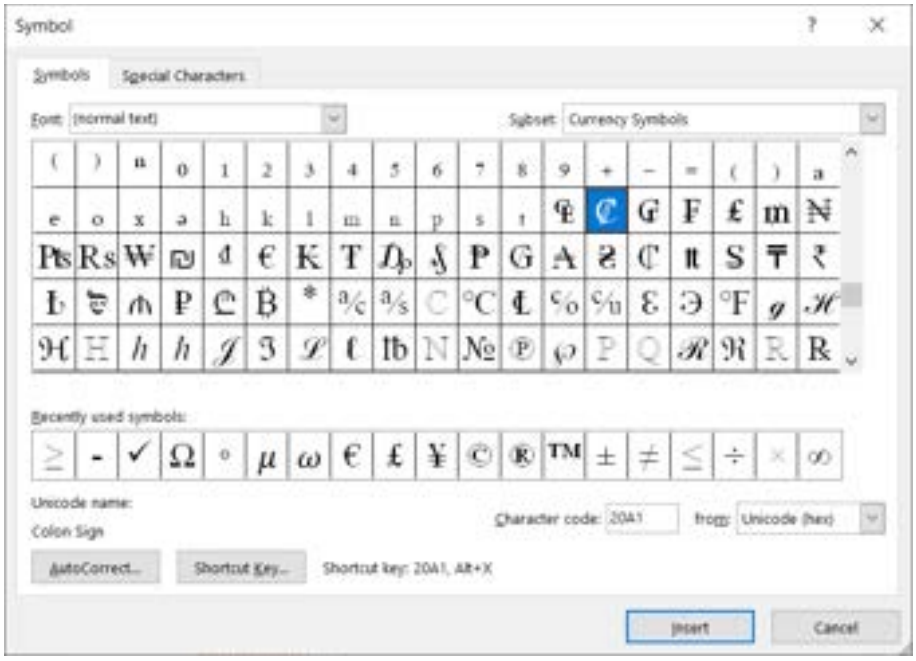


Gambar 4. 2 Pengaturan Jarak Tepi

C. Apabila dipakai pengolah kata Microsoft Word, jenis huruf yang dipakai adalah Times New Roman, gaya penulisan Normal, dan ukuran 12 (khusus untuk judul dapat dipakai ukuran 14, Bold). Untuk pengolah kata yang lain dapat disesuaikan.

D. Untuk seluruh naskah hendaknya dipergunakan mesin tulis atau printer yang sama.

E. Lambang-lambang, huruf-huruf Yunani, atau tanda-tanda yang tidak terdapat pada mesin ketik atau printer hendaknya ditulis dengan rapi menggunakan fitur **Symbol** pada Ms Word. Penggunaan huruf Yunani pada suatu persamaan harus dijelaskan artinya. Apabila penggunaan huruf Yunani cukup banyak, penjelasan artinya dapat diberikan dalam halaman daftar istilah.



Gambar 4. 3 Fitur Symbol pada Microsoft Word

F. Khusus untuk *Cover* Depan, Lembar Judul, dan Lembar Pengesahan menggunakan tinta timbul.

4.3. Bahasa

Bahasa yang digunakan adalah bahasa Indonesia yang baku sesuai dengan Ejaan Yang

Disempurnakan (EYD).

A. Bentuk kalimat tidak boleh menampilkan orang pertama atau orang kedua (saya, kita, kami, penulis), tetapi disusun dalam bentuk pasif. Kecuali dalam penyajian ucapan terima kasih pada kata pengantar.

B. Istilah yang dipakai adalah istilah Indonesia atau yang sudah di-Indonesiakan. Jika belum diubah maka kata tersebut dicetak miring (*italic*) atau diberi garis bawah pada istilah tersebut. Istilah dalam Bahasa Indonesia dapat dicek pada Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) online di https://kbbi.kemdikbud.go.id/



Gambar 4. 4 Website KBBI Kemdikbud

C. Penggunaan kata penghubung, kata depan, awalan, akhiran dan tanda baca secara tepat.

Contoh kalimat yang tidak tepat:

"Kita memulai pengujian dengan …" (menggunakan kata ganti orang pertama)

“Mulailah pengujian dengan….” (kalimat perintah)
Seharusnya ditulis
"Pengujian dimulai dengan…".

4.4. Penomoran Halaman

A. Penomoran halaman menggunakan format footer “*different first page*”.
B. Penomoran halaman pada bagian awal, 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.
C. Penomoran halaman pada bagian inti, yaitu dari Bab I hingga Daftar Riwayat Hidup 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.

