



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG



PEDOMAN PENYUSUNAN & PENULISAN SKRIPSI

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO S-1 FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

Jl. Raya Karanglo Km. 2 Malang, Telp. 0341-417636 Fax. 0341-417634
Website: elektro.itn.ac.id | Email: elektro.itnmalang@scholar.itn.ac.id
IG: @elektro.itn.malang

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, buku pedoman skripsi untuk jurusan Teknik Elektro S-1 ITN Malang dapat terselesaikan.

Buku pedoman ini ditujukan untuk mahasiswa tingkat akhir jurusan Teknik Elektro S-1 ITN Malang. Buku pedoman ini diharapkan dapat membantu mahasiswa/i baik dalam penulisan proposal maupun dalam penulisan skripsi. Buku pedoman ini bertujuan untuk menyeragamkan teknik penulisan sehingga ada kesamaan pandangan di kalangan mahasiswa, dosen pembimbing, dan para pengambil keputusan akademik. Mahasiswa diharapkan dapat meningkatkan kemampuan dalam merangkum dan mengaplikasikan pengalaman yang didapat selama menjalani masa studi di ITN Malang untuk menyelesaikan kasus-kasus dalam bidang keahlian Teknik Elektro secara ilmiah.

Kami menyadari bahwa buku pedoman skripsi ini tidak sempurna, dikarenakan keterbatasan dalam setiap penulisan. Untuk itu, kritik dan saran yang membangun sangat kami harapkan untuk perbaikan buku ini di masa mendatang. Semoga buku pedoman skripsi ini dari waktu ke waktu dapat disempurnakan dengan kualitas akademik yang lebih baik.

Akhir kata kami mengucapkan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyusun dan menerbitkan buku pedoman skripsi ini. Buku pedoman skripsi ini diharapkan dapat memberikan banyak manfaat baik di kalangan mahasiswa, dosen dan khususnya pembaca yang budiman.

Malang, September 2017

Penyusun

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Pengertian.....	1
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Bentuk Skripsi.....	2
1.3.1 Skripsi Berupa Penelitian.....	2
1.3.2 Skripsi Berupa Perancangan.....	3
BAB II PROPOSAL SKRIPSI	5
2.1 Persyaratan Umum.....	5
2.2 Tata Laksana Umum Pengajuan Proposal Skripsi.....	5
2.3 Format Proposal Skripsi.....	6
2.3.1 Isi Proposal Skripsi.....	6
2.3.2 Format Proposal Skripsi.....	7
BAB III PELAKSANAAN SKRIPSI	9
3.1 Alur Pelaksanaan Skripsi.....	9
BAB IV STRUKTUR LAPORAN SKRIPSI	11
4.1 Bagian Awal.....	11
4.2 Bagian Inti/Pokok atau Batang Tubuh.....	11
4.3 Bagian Akhir.....	13
BAB V TATA TULIS SKRIPSI	15
5.1 Aturan Tata Tulis Skripsi.....	15
BAB VI UJIAN SKRIPSI	23
6.1 Pelaksanaan Ujian Skripsi.....	23
6.2 Sasaran Penilaian.....	23
6.3 Komponen Penilaian.....	24
LAMPIRAN	

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Pengertian

Skripsi adalah laporan tertulis hasil penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa program sarjana dengan bimbingan dosen pembimbing skripsi untuk dipertahankan di hadapan sidang sarjana sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana. Skripsi merupakan penelitian yang asli atau pembuktian yang dapat bersifat memperbaharui, mengembangkan, menemukan dan menegaskan teori-teori/fakta-fakta dalam lingkup disiplin keilmuannya yang dapat berupa penelitian dasar, penelitian terapan, atau gabungan keduanya. Penelitian dapat berupa penelitian laboratorium, penelitian lapangan, atau studi pustaka. Skripsi merupakan karya ilmiah yang harus diselesaikan oleh setiap mahasiswa sebagai penugasan akhir sebelum menyelesaikan pendidikan program sarjana di Program Studi di lingkungan Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang. Skripsi ini merupakan salah satu syarat guna mencapai gelar Sarjana Teknik (S.T.). Skripsi ini bertujuan untuk mengembangkan diri pada perencanaan, penelitian dan menganalisanya dengan memadukan beberapa bidang ilmu teknik material dan manufaktur dan teknik konversi energi pada ruang lingkup yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk memecahkan permasalahan. Diharapkan penyelesaian terhadap fenomena yang ditemukan, nantinya akan menjadi bekal bagi mahasiswa dalam mengatasi masalah bidang teknik baik pada alat, metode maupun teknologinya.

Bobot keseluruhan dari Skripsi dalam satu semester bagi mahasiswa Teknik Elektro program sarjana adalah 6 (enam) SKS.

Skripsi itu disusun berdasarkan hasil penelitian yang mempunyai ciri-ciri antara lain :

1. Harus ada permasalahan
2. Judul skripsi dipilih sendiri oleh mahasiswa atau ditentukan oleh dosen pembimbing
3. Didasarkan pada pengamatan lapangan (data primer) dan atau analisis data sekunder
4. Harus ada ketertiban metodologi
5. Di bawah bimbingan berkala dan teratur oleh dosen pembimbing

6. Harus cermat dalam tata tulis ilmiah
7. Dipresentasikan dalam forum seminar
8. Dipertahankan dalam ujian lisan di depan tim dosen penguji.

1.2 Tujuan

Penyusunan skripsi dilakukan dengan harapan setelah mahasiswa menempuh pendidikan S1 mampu merangkum dan menerapkan kemampuannya untuk memecahkan masalah dengan melakukan analisis yang tepat dalam bidang keahlian secara sistematis, kritis, logis dan kreatif sesuai dengan data-data akurat sebagai pendukungnya. Skripsi bertujuan agar mahasiswa :

1. Mempunyai sikap mental ilmiah
2. Mampu melakukan identifikasi dan perumusan masalah penelitian secara rasional serta mempunyai nilai penting dan bermanfaat dari berbagai segi.
3. Mampu menjalankan penelitian, mulai dari penyusunan rancangan penelitian, pelaksanaan penelitian, sampai pelaporan hasil penelitian
4. Mampu melakukan analisa secara kuantitatif dan kualitatif, dan menarik kesimpulan yang jelas sehingga dapat memberi kontribusi yang bermanfaat dan mampu merekomendasikan hasil penelitiannya kepada pihak-pihak yang berkepentingan dengan pemecahan masalah itu
5. Mampu mempresentasikan hasil Skripsi dalam forum seminar dan mempertahankannya dalam ujian lisan di hadapan tim dosen penguji.

1.3 Bentuk Skripsi

Bentuk Skripsi dapat berupa penelitian atau perancangan yang terdiri dari proposal Skripsi, jurnal dan Laporan Skripsi.

1.3.1 Skripsi Berupa Penelitian

Skripsi berupa penelitian harus terkait dengan berbagai hal yang terdefinisi tentang hal-hal yang ingin diselidiki dan dibahas, antara lain:

- a. Topik/obyek yang akan diteliti dan dibahas
- b. Permasalahan yang akan diatasi
- c. Hipotesa terkait dengan metodologi yang ingin dibuktikan/diuji kebenarannya

- d. Sesuatu (yang masih menjadi) pertanyaan yang ingin dicari jawabannya

1.3.2 Skripsi Berupa Perancangan

Skripsi berupa Perancangan harus terkait dengan berbagai hal yang jelas tentang perancangan yang akan dilakukan, antara lain:

- Hal/obyek yang akan dirancang
- Permasalahan rancangan yang akan dilakukan
- Metode perancangan yang akan digunakan untuk memecahkan masalah
- Uraian lengkap tentang keunggulan dan kelemahan rancangan





[Halaman Ini Sengaja Dikosongkan]

BAB II PROPOSAL SKRIPSI

2.1 Persyaratan Umum

Mahasiswa yang akan mengajukan Proposal Skripsi harus memenuhi persyaratan-persyaratan sebagai berikut:

