

Versi 2
2013

BUKU PANDUAN TUGAS AKHIR

TEKNIK INDUSTRI



FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA)



PRAKATA BIDANG AKADEMIK

Assalamu'alaikum wr. Wb.

Alhamdulillahirabbil'aalamin, segala puji bagi Allah SWT selalu kita panjatkan atas kenikmatan yang telah diberikan. Sholawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Fakultas Teknologi Industri merasa bersyukur dan berterima kasih kepada Program Studi Teknik Industri yang telah melakukan perbaikan buku panduan tugas Akhir ini.

Sebagai salah satu bentuk tri dharma perguruan tinggi adalah bidang penelitian dan penulisannya. Pengembangan program ini harus diarahkan pada upaya untuk peningkatan kualitas akademik yang lebih baik. Karya ilmiah yang dihasilkan oleh seseorang perlu untuk disajikan secara baik dan benar menurut standar yang ada. Begitu juga dengan karya ilmiah mahasiswa, tentunya diperlukan standar baku agar mereka dapat menuliskannya dalam bentuk karya tulis Tugas Akhir. Dengan disempurnakannya buku panduan tugas akhir ini diharapkan tulisan mahasiswa semakin baik dan siap untuk disejajarkan dengan tulisan perguruan tinggi-perguruan tinggi lain. Akhirnya, semoga buku ini bermanfaat bagi kita semua, terutama mahasiswa Program Studi Teknik Industri FTI Unissula.

Wassalamu'alaikum wr wb.

Semarang, Agustus 2013

Wakil Dekan 1

Bustanul Arifin, ST, MT

PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr. Wb.

Program studi Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Unissula senantiasa memperbaiki sistem pelayanan akademik. Tujuan dari perbaikan ini adalah tercapainya sasaran tepat waktu studi dan peningkatan kualitas lulusan.

Salah satu proses tahap *finishing* studi adalah tugas akhir, dimana ini menjadi bagian yang cukup penting bagi evaluasi proses pembelajaran semester-semester sebelumnya.

Mekanisme, prosedur, aturan dan kebijakan harus dikelola sedemikian rupa sehingga tidak terjadi tumpang tindih dan menimbulkan persoalan administratif dan hukum dikemudian hari.

Buku panduan ini disusun telah mengalami revisi yang kelima, revisi ini dilakukan karena munculnya kasus-kasus baru yang belum terantisipasi pada buku versi sebelumnya. Disamping itu perkembangan kebutuhan pelayanan memaksa organisasi untuk berubah agar pelayanan semakin sempurna.

Semoga buku ini banyak memberi manfaat bagi segenap civitas akademika khususnya yang bernaung di bawah program studi Teknik industri. Saran-saran akan selalu kami pertimbangkan untuk perbaikan versi selanjutnya.

Wassalamua'laikum wr.wb

Semarang, Agustus 2013
Ketua Jurusan Teknik Industri

Irwan Sukendar, ST, MT

KEGIATAN ASISTENSI PERIODE I

(2 bulan)

Tanggal: _____ s/d tanggal: _____

No	Tanggal	Paraf Dosen	Catatan

KEGIATAN ASISTENSI PERIODE II

(2 bulan)

Tanggal: _____ s/d tanggal: _____

No	Tanggal	Paraf Dosen	Catatan

KEGIATAN ASISTENSI PERIODE III

(2 bulan)

Tanggal: _____ s/d tanggal: _____

No	Tanggal	Paraf Dosen	Catatan

Contoh format Halaman Persetujuan Pembimbing

LEMBAR PERSETUJUAN

Laporan Tugas Akhir dengan judul “Tinjauan Ergonomi Terhadap Kinerja Mesin Ajaib” ini disusun oleh :

Nama :

NIM :

Program Studi :

Telah diperiksa dan disetujui oleh dosen pembimbing untuk mengikuti Ujian Pendarasan pada :

Hari :

Tanggal :

Pembimbing I

Pembimbing II

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :
.....
NIM :
.....
Judul Tugas Akhir :
.....
.....
.....
.....
.....