4.5. Penulisan Tabel dan Gambar

A. 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.
B. Tabel atau gambar yang terlalu besar (misalnya diagram skema) dapat disajikan pada lampiran.
C. Penyajian tabel atau gambar yang bukan dari dokumentasi pribadi atau hasil penelitian wajib menyertakan sumber.
D. Tabel-tabel diberi nomor urut pada setiap bab dengan ketentuan penulisan sebagai berikut.
    1. Nomor tabel terdiri dari 2 bagian, bagian pertama menunjukkan bab sedangkan bagian kedua menunjukkan nomor urut tabel. (Contoh: Tabel 2.1, Tabel 3.2, Tabel 3.3, dan sebagainya).
    2. Nomor dan Judul Tabel diletakkan di sebelah atas tabel.
    3. Nama kolom (*heading*) pada tabel harus ada, terutama pada tabel yang menempati lebih dari 2 halaman.

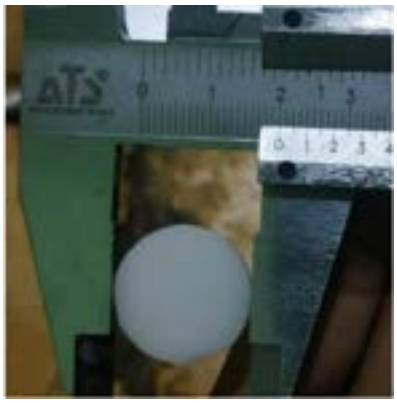
Contoh:

Tabel 4.1 Pengujian Pemotongan Lingkaran

No.	Dimensi Desain (mm)	Dimensi Hasil (mm)	*Feed Rate* (mm/min)	Kecepatan Spindle (RPM)	Waktu Potong (detik)	Prosentasi Error (%)
1	d = 20	d = 20,1	200	22450	113	0,5
2	d = 25	d = 25,1	200	22576	132	0,4
3	d = 30	d = 29,7	300	23432	150	1

E. Gambar-gambar diberi nomor urut pada setiap bab dengan ketentuan penulisan sebagai berikut.
   1. Nomor gambar terdiri dari 2 bagian, bagian pertama menunjukkan bab sedangkan bagian kedua menunjukkan nomor urut gambar. (Contoh: Gambar 2.1, Gambar 3.2, Gambar 3.3, dan sebagainya)
   2. Nomor dan Judul Gambar diletakkan di sebelah bawah gambar.

   Contoh:



Gambar 4. 5 Hasil Potong Lingkaran 20mm

4.6. Rumus dan Hasil Statistika/Matematika

A. Ketika mencantumkan rumus, persamaan, atau hasil statistika maupun matematika dalam skripsi, pastikan bahwa penulis telah mencantumkan informasi yang cukup dan jelas bagi pembaca untuk mengerti skripsi yang disajikan.
B. Jangan mengulang angka statistik deskriptif dalam naskah jika telah disajikan dalam tabel atau gambar.

C. 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.

D. Penulisan rumus yang kompleks dalam baris tersendiri dengan menggunakan *equation editor* (atau *mathtype*) dan tidak boleh menggunakan gambar.

E. Ukuran huruf dan symbol pada rumus jika menggunakan *equation editor* tidak perlu lagi mengaturnya secara manual.

F. Penulisan rumus dimulai pada batas kiri, rata dengan kalimat tepat di atasnya, dengan jarak spasi 2,0 dari kalimat di atas dan di bawahnya. Nomor rumus ditulis di ujung kanan baris tersebut (*aligned right)*.

   Contoh penulisan rumus adalah sebagai berikut:

$$S_m = \frac{S_{rev}\ x\ f_m}{p\ x\ N_t} \qquad (2.1)$$

   dimana:

   S_m = Stepper Milimeter

   S_{rev} = Jumlah *Step* Per Putaran

   f_m = *Microstep Factor*

   p = *Pitch* pada *Leadscrew*

   N_t = Jumlah *Pitch* dalam Satu Start

4.7. Penulisan Angka

A. Jika angka disajikan di awal kalimat atau judul, maka sebaiknya dituliskan dalam bentuk kata-kata.

   Contoh: Dua buah kapasitor masing-masing kapasitasnya …

B. 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:

   1. 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…

2. Namun disajikan berbeda untuk menyatakan hal seperti ini: diperoleh 10 temuan dari setiap percobaan dari empat survei yang berbeda…
3. Tetap disajikan angka dalam menyatakan pengukuran.
   Contoh: 6 cm, 5-mg, 2%.
4. Disajikan dalam angka jika menyatakan waktu, tanggal, umur, sampel atau populasi, nilai/skor, atau jumlah uang.
5. Dinyatakan dalam bentuk angka untuk menyebutkan hal yang spesifik, seperti Tabel 5, Gambar 1, dll.