1. Untuk mahasiswa S1 reguler
 - a. Telah lulus dan menyerahkan Laporan Kerja Praktek.
 - b. Telah menempuh mata kuliah minimal atau sama dengan 132 SKS dengan indeks prestasi kumulatif (IPK) ≥ 2.0 dan tidak ada nilai E.
 - c. Telah mengikuti secara aktif kegiatan seminar skripsi yang diadakan Program Studi dengan menunjukkan Kartu Seminar Skripsi yang ditandatangani oleh moderator seminar.
 - d. Memenuhi persyaratan administrasi
 - e. Telah lulus mata kuliah kompetensi utama terutama mata kuliah statistika dan riset terapan.
2. Untuk mahasiswa S1 transfer
 - a. Telah menempuh mata kuliah minimal atau sama dengan 132 SKS dengan indeks prestasi kumulatif (IPK) ≥ 2.0 dan tidak ada nilai E.
 - b. Telah lulus dan menyerahkan Laporan Kerja Praktek (jika sudah menempuh Kerja Praktek pada saat D-3 maka diijinkan)

2.2 Tata Laksana Umum Pengajuan Proposal Skripsi

1. Mahasiswa menyusun proposal Skripsi.
2. Mengisi formulir permohonan skripsi
3. Pengesahan persyaratan Skripsi oleh Ketua Program Studi
4. Penyerahan proposal Skripsi kepada Koordinator dosen keahlian.
5. Rapat penentuan kelayakan Proposal Skripsi oleh Kelompok Dosen Keahlian
6. Penentuan Dosen Pembimbing oleh Ketua Program Studi atas rekomendasi dari Koordinator Dosen Keahlian

2.3 Format Proposal Skripsi

2.3.1 Isi Proposal Skripsi

Proposal Skripsi disusun dengan jelas, komprehensif, dan terperinci dengan mengikuti ketentuan sebagai berikut :

Judul Skripsi: Judul sebaiknya dibuat dengan singkat, jelas yang menggambarkan tema pokok skripsi. Judul harus dituliskan kembali dalam terjemahan bahasa Inggris yang benar dan representatif, ditulis di bagian bawah judul bahasa Indonesia.

Deskripsi Skripsi: Penjelasan singkat tentang deskripsi kegiatan yang akan dilakukan dalam melaksanakan Skripsi dengan maksimum 300 kata.

Latar Belakang Masalah: Penelitian yang dilakukan untuk Skripsi wajib mempunyai dan menguraikan latar belakang masalah secara aktual, dan diperkirakan harus dicarikan pemecahan permasalahannya. Narasi singkat bagaimana permasalahan timbul harus diuraikan dengan jelas dan dikukung oleh data aktual dan penalaran ilmiah.

Perumusan Masalah: Perumusan masalah di dalam penelitian harus ditulis dan dideskripsikan dengan jelas. Masalah di dalam penelitian merumuskan tentang hubungan antara keadaan yang ada dengan keadaan yang ingin dicapai pada penelitian skripsi ini. Hindari menggunakan kalimat tanya dalam merumuskan masalah. Penjelasan batasan-batasan masalah tentang berbagai variabel yang akan diteliti maupun variabel yang akan diasumsikan serta parameter yang digunakan atau diabaikan harus dijelaskan dalam bagian ini.

Tujuan Skripsi dan Manfaat: Tujuan skripsi adalah pencapaian hasil yang akan diperoleh dan jawaban dari permasalahan yang diteliti. Jawaban permasalahan berupa uraian, pembuktian, penerapan dari hipotesa, dugaan, atau pembuatan prototype/hardware. Manfaat atau kontribusi yang diperoleh dari penelitian disini harus diuraikan pada bagian ini, dengan tidak menutup kemungkinan timbulnya ide penelitian lanjutan atau yang lain.

Tinjauan Pustaka dan Dasar Teori: Tinjauan pustaka dan dasar teori harus mengacu pada referensi terbaru maksimal lima tahun kebelakang dan sesuai dengan topik yang diteliti. Penjelasan

teori umum yang menjadi dasar permasalahan yang diteliti diuraikan pada bagian ini. Dasar timbulnya gagasan penelitian harus terdefinisi dan menyebutkan acuan referensi yang digunakan. Tinjauan pustaka harus berisi uraian teori, temuan, serta ulasan yang digunakan dan mengarah pada penyusunan konsep penelitian yang dilakukan.

Metodologi: Metodologi berisi tentang berbagai bahan-bahan yang digunakan, peralatan yang dipakai, cara kerja dan teknik serta proses pengerjaan yang dilakukan. Apabila menggunakan bahan dapat berupa material, data-data serta hasil penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya. Peralatan yang digunakan sebagai alat uji laboratorium maupun di lapangan, penggunaan hardfile maupun softfile, teori dan persamaan dan rumus serta variabel yang digunakan dijelaskan pada bagian ini. Teknik pengumpulan dan analisa data yang digunakan, uji coba dan evaluasi analisa yang dilakukan dan pengambilan kesimpulan diuraikan dengan rinci. Tempat dan lokasi penelitian yang dilakukan harus disebutkan juga pada bagian ini.

Jadwal kegiatan: Jadwal penelitian dibuat dalam bentuk tabel, dengan total waktu kegiatan selama 6 (enam) bulan. Jenis kegiatan yang direncanakan dilakukan beserta waktu kegiatan hingga penyelesaian mulai dari persiapan, pengumpulan data, pengolahan data, penyusunan laporan hingga ujian yang direncanakan.

Daftar Pustaka: Daftar Pustaka berisi semua referensi yang dikutip pada penelitian. Jangan menampilkan acuan yang tidak dikutip.

2.3.2 Format Proposal Skripsi

Tata tulis Proposal Skripsi, yang contohnya dapat dilihat pada lampiran 1, harus mengikuti ketentuan sebagai berikut:

- Jenis dan ukuran kertas: Kertas HVS 80 gram ukuran A4 (210 mm x 297 mm atau 8.27 in x 11.69 in).
- Jarak spasi: 1,5 spasi
- Jarak tepi:
 - Tepi atas: 2.5 cm
 - Tepi bawah: 2.5 cm
 - Tepi kiri: 3.0 cm
 - Tepi kanan: 2.0 cm

- Jenis huruf:

- Times New Roman, Normal, ukuran 12 pt. Khusus untuk judul dapat dipakai ukuran 14 pt.

- Isi proposal dicetak bolak balik dengan format *mirror margin*

- Halaman Sampul:

- Teks: PROPOSAL SKRIPSI jenis huruf Times New Roman, font 18

- Judul skripsi secara lengkap yang diketik dengan huruf kapital. Jenis huruf Times New Roman, font 14 Judul skripsi secara lengkap yang diketik dengan huruf capital

- Kata-kata dari bahasa asing yang tidak diterjemahkan harus ditulis miring (*italic*) 12pt

- Logo Institut Teknologi Nasional Malang. Logo terletak tepat di tengah dengan ukuran panjang 5 cm x lebar 5,5 cm

- Nama peneliti (mahasiswa) disertai NIM, diketik dengan huruf kapital. Jenis huruf Times New Roman dengan ukuran 12

- Nama Program Studi dan fakultas, diikuti dibawahnya Institut Teknologi Nasional Malang dan tahun penyusunan diketik kapital dengan jenis huruf Times New Roman 12 **bold**

Halaman persetujuan, Secara rinci komponen pada pernyataan persetujuan adalah :

- a. Teks ‘Lembar Persetujuan’ jenis huruf Times New Roman, ukuran 14

- b. Diikuti dengan teks “proposal skripsi” jenis huruf Times New Roman, ukuran 14

- c. Judul skripsi secara lengkap yang diketik dengan huruf kapital. Jenis huruf Times New Roman, font 14 Judul skripsi secara lengkap yang diketik dengan huruf kapital

- d. Kata-kata dari bahasa asing yang tidak diterjemahkan harus ditulis miring (*italic*) 12pt

- e. Nama peneliti (mahasiswa), NIM dan jurusan dengan font Times New Roman dan ukuran 12.

- f. Tempat, bulan dan tahun disetujui, font Times New Roman dan ukuran 12.