Dengan ini saya menyatakan bahwa judul dan isi Tugas Akhir yang saya buat dalam rangka menyelesaikan Pendidikan Strata Satu (S1) Teknik Industri tersebut adalah asli dan belum pernah diangkat, ditulis ataupun dipublikasikan oleh siapapun baik keseluruhan maupun sebagian, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Dan apabila dikemudian hari ternyata terbukti bahwa judul tugas akhir tersebut pernah diangkat, ditulis ataupun dipublikasikan, maka saya bersedia dikenakan sanksi akademis.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sadar dan penuh tanggung jawab.

Semarang, _____

Yang menyatakan

Nomor : /C2-TA/SA-TI/ /2011
Lampiran : —
Perihal : Permohonan Penggunaan fasilitas Perpustakaan

Kepada : Yth. Ka. Perpustakaan

Universitas XXX (khusus untuk instansi diluar lingkungan UNISSULA)

Di Semarang

Dengan hormat,

Kami mohon dengan hormat kiranya Bapak bersedia menerima mahasiswa Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Sultan Agung Semarang berikut ini :

Nama : _____

NIM : _____

Untuk dapat mempergunakan fasilitas perpustakaan (meminjam buku atau data) yang diperlukan untuk menunjang penyusunan laporan tugas akhir sesuai aturan yang berlaku di Instansi Bapak.

Atas perhatian dan bantuan Bapak kami ucapkan terima kasih.

Semarang, _____
An. Ketua Program Studi Industri
Koordinator Tugas Akhir Teknik Industri

Contoh format Halaman Pengesahan Dosen Pembimbing

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Laporan Tugas Akhir dengan judul “Tinjauan Ergonomi Terhadap Kinerja Mesin Ajaib” ini disusun oleh :

Nama :

NIM :

Program Studi :

Telah disahkan disetujui oleh dosen pembimbing pada :

Hari :

Tanggal :

Pembimbing I

Pembimbing II

Mengetahui,

Ka. Program Studi Teknik Industri

Contoh Format Halaman Pengesahan Dosen Penguji

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Laporan Tugas Akhir Dengan Judul “Tinjauan Ergonomi Terhadap Kinerja Mesin Ajaib” ini telah dipertahankan didepan Penguji Sidang Tugas Akhir pada:

Hari :

Tanggal :

Tim Penguji

Tanda Tangan

Ir. Tjatur Gemilang, MEng.
Ketua

.....

Anggota I

.....

Anggota II

.....

BAB I TUGAS AKHIR

1.1 Pengertian

Tugas Akhir merupakan salah satu kurikulum wajib yang harus dilaksanakan oleh mahasiswa untuk menyelesaikan pendidikan Strata 1 (S1) di Prodi Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Pelaksanaan Tugas Akhir meliputi pembuatan proposal penelitian, pelaksanaan penelitian dan penyusunan laporan penelitian berupa skripsi.

Syarat-syarat umum yang harus dipenuhi oleh mahasiswa yang akan melaksanakan Tugas Akhir adalah:

- a. Lulus mata kuliah yang sesuai dengan tema yang diambil sebagai kasus pada Tugas Akhir.
- b. Telah mengajukan judul atau draft tugas akhir ke Prodi T. Industri dan disetujui oleh Koordinator Tugas Akhir.
- c. Mendaftarkan Tugas Akhir pada Koordinator Tugas Akhir.