4.8. Penyajian Tingkatan

Berbagai tingkatan judul ditulis dengan cara sebagai berikut.

A. **Judul**: diketik dengan huruf besar semua pada halaman baru dengan jarak 2,5 cm dari tepi atas dan dengan jarak seimbang dari tepi kiri dan kanan, dan ditebalkan.
B. **Sub-Judul**: huruf-huruf pertama ditulis dengan huruf besar, diletakkan mulai dari tepi kiri.
C. **Anak sub-judul**: ditulis mulai dari tepi sebelah kiri dengan indensi lima ketukan. Huruf-huruf pertamanya ditulis dengan huruf besar.
D. Jika masih ada judul dalam tingkatan yang lebih rendah, ditulis seperti pada c.

Sub kategorisasi dari kategori yang terbesar sampai terkecil dapat dilakukan sebagai berikut.

I. Kategori terbesar
   1.1 Kategori lebih kecil
      1.1.1 Kategori lebih kecil lagi
         a. Kategori lebih kecil lagi
            1. Kategori lebih kecil lagi . . .

4.9. Penyajian Lampiran

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

LAMPIRAN 1

KARTU BIMBINGAN

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

4.10. Pembatas Halaman

A. Pembatas halaman menggunakan kertas berwarna HVS-A4 80 gram. Warna kertas disesuaikan dengan warna *cover*.
B. Pada kertas pembatas, dicetak logo Universitas Trunojoyo Madura di tengah halaman dengan ukuran logo panjang kali lebar adalah 6.6 x 6 cm. Logo dicetak berwarna.
C. Pembatas halaman ini diletakan sebagai pemisah antar bagian laporan. Pembatas halaman diletakkan sebelum:
    1. BAB I
    2. BAB II
    3. BAB III
    4. BAB IV
    5. BAB V
    6. Daftar Pustaka
    7. Lampiran
    8. Daftar Riwayat Hidup

4.11. Kutipan dalam Naskah

Ketentuan umum menyajikan kutipan dan referensi dalam skripsi 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:

A. Kutipan langsung adalah ide/konsep orang lain yang disalin sesuai dengan aslinya
B. 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). Gaya penulisan kutipan pada IEEE adalah gaya numerik, dimana kutipan diberi nomor [1] dalam penulisan di dalam skripsi. Setiap nomor kutipan harus diapit dengan tanda kurung siku pada baris yang sama dengan teks, sebelum tanda baca apapun, dengan spasi sebelum tanda kurung [2]. Setelah sumber dikutip, nomor yang sama digunakan kembali untuk semua kutipan berikutnya yang merujuk pada sumber yang sama. 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.

Mengutip

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

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:

A. Mengikuti urutan yang sesuai dengan ide-ide asalnya.
B. Meringkas dari teks sumber yang sangat banyak dalam format yang lebih sederhana.
C. 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:

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

4.12. Daftar Pustaka/Referensi

A. Sumber yang dikutip dalam skripsi harus ditulis lengkap dalam "Daftar Pustaka". Sebaliknya, sumber yang terdaftar dalam Daftar Pustaka harus ditulis dalam skripsi sebagai kutipan.
B. Referensi bersumber dari jurnal, prosiding dan *textbook* (jurnal dan prosiding minimal 5; *textbook* minimal 5), dengan batas waktu (jurnal dan prosiding 5 tahun terakhir; *textbook* 20 tahun terakhir).
C. Semua referensi dicantumkan secara lengkap sesuai format referensi standar. Berikut ini adalah contoh-contoh penulisan Daftar Pustaka menurut standar IEEE:
    1. Referensi berupa **Buku**

        Format:
        [Nomor Urut] Nama Akhir Penulis. Nama Depan Penulis, Judul Buku, Edisi Buku (Jika bukan edisi pertama). Kota Penerbit: Nama Penerbit, Tahun.
        Contoh:
        [1] I.A. Glover and P.M. Grant, Digital Communications, 3rd ed. Harlow: Prentice Hall, 2009.