- g. Nama pembimbing, NIP/NIDN dan tanda tangan, Times New Roman, ukuran 12

BAB III

PELAKSANAAN SKRIPSI

3.1 Alur Pelaksanaan Skripsi

Pelaksanaan Skripsi yang merupakan kegiatan mandiri, diserahkan sepenuhnya kepada Mahasiswa dengan bantuan dosen pembimbing. Akan tetapi tahapan-tahapan pelaksanaan Skripsi yang dapat dijadikan pedoman dalam pelaksanaan Skripsi diuraikan sebagai berikut:

1. Setelah Proposal Skripsi mendapat persetujuan Ketua Jurusan, mahasiswa sudah harus menghubungi dosen pembimbing secepatnya dengan menyerahkan Proposal Skripsi yang telah disetujui oleh Ketua Jurusan. Untuk ini akan diberi surat pengantar dan lembar monitoring. Bila sampai 1 (satu) bulan mahasiswa belum menghubungi dosen pembimbing, dosen pembimbing dapat merekomendasikan untuk membatalkan judul Skripsinya kepada Ketua Jurusan melalui Koordinator Bidang Studi.
2. Pada konsultasi pertama, dosen pembimbing diharapkan memberi pengarahan pendahuluan, mempertanyakan semua hal, dan menyarankan banyak hal kepada mahasiswa untuk kelengkapan, ketelitian, kelancaran dalam pelaksanaan Skripsi. Penyusunan Skripsi merupakan karya mandiri dari mahasiswa. Mandiri disini diartikan bahwa perencanaan, pelaksanaan, dan penulisan laporan Skripsi terletak pada diri mahasiswa. Dosen pembimbing hanya sebagai fasilitator yang membantu mengarahkan pelaksanaan Skripsi.
3. Selama mengerjakan Skripsi, mahasiswa dibimbing oleh seorang dosen pembimbing dari Jurusan Teknik Elektro dan dapat dibantu seorang dosen pembimbing pembantu. Dosen pembimbing pembantu dapat berasal dari luar Jurusan Teknik Elektro. Mahasiswa harus berkonsultasi secara berkala dan teratur untuk melaporkan perkembangan/kemajuan pelaksanaan Skripsi, setidaknya 3 (tiga) kali konsultasi per bulan.
4. Bab-bab yang telah ditulis harus segera dikonsultasikan dengan dosen pembimbing, yang mungkin akan memberikan saran-saran dan membantu mengarahkan untuk perbaikan. Untuk ini harus ada jadwal tatap muka yang diatur bersama dosen

pembimbing, dan setiap berkonsultasi harus dicatat tanggal dan kegiatan pembimbingan dalam lembar monitoring atau *log book*. Lembar monitoring/ *log book* harus diisi secara teratur oleh dosen pembimbing.

5. Pelaksanaan Skripsi ini sedapat mungkin menepati jadwal kegiatan yang ada di dalam Proposal Skripsi. Dimungkinkan untuk mengadakan penyesuaian jadwal dengan persetujuan dosen pembimbing, sesuai dengan perkembangan dan kenyataan di lapangan.
6. Bila penyusunan laporan Skripsi sudah sampai pada draft awal, sebaiknya diperiksa ulang, agar terdapat kesinambungan, keterkaitan, dan keterpaduan antar bab. Juga pengecekan bahasa dan tata tulis yang sesuai dengan aturan penulisan Skripsi.
7. Skripsi yang telah diperiksa dan disetujui oleh dosen pembimbing selanjutnya digandakan sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Jangan lupa untuk membuat abstrak dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris
8. Setelah 3 (tiga) bulan dari ujian proposal, mahasiswa wajib mengikuti seminar progress yang dijadwalkan oleh jurusan.
9. Mahasiswa boleh ujian seminar hasil minimum 4 (empat) bulan setelah Proposal Skripsi disetujui, dan sudah melaksanakan seminar progress yang sudah dijadwalkan dan paling lama 12 (dua belas) bulan dari seminar proposal dilakukan.
10. Setelah 1 (satu) semester Dosen Pembimbing melaporkan kemajuan pelaksanaan Skripsi kepada Ketua Jurusan, diteruskan kepada Koordinator Bidang Keahlian. Apabila Skripsi tersebut tidak dapat diselesaikan dalam 1 (satu) semester, maka Koordinator Bidang Keahlian akan mengevaluasi bersama dosen pembimbing untuk mempertimbangkan memberi kesempatan kepada mahasiswa yang bersangkutan melanjutkan Skripsinya dalam 1 (satu) semester lagi atau mengganti judul Skripsinya. Jika melakukan penggantian judul, Mahasiswa bersangkutan harus mengajukan Usulan Skripsi baru sesuai prosedur semula.
11. Apabila pelaksanaan Skripsi yang telah diperpanjang 1 (satu) semester tidak dapat diselesaikan, maka Skripsi tersebut dinyatakan batal dan Mahasiswa bersangkutan dapat mengajukan Skripsi dengan mengganti judul dan mengulang mengajukan Proposal Skripsi yang baru sesuai prosedur semula.

BAB IV

STRUKTUR LAPORAN SKRIPSI

Struktur laporan Skripsi secara garis besar dibagi menjadi tiga bagian besar untuk dimasukkan dalam laporan Skripsi, yaitu :

1. Bagian Awal, yang memuat bahan-bahan pendahuluan
2. Bagian Inti/Pokok, yang memuat naskah utama dari Skripsi
3. Bagian Akhir, yang memuat bahan-bahan referensi.

Gambaran umum dari struktur laporan Skripsi sebagai berikut:

4.1 Bagian Awal

Pada bagian awal struktur laporan skripsi berisi tentang:

- a. Halaman pengesahan
- b. Abstrak

Abstrak di tulis dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris.

Bagian ini berisi inti laporan Skripsi secara menyeluruh tetapi singkat, antara lain berisi : permasalahan, metode pemecahan, dan hasilnya (maksimum 300 kata) Judul Skripsi

- c. Kata pengantar
- d. Daftar isi
- e. Daftar gambar, grafik, diagram
- f. Daftar tabel

4.2 Bagian Inti/Pokok atau Batang Tubuh

Pada bagian inti/pokok atau batang tubuh struktur laporan skripsi berisi tentang:

- a. PENDAHULUAN

Pendahuluan hendaknya mengandung hal-hal sebagai berikut:

- Latar belakang masalah, penegasan dan alasan pemilihan judul
- Rumusan Masalah
- Tujuan dan Manfaat Penelitian
- Batasan Masalah
- Sistematika Penulisan

Pendahuluan berisi tentang latar belakang permasalahan yang diangkat, penegasan dan alasan memilih topik dan judul yang digunakan. Rumusan masalah menguraikan secara sistematis tentang semua hal yang dibahas pada

skripsi dan tidak menggunakan kalimat tanya. Arah dari penelitian ditulis secara rinci pada tujuan penelitian. Pada bagian ini diuraikan pula apa yang ingin diketahui serta manfaat yang akan diperoleh. Pada bagian ini juga diuraikan sistematika penulisan yang memuat penjelasan singkat mengenai bab-bab pada laporan skripsi yang akan disusun. Semua uraian pendahuluan mengalir dengan alur logika yang runtun dan tidak perlu harus memisahkan menjadi subbab-subbab lagi. Uraian tentang kajian pustaka yang digunakan dan berkaitan dengan penelitian juga tercantum pada pendahuluan.

b. TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka memuat uraian yang sistematis tentang teori dasar yang relevan, fakta, hasil penelitian sebelumnya, yang berasal dari pustaka mutakhir yang memuat teori, proposisi, konsep atau pendekatan terbaru yang ada hubungannya dengan penelitian yang dilakukan. Teori dan fakta yang digunakan seharusnya diambil dari sumber primer. Bahan-bahan tinjauan pustaka dapat diangkat dari berbagai sumber seperti jurnal penelitian, disertasi, tesis, tugas akhir, laporan penelitian, buku teks, makalah, laporan seminar dan diskusi ilmiah, serta terbitan-terbitan resmi pemerintah dan lembaga-lembaga lain.

c. METODOLOGI PENELITIAN

Inti bab ini adalah penjelasan tentang bagaimana kajian ini dilakukan. Apabila skripsi yang disusun berupa penelitian, maka dalam bab ini harus mampu mengungkapkan macam data dan rancangan pencarian data tersebut.

d. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini dituliskan secara rinci pelaksanaan kegiatan dalam mencapai hasil berikut hasil-hasil kajiannya. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam bab hasil dan pembahasan adalah sebagai berikut:

- Penyajian hasil analisis data dan ulasan hasil analisis data
- Hasil penelitian dapat disajikan dalam bentuk tabel dan gambar berikut keterangan mengenai simbol-simbol yang digunakan.
- Hasil penelitian yang berupa angka-angka statistik (bermakna atau tidak-bermakna) perlu diberikan

penafsiran, karena angka-angka tersebut bersifat abstrak dan belum mempunyai arti.