1.2 Tahapan Tugas Akhir

Tugas Akhir dibagi menjadi 5 (lima) tahap, yaitu:

1. Tahap Pendaftaran dan Bimbingan Proposal tugas akhir
 - a. Tahap pengajuan judul/ draft proposal tugas akhir
 - b. Tahap pendaftaran tugas Akhir
 - c. Tahap bimbingan proposal tugas akhir
2. Tahap seminar proposal tugas akhir
3. Tahap seminar *progress report* tugas akhir
4. Tahap sidang tugas akhir
5. Tahap pasca sidang tugas akhir

1.2.1 Tahap Pendaftaran dan Bimbingan Proposal Tugas Akhir

1.2.1.1 Tahap Pengajuan Judul/ Draft Proposal Tugas Akhir

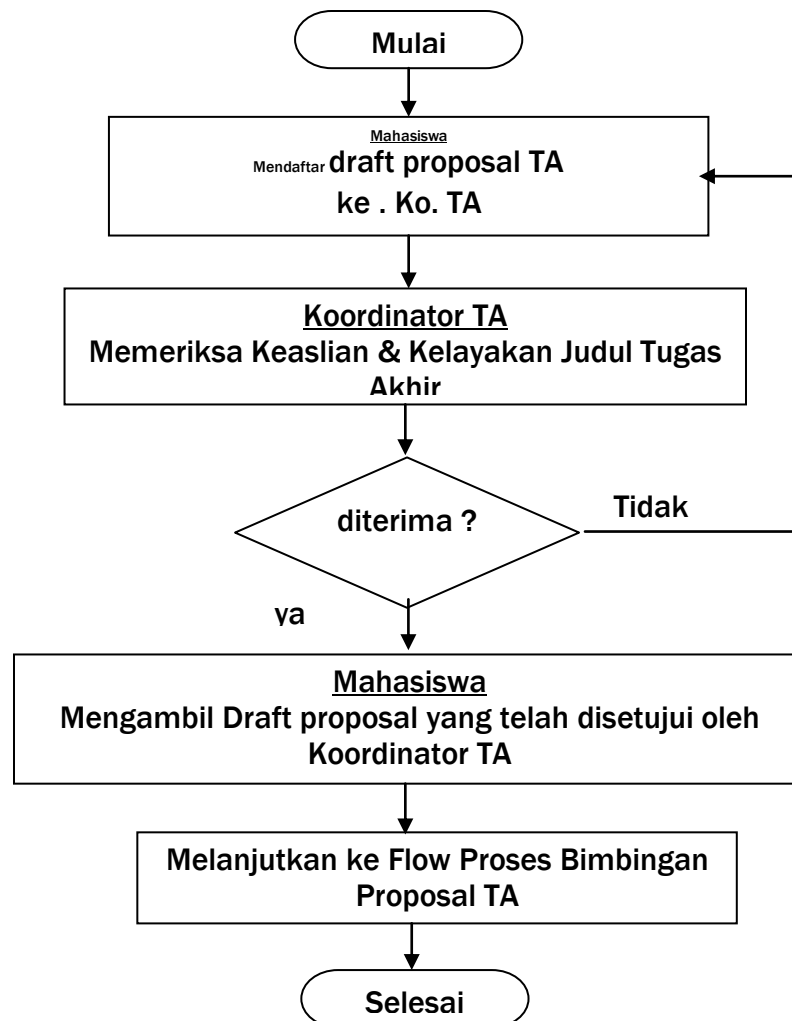
Mahasiswa yang mengambil Tugas Akhir terlebih dahulu harus mengajukan judul/ draft proposal Tugas Akhir.

1.2.1.1.1 Tata Cara Pengajuan Judul/ Draft Proposal Tugas Akhir

Tata Cara Pengajuan Judul/ Draft Proposal Tugas Akhir adalah sebagai berikut :

- Waktu pengajuan judul/draft proposal bisa kapan saja
- Tidak harus sudah memprogram mata kuliah Tugas Akhir dalam Kartu Rencana Studi (KRS)
- Pemeriksaan keaslian dan kelayakan judul oleh Koordinator Tugas Akhir dan dibuktikan dengan lembar persetujuan judul yang ditanda tangani oleh Koordinator Tugas Akhir.