Jika mahasiswa ingin merujuk suatu bab tertentu dari buku atau buku elektronik, maka format yang digunakan sebagai berikut:

Format Bab dari Buku:
[Nomor Urut] Nama Akhir Penulis. Nama Depan Penulis, "Judul Bab pada Buku," di Judul Buku, Edisi Buku (Jika bukan edisi pertama), Nama Akhir Editor, Nama Depan Editor, Ed. Kota Penerbit: Nama Penerbit, Tahun, Halaman Buku.

Contoh:
[2] C. W. Li and G. J. Wang, "MEMS manufacturing techniques for tissue scaffolding devices," in Mems for Biomedical Applications, S. Bhansali and A. Vasudev, Eds. Cambridge: Woodhead, 2012, pp. 192-217.

Format Buku Elektronik:
[Nomor Urut] Nama Akhir Penulis, Nama Depan Penulis. (Tahun, Bulan Hari). Judul Buku (Edisi Buku) [Online]. Tersedia: URL.

Contoh:
[3] W. Zeng, H. Yu, C. Lin. (2013, Dec 19). Multimedia Security Technologies for Digital Rights Management [Online]. Tersedia: http://goo.gl/xQ6doi

2. Referensi berupa **Jurnal**

Format:
Nomor Urut] Nama Akhir Penulis, Nama Depan Penulis, "Judul Artikel". Judul Jurnal (dalam huruf miring), Nomor Volume, Nomor Isu, Nomor Halaman, Bulan Tahun (jika ada).

Contoh:
[4] F. Yan, Y. Gu, Y. Wang, C. M. Wang, X. Y. Hu, H. X. Peng, et al., "Study on the interaction mechanism between laser and rock during perforation," Optics and Laser Technology, vol. 54, pp. 303-308, Dec 2013.

Format Jurnal Elektronik:
[Nomor Urut] Nama Akhir Penulis, Nama Depan Penulis. (Tahun, Bulan). "Judul Artikel". Judul Jurnal [Online]. Nomor Volume, Nomor Isu, Nomor Halaman (jika ada). Tersedia: URL

Contoh:
[5] M. Semilof. (1996, July). “Driving commerce to the web-corporate intranets and the internet: lines blur”. Communication Week [Online]. vol. 6, isu 19. Tersedia: http://www.techweb.com/se/directlinkcgi?CWK19960715S0005

3. Referensi berupa **Paper *Conference*/Prosiding**

   Format:
   [Nomor Urut] Nama Akhir Penulis, Nama Depan Penulis, “Judul Artikel”, di Nama Conference/Prosiding, Kota, Tahun, Hal. xxx.

   Contoh:
   [6] S. Adachi, T. Horio, T. Suzuki. "Intense vacuum-ultraviolet single-order harmonic pulse by a deep-ultraviolet driving laser," in Conf. Lasers and Electro-Optics, San Jose, CA, 2012, Hal. 2118-2120.

4. Referensi berupa **Laporan dari Perusahaan atau Lembaga Terpercaya**

   Format:
   [Nomor Urut] Nama Akhir Penulis, Nama Depan Penulis, “Judul Laporan”, Nama Perusahaan/Lembaga, Kota Perusahaan/Lembaga, Nomor Laporan, Tahun.

   Contoh:
   [7] P. Diament dan W. L. Luptakin, “V-line surface-wave radiation and scanning,” Dept. Elect. Eng., Colombia Univ., New York, Sci Rep. 85, 1991.

5. Referensi berupa **Paten**

   Format:
   [Nomor Urut] Nama Akhir Penulis, Nama Depan Penulis, “Judul Paten”, Negara tempat Paten didaftarkan. Nomor Paten, Bulan Hari Tahun.

   Contoh:
   [8] J. P. Wilkinson, “Nonlinear resonant circuit devices,” U.S. Patent 3 624 125, July 16 1990.

6. Referensi berupa **Tesis/Disertasi**

   Format:

[Nomor Urut] Nama Akhir Penulis, Nama Depan Penulis, "Judul Tesis/Disertasi", Tesis/Disertasi, Nama Departemen, Nama Kampus, Kota Kampus, Tahun.

Contoh:
[9] J. O. Williams, "Narrow-band analyser," Ph.D. dissertation, Dept. Elect. Eng., Harvard Univ., Cambridge, 1993.

7. Referensi berupa **Datasheet**

   Format:
   [Nomor Urut] Nama Akhir Penulis, Nama Depan Penulis, "Judul Datasheet", Bagian Datasheet yang dirujuk, Tanggal Publikasi [Tanggal Revisi Terakhir].