- Penjelasan tentang kelemahan dari penelitian yang dilakukan juga sangat diperlukan dalam bab pembahasan, agar peneliti berikutnya dapat memperbaiki kesalahan yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya.

e. PENUTUP

- Kesimpulan (hal-hal yang telah dikerjakan)
- Saran-saran (hal-hal yang masih dapat dikembangkan lebih lanjut/yang belum sempat dikerjakan)

4.3 Bagian Akhir

Pada bagian akhir struktur laporan skripsi berisi tentang:

- a. Daftar Pustaka
- b. Lampiran-lampiran.





[Halaman Ini Sengaja Dikosongkan]

BAB V TATA TULIS LAPORAN SKRIPSI

Tata tulis skripsi harus mengikuti ketentuan sebagai berikut

5.1 Aturan Tata Tulis Laporan Skripsi

1. Jenis dan ukuran kertas:
Kertas HVS 80 gram, ukuran A5 (148 mm x 210 mm).
2. Jarak spasi: 1 spasi
3. Dicitak bolak balik *page setup margin mirror*
4. Jarak tepi (margin)
 - Tepi atas: 2,5 cm
 - Tepi bawah: 2,5 cm
 - Tepi kiri: 2,5 cm
 - Tepi kanan: 2,0 cm
5. Jenis huruf: Times New Roman, Normal, ukuran huruf 10 pt (khusus untuk judul dipakai ukuran 12 pt).
6. Tabel-tabel dan gambar-gambar, jika ada, sedapat mungkin juga disajikan pada kertas yang sama.
7. Nomor Halaman
 - a. Bagian "Awal" diberi halaman dengan huruf Romawi dengan huruf kecil (i, ii, iii iv, v,dst) diletakkan pada sisi tengah bawah halaman. Untuk bagian awal skripsi, penomoran halaman dimulai dari halaman pengantar.
 - b. Bagian "Inti/Pokok atau Batang Tubuh" dan "Akhir" diberi nomor urut dengan angka Arab (1, 2,dst) yang diletakkan di sisi kanan atas. Untuk setiap bab baru, nomor halaman diketikkan di tengah bawah.
 - c. Jika halaman terakhir pada bab berada pada halaman ganjil maka diharuskan mengosongkan halaman genap dan diberi tulisan (**[Halaman Ini Sengaja Dikosongkan]**) dan memulai bab baru pada halaman ganjil. Tulisan di Bold dan ukuran 10pt.
8. Tabel dan Gambar
 - a. Tabel dan Gambar harus proporsional dan terlihat jelas. Tabel dan Gambar hasil pindai yang kurang jelas harus di gambar ulang.

- b. Tabel atau gambar yang terlalu besar (misalnya diagram skema) dapat disajikan pada halaman yang lebih luas, lalu dilipat.
 - c. Besar huruf dalam Tabel dan Gambar harus sama dengan huruf pada teks (10 pt) atau lebih kecil, tetapi dapat terbaca jelas
 - d. Gambar tidak diletakkan dalam kotak teks (text box)
 - e. Tabel-tabel diberi nomor urut pada setiap bab dengan angka Arab dengan ketentuan penulisan sbb :
 - Nomor terdiri dari 2 bagian, bagian pertama menunjukkan bab sedangkan bagian kedua menunjukkan nomor tabel dan dicetak tebal. (**Tabel 2.1, Tabel 3.2, Tabel 3.3, dsb.**) Contoh: "**Tabel 2.1** Hubungan arus dan tegangan".
 - Nomor dan Judul Tabel diletakkan disebelah atas tabel dan rata tengah dengan jarak satu spasi.
 - Antara judul nomor tabel dan judul tabel dipisahkan oleh satu ketukan
 - Angka/numerik dalam tabel rata kanan dan rata kiri untuk yang lainnya.
 - f. Gambar-gambar diberi nomor urut pada setiap bab dengan angka Arab dengan ketentuan penulisan sbb :
 - Nomor terdiri dari 2 bagian, bagian pertama menunjukkan bab sedangkan bagian kedua menunjukkan nomor gambar. (**Gambar 2.1, Gambar 3.2, Gambar 3.3, dsb.**). Contoh: "**Gambar 2.1** Rangkaian antena".
 - Nomor dan Judul Gambar diketik langsung di bawah gambar dua spasi dibawahnya dan rata tengah. Bilajudul gambar lebih dari satu baris, maka jarak antara baris dalam judul gambar diketik satu spasi.
 - g. Ketebalan kulit muka dan kulit belakang tidak lebih dari 1mm (sampul lentur/soft cover), warna biru ITN. Tulisan pada sampul muka sama dengan lembar judul Skripsi (warna, format, dan tata letak: lihat pada lampiran 5)
9. Tingkatan Judul
- a. **Judul:** diketik dengan huruf besar tebal pada halaman baru dengan jarak 2,5 cm dari tepi atas dan dengan jarak

seimbang antara tepi kanan dan kiri. Penulisan ditulis dengan angka romawi

b. **Sub-Judul:** huruf-huruf pertama ditulis dengan huruf besar dengan ukuran 11 pt, rata kiri dan ditebalkan.

c. **Subsub-Judul:** huruf-huruf pertama ditulis dengan huruf besar dengan ukuran 10 pt, rata kiri, dan ditebalkan

d. **Subsubsub-Judul:** huruf-huruf pertama ditulis dengan huruf besar ukuran 10 pt, rata kiri dan italic (miring) ditebalkan

Contoh:

BAB V JUDUL

5.1 Sub Judul

5.1.1 Subsub Judul

5.1.1.1 Subsubsub Judul

10. Kutipan dan Referensi

Semua sumber pustaka yang dikutip secara langsung maupun tidak langsung pada batang tubuh termasuk tabel dan gambar harus dimasukkan dalam daftar pustaka. Cara menuliskan adalah dengan memberi tanda kurung [] yang diberi nomor sumber pustaka. Urutan referensi dalam daftar pustaka diurut berdasarkan urutan kutipan.

Contoh:

-sesuai dengan persamaan yang ada pada ref[1]

- Gambar 1.1 Hubungan frekuensi dan jarak[2]

- Tabel 1.1 Prosentase pria terhadap wanita[3]

11. Penulisan Daftar Pustaka/Referensi

Semua sumber pustaka yang dikutip secara langsung maupun tidak langsung pada batang tubuh termasuk tabel dan gambar harus dimasukkan dalam daftar pustaka.

Untuk penulisan di Daftar Acuan atau Daftar Pustaka, sebuah nama harus dimulai dengan Last Name, baru kemudian diikuti dengan First Name dan Middle Name tanpa gelar keserjanaan.

Dibawah ini diberikan contoh-contoh penulisan Daftar Acuan atau Daftar Pustaka :

a. Bila referensi berupa Buku

1. Dick, H.W. (1990). *Industri Pelayaran Indonesia : Kompetisi dan Regulasi*. Diterjemahkan oleh Burhanuddin A, LP3ES, Jakarta.
2. Franklin, J.H. (1985). *Fundamentals of Mathematics*. Chicago: University of Chicago Press.
3. Kuo, S.M. dan Morgan, D.R. (1996). *Active Noise Control System: Algorithms and Implementation*. New York: John Wiley & Sons Inc.
4. Whaley, W.G. Osmpond, P.B., dan Henry, S.L. (1983). *Logic and Boolean Logic*. London: John Murray

b. Bila referensi berupa Prosiding dan Jurnal

1. Akazana, S. (1983). The Scope Of The Japanese Information Industry In The 1980s. *Proceeding of The Forty First FID Congress*, Hongkong 13-16 November. Diedit oleh K.R Brown, New York: Nort Holland Publishing Company.
2. Cavalieri, S. Di Stefano, A., dan Mirabella, O. (1991). Assessment of The Priority Mechanism In The Fieldbus Data Link Layer. *Proceeding Industrial Electronics, Control and Instrumentation*, IECON'91.
3. Henry, R.R. (1990). Performance of IEEE 802 Local Area Networks. *IEEE Proceeding Southeastcon*. Session 5D4: 414-419

c. Bila referensi berupa artikel dalam journal

1. Boundavalli a., Conti, M. Gregori, E., Lenzini, L., dan Strigini, L. (1990). MAC Protocols for High Speed MANs: Performance Comparassions for a Family of Fasnet Based Protocols. *Computer Network and ISDN System* 18, 2: 97-113.
2. Conti, M., Gregori, E. Dam Lanzini, L. (1994). E-DCP An Extension of The Distributed Control Polling MAC Protocol (DCP) for Integrated Services. *Computer Network and ISDN System* 26, 6-8: 711-719.