1.2.1.1.2 Flow Chart Pengajuan Judul/ Draft Proposal Tugas Akhir



1.2.1.2 Tahap Pendaftaran Tugas Akhir

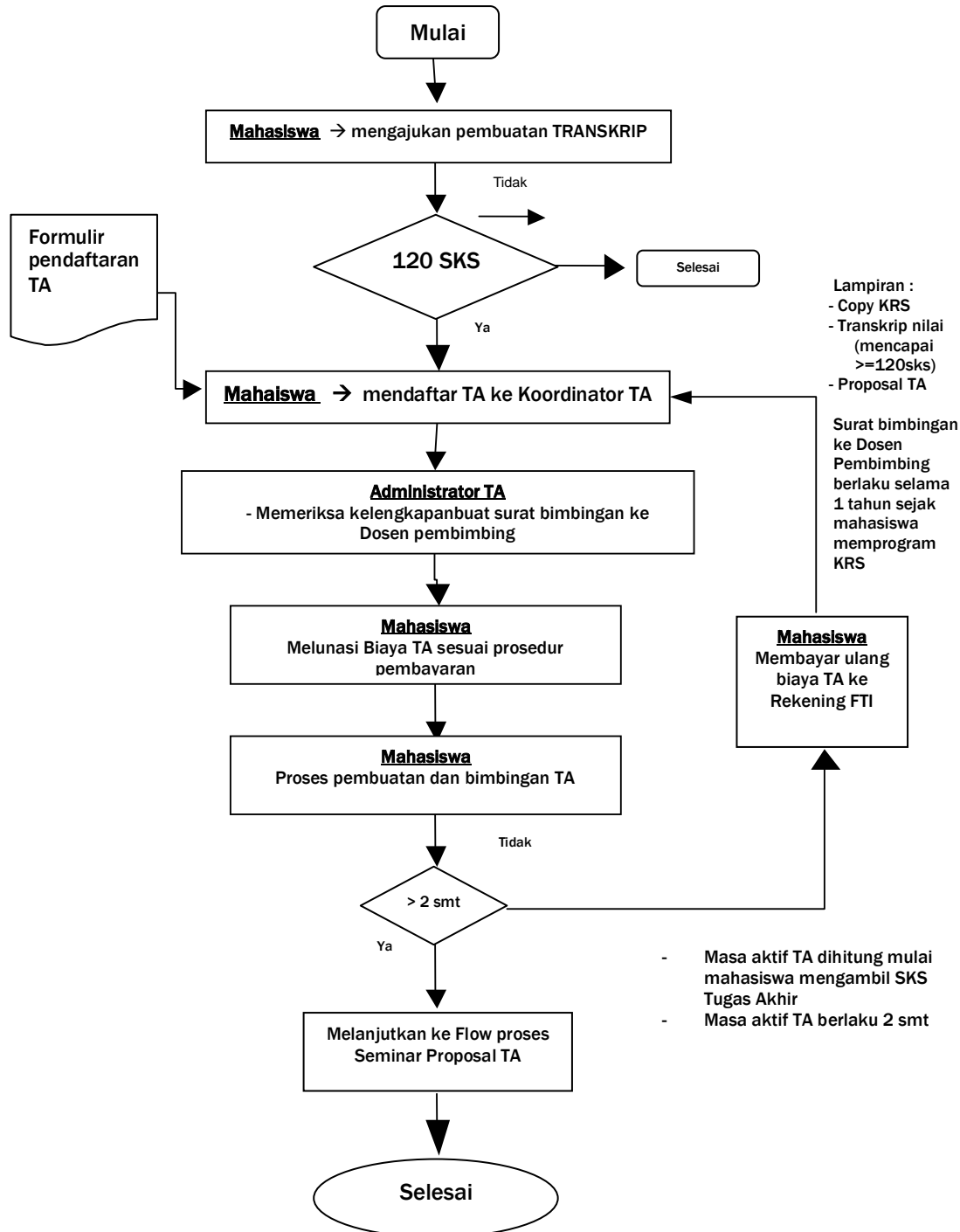
1.2.1.2.1 Tata Cara Pendaftaran Tugas Akhir

Tata Cara Pendaftaran dan Bimbingan Tugas Akhir adalah sebagai berikut :