   Contoh:
   [10] Texas Instruments, "High speed CMOS logic analog multiplexers/demultiplexers," 74HC4051 datasheet, Nov. 1997 [Revised Sept. 2002].

8. Referensi berupa **Dokumen Online**

   Jika mahasiswa menggunakan dokumen berupa laporan, paper *conference*/prosiding, paten atau tesis online, maka perlu penambahan referensi berupa (Tersedia: URL).

   Contoh:
   [11] M.R. Brooks, "Musical toothbrush with adjustable neck and mirror," U.S Patent 326189 [Online], May 19 1992. Tersedia: http://goo.gl/VU1WEk

9. Referensi berupa **Website Resmi (Contoh: Pemerintah/Kementerian)**

   Format:
   [Nomor Urut] Nama Akhir Penulis, Nama Depan Penulis. (Tahun, Bulan. Hari). Judul Website [Online]. Tersedia: URL

   Contoh:
   [12] Badan Pusat Statistik. (2021). Statistik Indonesia 2021 [Online]. Tersedia: https://www.bps.go.id/publication/2021/02/26/938316574c78772f27e9b477/statistik-indonesia-2021.html

BAB V

LAMPIRAN

Dalam bab ini ditampilkan kerangka atau template dalam penulisan proposal dan buku skripsi. Bagian – bagian yang akan dicontohkan mengacu pada sistematika penulisan yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya.

Lampiran 1: Contoh Halaman Depan (*cover*) Proposal dan Buku Skripsi

Judul sebaiknya terdiri dari 3 komponen ini: **Obyek + Nama Metode + Tujuan Penelitian**
Contoh:
"Rancang Bangun Modul Bidirectional DC-DC Converter Berbasis Mikrokontroler untuk Penyimpan Energi pada Sistem Energi Terbarukan"

JUDUL SKRIPSI SIMETRIS KIRI – KANAN MEMBENTUK HURUF V

} **Bold,** Ukuran 14

SKRIPSI

} **Bold,** Ukuran 14



Oleh:

Nama Penyusun Skripsi
Nomor Pokok Mahasiswa

} **Bold,** Ukuran 12

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA
BANGKALAN
2023

} **Bold,** Ukuran 12

Lampiran 2: Contoh Halaman Pengesahan

HALAMAN PENGESAHAN

JUDUL SKRIPSI

Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan
di Program Studi S1 Teknik Elektro Universitas Trunojoyo Madura

Oleh:
Nama :
NPM :

Tanggal Sidang:

Disetujui oleh Tim Penguji Skripsi :

Nama Dosen Pembimbing I	_____	(Pembimbing I)
NIP.....		
Nama Dosen Pembimbing II	_____	(Pembimbing II)
NIP.....		
Nama Dosen Penguji I	_____	(Penguji I)
NIP……..		
Nama Dosen Penguji II	_____	(Penguji II)
NIP.....		
Nama Dosen Penguji III	_____	(Penguji III)
NIP.....		

Bangkalan, ...

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Elektro

Nama Ketua Jurusan S1

NIP. .....

Lampiran 3: Contoh Halaman Pernyataan Orisinalitas

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul :

JUDUL SKRIPSI

1. Adalah asli, bukan merupakan karya pihak lain serta belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik Sarjana baik di Universitas Trunojoyo Madura maupun di Perguruan Tinggi yang lain di Indonesia.
2. Tidak terdapat karya atau pendapat pihak lain yang pernah ditulis atau diterbitkan
   oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis telah diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti skripsi ini sebagian atau seluruhnya merupakan hasil plagiasi atau terdapat hal-hal yang tidak sesuai dengan pernyataan diatas, maka saya sanggup menerima sanksi akademis yang berlaku dengan segala akibat hukumannya sesuai peraturan Universitas Trunojoyo Madura dan atau peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Bangkalan,

.....