3. Koubias, S.A., dan Papadopoulos, G.D. (1995). Modern Fieldbus Communication Architectures for Real Time Industrial Application. *Computer in Industry* 26, 3:243-252.
4. Awan, U.K. Oktober (2006). Prakiraan Beban Harian Listrik dengan Menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan. *Magnetik 4*, 2: 144-152.
- d. Bila referensi berupa artikel dalam Majalah
 1. Santori, M., dan Zech, K. (1996,Maret). Fieldbus brings Protocol to Control Process. *IEEE Spectrum* 33, 3:60-64.
 2. Walsh, G.C., dan Hong Ye. (2001, February). Scheduling of Networked Control System. *IEEE Control System Magazine* 26, 3:57-65
- e. Bila referensi berupa artikel dalam Surat Kabar
 1. Dwijanti, E. (1999, 10 Oktober). Hendak ke mana Rumah Maya Masa Depan. *Kompas*
 2. Sjahrir, A. (1993, 22 Maret). Prospek Ekonomi Indonesia. *Jawa Pos*
- f. Bila referensi berupa artikel dari internet
 1. Coutinho, J., martin, S., Samata, G., Tapley, S., dan Wilkin, D. (1995). *Fieldbus Tutorial*. URL:<http://kernow.curtin.edu.au/www/fieldbus/fieldbus.htm>.
 2. Pinto, J.J. (1997). *Fieldbus: A Neutral Instrumentation Vendor's Perspective Communication*. URL:<http://www.actionio.com/jimpinto/fieldbus.html>
- g. Referensi lain (Manual, Brosur dan sejenisnya)
 1. Engineering Education and Training, " Manual of Generator", ABB, 1990
12. Halaman Judul
Halaman Judul (lihat: Lampiran 6) sama dengan kulit muka berisi: Lambang ITN, tulisan "SKRIPSI", judul Skripsi, nama penulis dengan Nomor Induk Mahasiswa (NIM), Dosen Pembimbing, NAMA JURUSAN, fakultas, institut (tidak disingkat), nama kota (Malang), tahun pembuatan. Halaman judul tidak diberi nomor halaman.

13. Halaman Pengesahan

Halaman pengesahan diletakkan setelah halaman judul dan tanpa nomor halaman dan tidak lebih dari satu halaman (lihat lampiran 4). Halaman pengesahan berisi: judul Skripsi, kata-kata “disusun oleh”, nama penulis, NIM, kata-kata “Skripsi ini telah disetujui oleh dosen pembimbing pada tanggal...”, kata “dosen Pembimbing”.

Skripsi diajukan guna memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar tertentu pada suatu jurusan.

14. Halaman Kata Pengantar

Kata pengantar tidak lebih dari satu halaman, berisi penjelasan tentang maksud penulisan Skripsi, termasuk ucapan terima kasih kepada orang-orang yang berkontribusi langsung pada penulisan Skripsi. Tulisan "KATA PENGANTAR" sebagai judul halaman ditulis seluruhnya dengan huruf besar.

15. Halaman daftar isi

Yang dicantumkan dalam daftar isi adalah: lembar pengesahan, abstrak, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, bab sampai dengan anak subbab, penutup, daftar pustaka, lampiran; semuanya dengan nomor halaman yang sesuai. Tulisan "DAFTAR ISI" sebagai judul halaman ini semuanya ditulis dengan huruf besar, diletakkan ditengah rata kiri dan kanan.

Apabila bab cukup panjang sehingga memakan ruangan lebih satu baris, maka huruf pertama dari baris kedua dimulai pada tempat huruf ketiga dari baris pertama. Kutipan nomor halamannya ditempatkan di belakang baris kedua atau baris yang terakhir ini, bukan di belakang baris pertama. Kutipan nomor-nomor halaman ditempatkan pada garis tepi ketikan sebelah kanan, sedangkan nomor-nomor babnya diberi indensi sedemikian rupa sehingga angka pertama dari nomor bab yang tertinggi tepat pada baris ketikan sebelah kiri.

Kata BAB dituliskan dalam huruf-huruf besar, dengan atau tanpa ketukan sela, dengan huruf pertama tepat pada garis ketikan sebelah kiri. Kata HALAMAN juga dituliskan dengan huruf-huruf besar, dengan huruf terakhir tepat pada tepi sebelah kanan. Kata-kata itu dituliskan sebaris dengan jarak tiga spasi tunggal dari judul daftar isi.

Unsur-unsur dari bagian awal, yaitu halaman pengesahan, kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, dan daftar tabel, sepanjang ada, masing-masing diperlakukan sebagai bab, sehingga penulisannya disejajarkan atau segaris dengan judul-judul bab dalam bagian inti. Demikian pula unsur bagian akhir, yaitu daftar pustaka, dan daftar lampiran, sepanjang unsur itu ada. Walaupun demikian, unsur-unsur tidak diberi nomor bab sebagaimana bab-bab (yang sebenarnya) yang terdapat dalam bagian inti. Nomor pertama diberikan baru pada bab PENDAHULUAN sebagai bab pertama dari bagian inti, dan nomor terakhir diberikan kepada bab PENUTUP sebagai bab terakhir dari bagian inti.

16. Halaman daftar gambar

Format penulisan daftar gambar identik dengan format penulisan daftar isi. Tulisan "DAFTAR GAMBAR" sebagai judul dari daftar gambar ditulis seluruhnya dengan huruf besar, diletakkan ditengah rata kiri dan kanan.

17. Halaman daftar table

Format penulisan daftar tabel identik dengan format penulisan daftar isi. Tulisan "DAFTAR TABEL" sebagai judul dari daftar tabel ditulis seluruhnya dengan huruf besar, diletakkan ditengah rata kiri dan kanan.

18. Biodata penulis

Ditulis pada halaman terakhirdan berisi resume penulis, antara lain tempat dan tanggal lahir, riwayat pendidikan, aktivitas yang menonjol, organisasi, prestasi yang pernah diraih dan yang penting lainnya. Pada sudut kiri atas ditampilkan foto terbaru, close up penulis ukuran 3x4 cm. Contoh biodata dapat dilihat pada lampiran 3.



[Halaman Ini Sengaja Dikosongkan]

BAB VI

UJIAN SKRIPSI

6.1 Pelaksanaan Ujian Skripsi

Ujian Skripsi merupakan tahap akhir dari kegiatan pelaksanaan Skripsi. Mahasiswa harus mendaftarkan diri pada sekretariat jurusan dengan menyerahkan,

1. Konsep laporan Skripsi,
2. Surat persetujuan pembimbing
3. Surat pernyataan kesediaan mendampingi selama proses evaluasi/ujian Skripsi.

Evaluasi/ujian Skripsi terdiri dari :

1. Seminar Skripsi
Seminar skripsi bersifat terbuka dalam arti dapat dihadiri oleh seluruh civitas akademika.
2. Ujian Lisan
Pada ujian lisan yang bersifat tertutup, mahasiswa mempertahankan skripsinya dihadapan tim penguji yang terdiri dari sekurangkurangnya 2 (dua) orang dosen penguji.

6.2 Sasaran Penilaian

Dosen Pembimbing wajib hadir pada seminar dan ujian lisan Skripsi. Apabila dosen pembimbing berhalangan hadir maka proses evaluasi mahasiswa bersangkutan ditunda sampai pada periode evaluasi berikutnya. Ketidakhadiran dosen pembimbing dapat diwakili oleh koordinator bidang studi mahasiswa bersangkutan.