1. Mendaftar Tugas Akhir ke koordinator Tugas Akhir dengan melampirkan syarat-syarat sbb :
 - a. Foto kopi KRS bagi mahasiswa yang memprogram MK Tugas Akhir pada KRS-nya. Dan surat keterangan nol SKS bagi mahasiswa yang telah menyelesaikan MK Teori.
 - b. Transkrip nilai dengan ketentuan perolehan $SKS \geq 120$ dan IP kumulatif ≥ 2.00 serta Jumlah nilai D maksimal 20 % dari jumlah MK yang telah di ambil.
2. Biaya Tugas Akhir adalah sebesar 17 (tujuhbelas) SKS
3. Melakukan proses bimbingan Tugas Akhir dengan ketentuan sebagai berikut:
 - a. Proses bimbingan harus dilakukan secara teratur ke dosen pembimbing 1 dan pembimbing 2 dan dianjurkan asistensi dilakukan minimal 1 kali dalam 2 minggu.
 - b. Setiap asistensi mahasiswa wajib mengisi tanggal asistensi dan minta paraf dosen pembimbing di Buku Petunjuk Tugas Akhir.
4. Masa Aktif Biaya Tugas Akhir dihitung mulai mahasiswa memprogram MK Tugas Akhir dalam KRS-nya dan berlaku 2 semester (2 x 6 bulan), jika sudah melewati batas waktu tersebut mahasiswa wajib membayar ulang biaya Tugas Akhir ke Rek FTI (Bank Jateng Cab Unissula No. Rek. 2052025934 an. FTI 2) sesuai progres dan ketentuan biaya ulang yang ada di FTI. Sedangkan judul atau tema Tugas Akhir berlaku 2 semester mulai proposal Tugas Akhir ditandatangani oleh Koordinator Tugas Akhir.
5. Perpanjangan penyelesaian tema tugas akhir jika melampaui batas waktunya harus atas rekomendasi dosen pembimbing dan diketahui oleh ketua Prodi. Waktu perpanjangan maksimum diberikan maksimal 2 bulan.
6. Prodi dapat mengambil tindakan atau kebijaksanaan untuk hal-hal yang belum diatur dalam pasal-pasal buku petunjuk ini.