Yang menyatakan,

Nama Mahasiswa

NPM

Lampiran 4: Contoh Daftar Isi

DAFTAR ISI

		Hal.
Abstrak…….……..….		iii
Kata Pengantar…….…….....		iv
Daftar isi…….……..…..…….....		v
Daftar Gambar……...…..……...		vii
Daftar Tabel……..……..		viii
Daftar Lampiran…….……		ix
BAB I	**PENDAHULUAN……..……**	1
	1.1 Latar Belakang…….……..	1
	1.2 Perumusan Masalah……..……	2
	1.3 Tujuan dan Manfaat……	3
	1.4 Batasan Masalah…….	3
	1.5 Metodologi Pengerjaan Skripsi……..	4
	1.6 Sistematika Penulisan…….	5
BAB II	**TEORI PENUNJANG…….....**	7
	2.1 Penelitian Sebelumnya ……..	7
	2.2 Dasar Teori ……	8
	2.2.1 Energi Hybrid	8
	2.2.2 Metode PID	9
	2.2.3 Metode *K-Nearest Neighbour*	9

Lampiran 5: Contoh Daftar Gambar

DAFTAR GAMBAR

		Hal.
Gambar 2.1	Telur	13
Gambar 2.2	Telur Itik	17
Gambar 2.3	Candling Telur Itik dalam 28 Hari	18
Gambar 2.4	Bagan Sistem PV (*Photovoltaic*)	20
Gambar 3.1	Blok Diagram	25
Gambar 3.2	Proses Mesin Penetas Telur	31
Gambar 3.3	Proses Mesin Sortir	32
Gambar 3.4	Diagram Alur Suhu	33
Gambar 3.5	Diagram Alur Citra	34
Gambar 3.6	Rangkaian Penetas Telur	35
Gambar 3.7	Rangkaian Mesin Sortir Otomatis	36
Gambar 3.8	Kerangka Mesin Penetas Tampak Depan	37
Gambar 3.9	Kerangka Mesin Penetas Tampak Samping	38

Lampiran 6: Contoh Daftar Tabel

DAFTAR TABEL

		Hal.
Tabel 2.1	Periode Penetasan Beberapa Jenis Unggas	15
Tabel 4.1	Tabel Aturan Tuning Ziegler-Nichols	55
Tabel 4.2	Tabel Data Hasil Training.....	58
Tabel 4.3	Tabel Data Hasil Pengujian Citra pada Mesin Sortir.....	61

Lampiran 7: Contoh Daftar Istilah

DAFTAR ISTILAH

PID	Proposional-Integral-Derivative
Kp	Konstanta Proposional
Ki	Konstanta Integral
Kd	Konstanta Derivative
Td	Waktu tunda (*delay time*)
Tr	Waktu naik (*rise time*)
Tp	Waktu puncak (*peak time*)
Ts	Waktu tunak (*settling time*)
Overshoot	Keadaan ketika melewati setpoint.

Lampiran 8: Contoh Daftar Lampiran

DAFTAR LAMPIRAN

		Hal.
Lampiran 1	Dokumentasi Pembuatan Alat	100
Lampiran 2	Dokumentasi Kalibrasi Sistem.....	105

Lampiran 9: Form Pengajuan Proposal Skripsi

Merujuk pada Sistem Informasi Skripsi (SISRI)

Lampiran 10: Form Surat Rekomendasi Kelayakan Skripsi

Merujuk pada Sistem Informasi Skripsi (SISRI)

Lampiran 11: Form Permohonan Dosen Pembimbing Skripsi

Merujuk pada Sistem Informasi Skripsi (SISRI)

Lampiran 12: Form Pakta Integritas Penyusunan Skripsi

Merujuk pada Sistem Informasi Skripsi (SISRI)

Lampiran 13: Form Monitoring Kegiatan Bimbingan

Merujuk pada Sistem Informasi Skripsi (SISRI)

Lampiran 14: Form Perbaikan Seminar Proposal Skripsi

Merujuk pada Sistem Informasi Skripsi (SISRI)

Lampiran 15: Form Berita Acara Seminar Proposal Skripsi

Merujuk pada Sistem Informasi Skripsi (SISRI)

Lampiran 16: Form Monitoring Kegiatan Bimbingan

Merujuk pada Sistem Informasi Skripsi (SISRI)

Lampiran 17: Form Penilaian Bimbingan Skripsi

Merujuk pada Sistem Informasi Skripsi (SISRI)

Lampiran 18: Form Penilaian Ujian Skripsi

Merujuk pada Sistem Informasi Skripsi (SISRI)

Lampiran 19: Form Rekapitulasi Nilai Skripsi

Merujuk pada Sistem Informasi Skripsi (SISRI)

Lampiran 20: Form Perbaikan Ujian Skripsi

Merujuk pada Sistem Informasi Skripsi (SISRI)

Lampiran 21: Form Berita Acara Sidang Skripsi

Merujuk pada Sistem Informasi Skripsi (SISRI)