- a. Sasaran penilaian dosen pembimbing adalah sebagai berikut:
 1. Motivasi
 2. Inisiatif
 3. Analisa dan Sintesa
 4. Keaktifan, Disiplin, dan Kerjasama
 5. Tata Tulis
- b. Sasaran penilaian dalam seminar Skripsi adalah:
 1. Penyajian seminar
Dalam hal ini termasuk kemampuan menyusun makalah, sikap dan penampilan
 2. Kemampuan menjelaskan id

3. Kebenaran Ide
4. Pemahaman konsep dasar
5. Hasil yang dicapai
Menyangkut kedalaman/kompleksitas pembahasan masalah pada Skripsi
6. Obyektivitas menanggapi pertanyaan
Mencerminkan pula kemampuan komunikasi, keterstrukturiran menjawab pertanyaan

c. Sasaran penilaian dalam ujian lisan Skripsi adalah:

1. Kebenaran Ide
2. Penguasaan materi Skripsi
3. Pemahaman konsep dasar
4. Hasil yang dicapai
Menyangkut kedalaman/kompleksitas pembahasan masalah pada Skripsi
5. Obyektivitas menanggapi pertanyaan
Mencerminkan pula kemampuan komunikasi, keterstrukturiran menjawab pertanyaan
6. Tata Tulis

6.3 Komponen Penilaian

Evaluasi didasarkan pada tiga komponen yakni, rata-rata nilai seminar, ratarata nilai ujian lisan dan nilai bimbingan. Prosentase ketiga komponen tersebut adalah

1. Nilai dosen penguji seminar 20%, dosen pembimbing juga sebagai penguji seminar.
2. Nilai dosen penguji lisan 40%
3. Nilai dosen pembimbing, 40%; jika dosen pembimbing terdiri dari dua orang maka masing-masing adalah 20%

Penguji dan Pembimbing harus menyerahkan nilai langsung setelah ujian berlangsung.

Apabila nilai rata-rata dua komponen penilaian kurang dari 56, atau satu nilai rata-rata komponen penilaian kurang dari 41, maka mahasiswa bersangkutan dinyatakan tidak lolos evaluasi.

Perbaikan-perbaikan Skripsi masih dimungkinkan jika diperlukan. Dosen penguji lisan membuat daftar perbaikan dengan menggunakan formulir yang disediakan dan menyerahkan kepada mahasiswa bersangkutan setelah ujian lisan



LAMPIRAN

FORMAT COVER LUAR (DEPAN)



(RGB: 11, 69, 187) / (CMYK: 99, 74, 0)

PADA BIDANG INI DASAR KERTAS WARNA BIRU SESUAI STANDAR GRAFIS IDENTITAS ITN (RGB: 11, 69, 187) / (CMYK: 99, 74, 0) SEMUA TULISAN BERWARNA PUTIH

FORMAT COVER LUAR (DEPAN BUKU)

SKRIPSI - ENERGI LISTRIK

→ Clarendon BT (Bold) 10 point

ANALISIS KESTABILAN DINAMIK SISTEM AKIBAT INJEKSI PLTU LED (LOMBOK ENERGY DYNAMIC) PADA SISTEM KELISTRIKAN LOMBOK

Khaikal Mudatsir Rosidín
NIM 1312041

Clarendon BT (Bold) 12 point

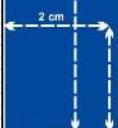
Dosen Pembimbing
Prof. Dr. Eng. Ir. Abraham Lomi, MSEE
Dr. Irrine Budi S., ST, MT

→ Clarendon BT 10 point

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO S-1
Fakultas Teknologi Industri
Institut Teknologi Nasional Malang
Juli 2017 (Pelaksanaan Ujian Skripsi)

Toleransi tinggi = 10,5 cm

TEPI KERTAS

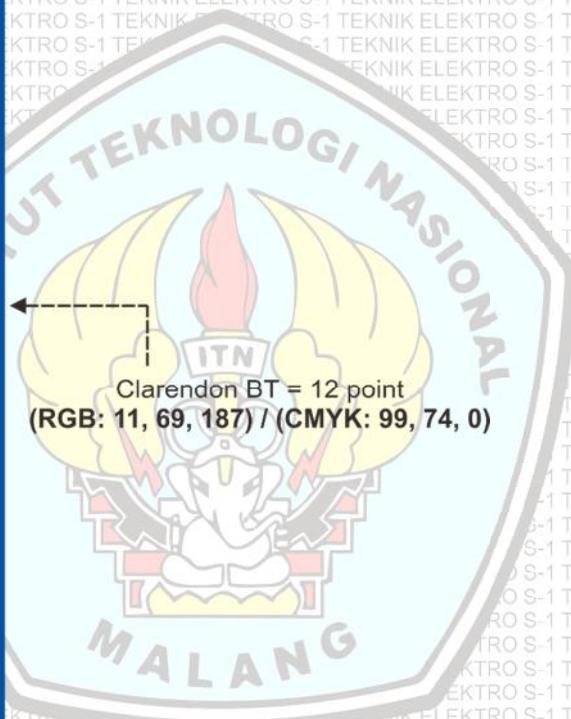


FORMAT COVER LUAR (SAMPING)

Khafikal Mudatsir R (1312041)

ENERGI LISTRIK

Juli 2017



**Clarendon BT = 12 point
(RGB: 11, 69, 187) / (CMYK: 99, 74, 0)**

FORMAT COVER LUAR (BELAKANG)

PADA BIDANG INI DASAR KERTAS WARNA BIRU SESUAI STANDAR
GRAFIS IDENTITAS ITN (RGB: 11, 69, 187) / (CMYK: 99, 74, 0)



Institut Teknologi Nasional Malang

**PADA BIDANG INI LOGO WARNA HITAM
KERTAS WARNA DASAR PUTIH SEMUA
TULISAN BERWARNA HITAM**

FORMAT COVER DALAM

SKRIPSI - ENERGI LISTRIK

**ANALISIS KESTABILAN DINAMIK SISTEM AKIBAT
INJEKSI PLTU LED (LOMBOK ENERGY DYNAMIC)
PADA SISTEM KELISTRIKAN LOMBOK**

**Khaikal Mudatsir Rosidin
NIM 1312041**

**Dosen Pembimbing
Prof. Dr. Eng. Ir. Abraham Lomi, MSEE
Dr. Irrine Budi S., ST, MT**

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO S-1
Fakultas Teknologi Industri
Institut Teknologi Nasional Malang
Juli 2017 (Pelaksanaan Ujian Skripsi)**

FORMAT LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS KESTABILAN DINAMIK SISTEM AKIBAT INJEKSI PLTU LED (LOMBOK ENERGY DYNAMICS) PADA SISTEM KELISTRIKAN LOMBOK

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
Pada

Program Studi Teknik Elektro S-1
Peminatan Energi Listrik
Institut Teknologi Nasional Malang

Diperiksa dan Disetujui:

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Prof. Dr. Eng. Ir. Abraham L., MSEE
NIP.Y. 1018500108

Dr. Irrine Budi S., ST, MT
NIP. 197706152005012002

Mengetahui:
Ketua Program Studi Teknik Elektro S-1

Dr. Irrine Budi S., ST, MT
NIP. 197706152005012002

MALANG
Juli, 2017



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO S-1
Jl. Kota Kertajati, Km. 1 MALANG

TANDA TERIMA

Telah Menyerahkan Tugas : Praktek Kerja/ Tugas Akhir*
Sebanyak () Eksp(Asli/ Foto copy)*
Nama : _____
Nim : _____
Fakultas : Teknologi Industri
Jurusan : Teknik Elektro S-1
Konsentrasi : T. Energi Listrik/ T. Elektronika/ T.Komputer/ T. Telekomunikasi
Judul Tugas : _____

Dosen Pembimbing : _____
Malang : _____

Yang Menerima, Sekretaris Jurusan
K.a. Perpustakaan

SURAT KELENGKAPAN YUDISIUM

NAMA : _____
NIM : _____

Sudah melengkapi kelengkapan di jurusan Teknik Elektro yaitu :

- o Buku Skripsi
- o Soft File Skripsi

Mengetahui
Sekretaris Jurusan Teknik Elektro S-1

Dr. I Komang Somawirata, ST., MT
NIP. P. 1030100361

FORM. BUKTI PENYERAHAN SOFT FILE SKRIPSI

BUKTI PENYERAHAN SOFT FILE SKRIPSI

Nama : _____
NIM : _____
Prodi / Peminatan : _____
Judul : _____

Konten soft file :

- Lembar Pengesahan (Pdf File)
- Abstrak Bahasa Indonesia (Word File)
- Abstrak Bahasa Inggris (Word File)
- Isi Skripsi : BAB I (Word File)
BAB II
BAB III
BAB IV
BAB V
- Referensi (Word File)
- Lampiran (Word File)
- Program Simulasi
- Makalah Seminar Proposal (Word File)
- Makalah Seminar Hasil (Word File)
- Presentasi Seminar Hasil (PPT File)
- Jurnal Skripsi (Word File)
- Pernyataan Originalitas (Word File)
- Keterangan Plagiarisme* (Word File)
- Curriculum Vitae (Word File)
- File Lengkap Skripsi Max 5 Mb (Pdf File)
- File Lengkap Skripsi Max 5 Mb (Word File)

Dikumpulkan pada,
Hari / Tgl : _____

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Elektro S-1

Dr. Irrine Budi Sulistiawati, ST., MT.
NIP.197706152005012002

*Level 1-15, Plagiarisme Max 15 %

PROPOSAL SKRIPSI

A. JUDUL SKRIPSI :

Judul hendaknya dinyatakan secara singkat tetapi cukup jelas menggambarkan tema pokok dengan memperhatikan batasan kualitatif, kuantitatif, dan sasaran. Judul hendaknya diusahakan agar dapat diterjemahkan kedalam bahasa Inggris yang representatif.