1.2.1.2.2 Flow Chart Pendaftaran Tugas Akhir

FLOW CHART PENDAFTARAN TUGAS AKHIR

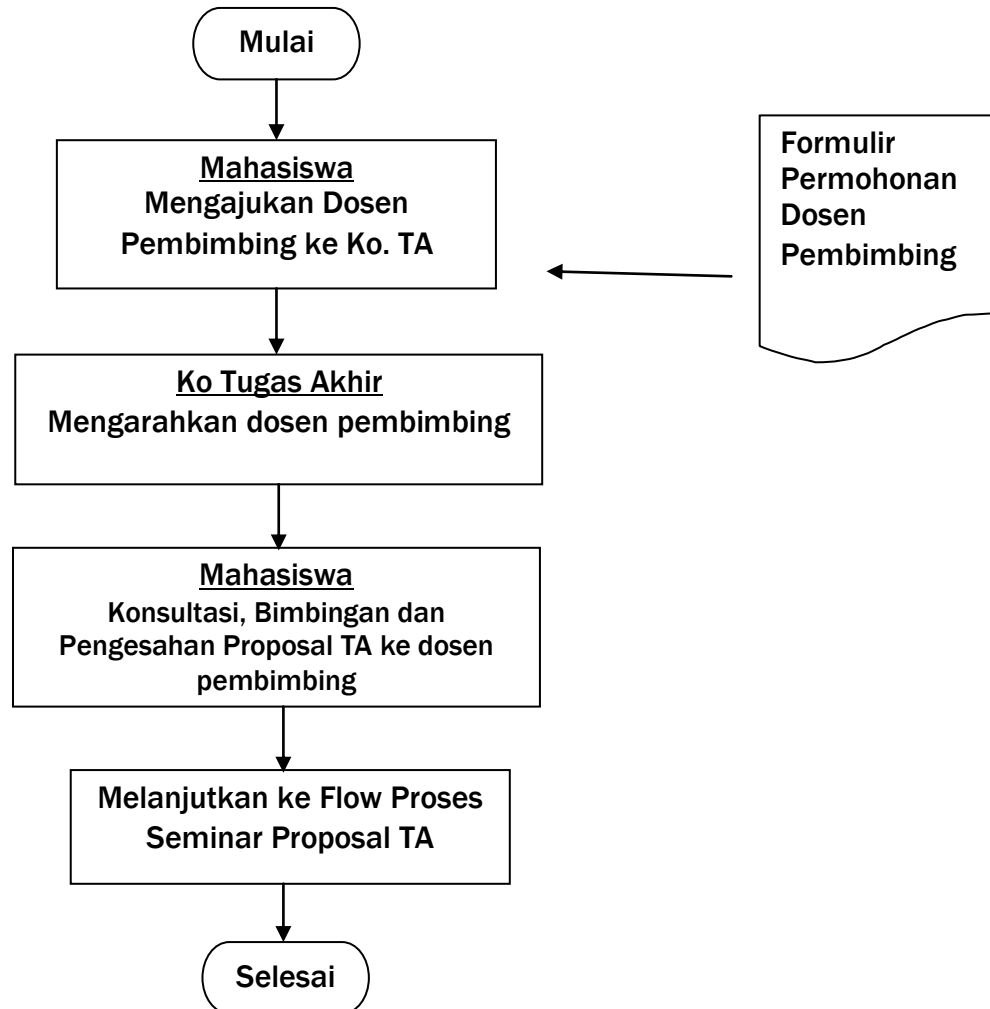


1.2.1.3 Tahap Bimbingan Proposal Tugas Akhir

Mahasiswa yang tema Tugas Akhirnya telah disetujui Prodi selanjutnya melakukan konsultasi dan minta pengesahan proposal TA ke pembimbing TA yang telah ditentukan oleh koordinator TA. (proposal harus ditandatangani dosen pembimbing).

Pada prinsipnya mahasiswa dapat memilih dosen pembimbing untuk menyelesaikan Tugas Akhirnya dengan mengisi Formulir Pengajuan Dosen Pembimbing, tetapi penentuan dosen pembimbing tetap berdasarkan persetujuan dari Koordinator Tugas Akhir dengan menyesuaikan antara topik dan keahlian serta beban kerja (*loading*) dari dosen yang bersangkutan.

1.2.1.3.1 Flow Chart Bimbingan Proposal Tugas Akhir



1.2.2 Tahap Seminar Proposal Tugas Akhir

Dalam kurun waktu awal Tugas Akhir dan awal proses bimbingan Tugas Akhir yang telah ditetapkan, mahasiswa tersebut diharuskan mengadakan seminar berupa Seminar Presentasi Proposal Tugas Akhir. Seminar ini diadakan sebelum penelitian TA dilaksanakan. Dalam seminar ini diharapkan mahasiswa dapat memperoleh tambahan informasi mengenai materi Tugas Akhir ataupun masukan dari audiens seminar sehingga dapat lebih menyempurnakan Tugas Akhirnya.

Syarat-syarat Seminar Proposal Tugas Akhir

Syarat-syarat melakukan seminar proposal Tugas Akhir adalah :

- a. Telah mengikuti Seminar Proposal Tugas Akhir sebagai peserta paling sedikit 8 (delapan) kali.
- b. Transkrip nilai (telah menempuh 143 SKS tanpa nilai E)
- c. Makalah yang diajukan sebagai bahan seminar proposal telah disetujui oleh Dosen Pembimbing.
- d. Seminar Proposal Tugas Akhir baru bisa dilaksanakan setelah proposal ditandatangani oleh Koordinator Tugas Akhir dan Dosen Pembimbing.
- e. Makalah seminar digandakan sebanyak minimal 10 eks dan dibagikan ke peserta seminar.
- f. Laporan Tugas Akhir sebanyak 2 eks untuk penguji 1 dan penguji 2
- g. Telah lunas membayar biaya Tugas Akhir 100%.
- h. Jadwal pelaksanaan dikoordinasi sendiri (mhs ybs) setelah Koordinator TA menentukan Dosen Penguji dan mhs ybs menghubungi dosen penguji tersebut untuk sepakat menentukan waktu pelaksanaan seminar.
- i. Seminar Proposal Tugas Akhir dievaluasi (dengan Berita Acara) oleh Tim Dosen Penilai Seminar. Bila ternyata dinyatakan tidak lulus, maka mahasiswa diwajibkan mengulang seminar kembali dengan waktu yang ditentukan kemudian, dan menyelesaikan administrasi seminar ulang Apabila ada yang perlu diperbaiki maka perbaikan tersebut harus dilakukan sebelum dilaksanakan Sidang Akhir.
- j. Makalah Seminar dan Laporan TA diserahkan ke administrasi TA masing – masing makalah sebanyak 2 (dua) eks dan laporan TA sebanyak 2 (dua) eks.

1.2.4.1. Seminar Proposal Tugas Akhir

Penilai seminar adalah dosen pembimbing Tugas Akhir. Jumlah team dosen penilai seminar maksimum 2 (dua) orang. Seminar Proposal boleh dilakukan dengan jumlah team dosen (salah satu) pembimbing dan dosen penguji (calon penguji ujian sarjana), diikuti minimal 10 peserta dari mahasiswa.

Hal-hal pokok yang dinilai dari pelaksanaan seminar antara lain meliputi :

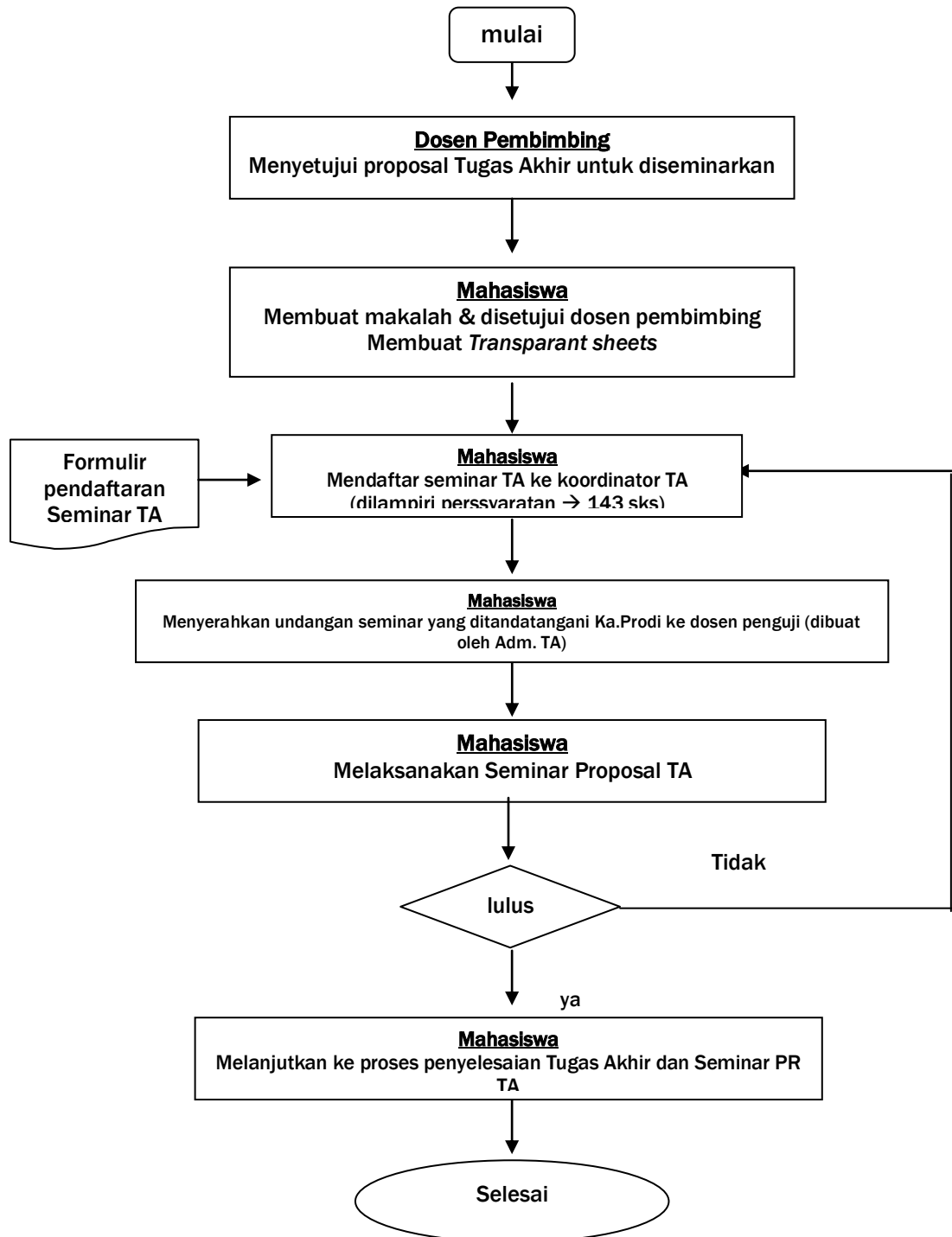
- a. Kesiapan membawakan materi termasuk diantaranya makalah, media presentasi (Power Point atau transparansi) dan lain-lain.
- b. Penguasaan Situasi dimana makalah yang disampaikan bisa memancing ketertarikan peserta
- c. Penguasaan materi dan kualitas argumentasi dalam setiap menjawab pertanyaan peserta.