B. DESKRIPSI SKRIPSI :

Penjelasan singkat tentang deskripsi kegiatan yang akan dilakukan dalam melaksanakan Skripsi dengan maksimum 300 kata.

C. LATAR BELAKANG MASALAH :

Penelitian yang dilakukan untuk Skripsi wajib mempunyai dan menguraikan latar belakang masalah secara aktual, dan diperkirakan harus dicarikan pemecahan permasalahannya. Narasi singkat bagaimana permasalahan timbul harus diuraikan dengan jelas dan dikukung oleh data aktual dan penalaran ilmiah.

D. PERUMUSAN MASALAH :

Perumusan masalah di dalam penelitian harus ditulis dan dideskripsikan dengan jelas. Masalah di dalam penelitian merumuskan tentang hubungan antara keadaan yang ada dengan keadaan yang ingin dicapai pada penelitian skripsi ini. Hindari menggunakan kalimat tanya dalam merumuskan masalah. Penjelasan batasan-batasan masalah tentang berbagai variabel yang akan diteliti maupun variabel yang akan diasumsikan serta parameter yang digunakan atau diabaikan harus dijelaskan dalam bagian ini.

E. TUJUAN SKRIPSI DAN MANFAAT :

Tujuan skripsi adalah pencapaian hasil yang akan diperoleh dan jawaban dari permasalahan yang yang diteliti. Jawaban permasalahan berupa uraian, pembuktian, penerapan dari hipotesa, dugaan, atau pembuatan prototype/hardware. Manfaat atau kontribusi yang diperoleh dari penelitian disini harus diuraikan pada bagian ini, dengan tidak menutup kemungkinan timbulnya ide penelitian lanjutan atau yang lain.

F. TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI :

Tinjauan pustaka dan dasar teori harus mengacu pada referensi terbaru maksimal lima tahun kebelakang dan sesuai dengan topik yang diteliti. Penjelasan teori umum yang menjadi dasar permasalahan yang diteliti diuraikan pada bagian ini. Dasar timbulnya gagasan penelitian harus terdefinisi dan menyebutkan acuan referensi yang digunakan. Tinjauan pustaka harus berisi uraian teori, temuan, serta ulasan yang digunakan dan mengarah pada penyusunan konsep penelitian yang dilakukan.

G. METODOLOGI :

Metodologi berisi tentang berbagai bahan-bahan yang digunakan, peralatan yang dipakai, cara kerja dan teknik serta proses pengerjaan yang dilakukan. Apabila menggunakan bahan dapat berupa material, data-data serta hasil penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya. Peralatan yang digunakan sebagai alat uji laboratorium maupun di lapangan, penggunaan hardfile maupun softfile, teori dan persamaan dan rumus serta variabel yang digunakan dijelaskan pada bagian ini. Teknik pengumpulan dan analisa data yang digunakan, uji coba dan evaluasi analisa yang dilakukan dan pengambilan kesimpulan diuraikan dengan rinci. Tempat dan lokasi penelitian yang dilakukan harus disebutkan juga pada bagian ini.

H. JADWAL KEGIATAN :

Jadwal penelitian dibuat dalam bentuk tabel, dengan total waktu kegiatan selama 6 (enam) bulan. Jenis kegiatan yang direncanakan dilakukan beserta waktu kegiatan hingga penyelesaian mulai dari persiapan, pengumpulan data, pengolahan data, penyusunan laporan hingga ujian yang direncanakan.

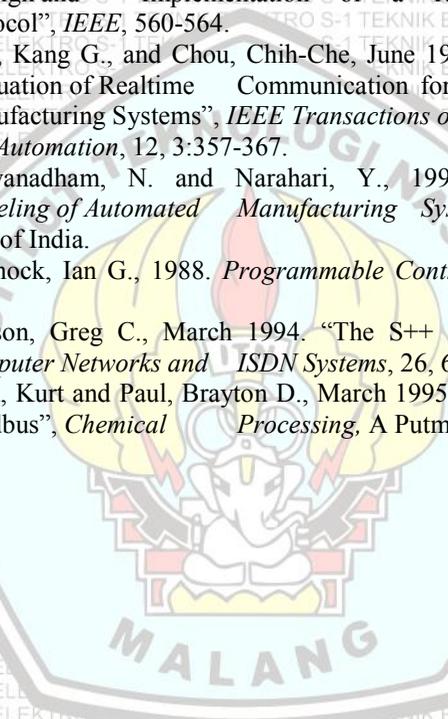
Kegiatan	Bulan ke 1	Bulan ke 2	Bulan ke 3	Bulan ke 4	Bulan ke 5	Bulan ke 6
Persiapan	■					
Pengumpulan Data		■	■			
Pengolahan Data			■	■		
Uji Coba					■	
Penyusunan Laporan						■

I. DAFTAR PUSTAKA :

- [1] Azevedo, J. DE., Nop 1996. *The WorldFIP Protocol*. WorldFIP German.

- [2] Bowden, Romilly, June 1996. *HART: Field Communication Protocol*. Fisher Rosemount.
- [3] Brill, Manfred and Gramm, Ulrich, Jul. 1991. "MMS: MAP Application Services for The Manufacturing Industry", *Computer Networks and ISDN Systems*, 21, 5:357380.
- [4] Cavalieri, S., Di Stefano, A., and Mirabella, O., 1991. "Assessment of the Priority Mechanism in the Fieldbus Data Link Layer", *Proceeding Industrial Electronics, Control and Instrumentation*, IECON '91, 1673-1678.
- [5] Cooling, J.E., and Husein, S., "Shortcomings of MINI-MAP in High Speed Real Time Local Area Networks", *IEEE*, Loughborough University, UK, 194-198.
- [6] Coutinho, J., Martin, S., Samata, G., Tapley, S. and Wilkin, D., 1995. *Fieldbus Tutorial*, <URL:<http://kernow.curtin.edu.au/www/fieldbus/fieldbus.htm>>.
- [7] Gibson, Ronald W., Sep. 1990. "IEEE 802 Standards Efforts", *Computer Networks and ISDN Systems*, 19, 1:95-104.
- [8] Herman R. Van As, March 1994. "Media Access Techniques: The Evolution Towards Terabits/s LANs and MANs", *Computer Networks and ISDN Systems*, 26, 6-8:603-656.
- [9] Jayasumana, Anura P., and Fisher, P. David., Feb. 1985, "The Token-Skipping Channel Access Scheme for Bus Networks", *Computer Networks and ISDN Systems*, 9, 2:201-208.
- [10] Kapsalis, V.D., Koubias, S.A. and Hara Labidis, H.C., Oct. 1993. "New Hybrid MAC-Layer Protocol for Real-Time Bus Networks", *IEE Proc. Comm.*, 141, 5:325333.
- [11] Khanna, Vimal K., and Singh, Samar, Aug. 1994., "An Improved Piggyback Ethernet Protocol and Its Analysis", *Computer Networks and ISDN Systems*, 26, 11:1437-1446.
- [12] Korem, Yoram, 1987. *Computer Control of Manufacturing Systems*. McGraw-Hill International.
- [13] Koubias, S.A. and Papadopoulos, G.D., Aug. 1995. "Modern Fieldbus Communication Architectures for Real-time Industrial Applications", *Computer in Industry*, 26, 3:243-252.
- [14] Messina, Gaetano and Tricomi, Guido, March 1990. "Manufacturing Communication Architectures", *Computer in Industry*, 13, 4:285-293.

- [15] Orive, D., Marcos, M., and Garai, J., March 1994. "A Methodology for Integrating Control Devices in IEEE 802.3 Networks", *Conference Publication No. 389 IEE*.
- [16] Pinto, James J., Feb. 1997. *Fieldbus: A Neutral Instrumentation Vendor's Perspective Communicatio*,
<URL:<http://www.actionio.com/jimpinto/fbarticl.html>>.
- [17] Raja, P., Hernandez, J., Decotignie, J-D., and Noubir, G., 1993. "Design and Implementation of a Robust Fieldbus Protocol", *IEEE*, 560-564.
- [18] Shin, Kang G., and Chou, Chih-Che, June 1996. "Design and Evaluation of Realtime Communication for Fieldbus Based Manufacturing Systems", *IEEE Transactions on Robotic and Automation*, 12, 3:357-367.
- [19] Viswanadham, N. and Narahari, Y., 1994. *Performance Modeling of Automated Manufacturing Systems*. Prentice-Hall of India.
- [20] Warnock, Ian G., 1988. *Programmable Controllers*. Prentice-Hall.
- [21] Watson, Greg C., March 1994. "The S++ MAC Protocol", *Computer Networks and ISDN Systems*, 26, 6-8:745-755.
- [22] Zech, Kurt and Paul, Brayton D., March 1995. "Understanding Fieldbus", *Chemical Processing*, A Putman Publication.



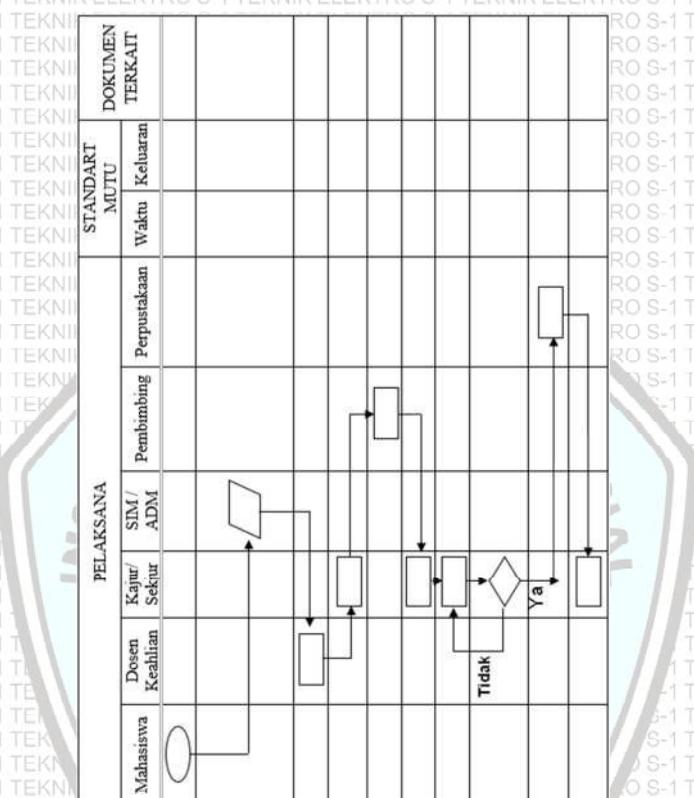
FORMAT COVER CD SKRIPSI

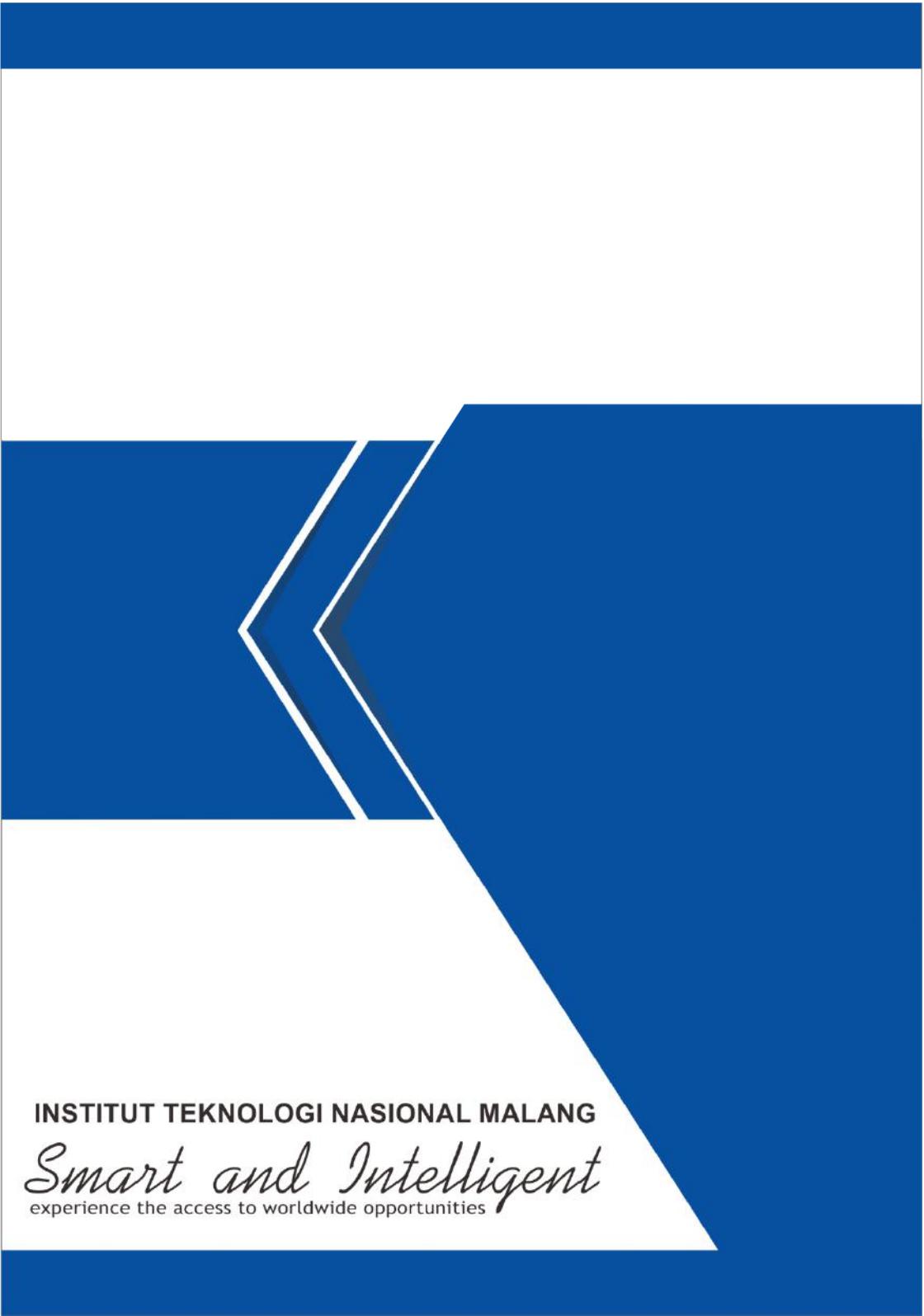


*Format Cover CD dapat di download pada website elektro.itn.ac.id

PROSEDUR PELAKSANAAN

NO	PROSES	PELAKSANA						STANDART MUTU		DOKUMEN TERKAIT
		Mahasiswa	Dosen Keahlian	Kajur/ Sekur	SIM / ADM	Pembimbing	Perpustakaan	Waktu	Keluaran	
	Mulai									
	Syarat syarat Telah lulus mata kuliah, Tugas dan Praktikum dengan IPK ≥ 2.50 . Mata Kuliah > 104 sks Entri Skripsi on line	○								
	Pengajuan Proposal Skripsi		□							
	Pengesahan Proposal Penentuan Dosen Pembimbing			□						
	Konsultasi Bimbingan					□				
	Pendaftaran Ujian Skripsi					□				
	Ujian Skripsi					□				
	Lulus					◇				
	Penyerahan Laporan Ke Perpustakaan								□	
	Daftar Yudisium									





INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

Smart and Intelligent

experience the access to worldwide opportunities