1.2.4.2. Tata Cara Seminar Proposal Tugas Akhir

Seminar harus bersifat terbuka untuk umum dan diumumkan minimal 6 (enam) hari sebelumnya. Dengan ketentuan sebagai berikut :

- a. Apabila jumlah peserta sampai waktu yang ditentukan tidak memenuhi syarat minimal, moderator sesuai aturan berkewajiban membatalkan acara dan meminta dijadwalkan kembali diwaktu lain.
- b. Seminar dipandu oleh seorang moderator dari salah satu penguji seminar yang sekaligus bertindak sebagai Ketua penguji Seminar.
- c. Waktu pelaksanaan seminar maksimal 90 menit, termasuk presentasi dan tanya jawab.
- d. Moderator bertugas membuka, membagi waktu untuk sesi penyampaian materi dan tanya jawab, menghidupkan situasi serta menutup acara seminar.
- e. Moderator berhak meluruskan atau menambahkan hal-hal yang dianggap perlu untuk perbaikan materi makalah pada akhir acara.
- f. Berkas-berkas yang terdiri dari form Nilai dan daftar peserta yang telah diisi selanjutnya oleh moderator diserahkan ke koordinator TA setelah acara seminar selesai.

1.2.4.3. Flow Chart Seminar Proposal Tugas Akhir



1.2.3 Tahap Seminar *Progress Report* Tugas Akhir

Dalam kurun waktu penyelesaian Tugas Akhir dan proses bimbingan Tugas Akhir yang telah ditetapkan, mahasiswa tersebut diharuskan mengadakan seminar berupa Seminar Presentasi *Progress Report* Tugas Akhir. Seminar ini diadakan sebelum Tugas Akhir selesai dan proses sidang sarjana. Dalam seminar ini diharapkan mahasiswa dapat memperoleh tambahan informasi mengenai materi Tugas Akhir ataupun masukan dari audiens seminar sehingga dapat lebih menyempurnakan Tugas Akhirnya.

1.2.3.1. Syarat-syarat Seminar *Progress Report* Tugas Akhir

Syarat-syarat melakukan seminar proposal Tugas Akhir adalah :

- a. Telah mengikuti Seminar Proposal Tugas Akhir dan melalui bimbingan TA Tahap II.
- b. Transkrip nilai (telah menempuh 143 SKS tanpa nilai E)
- c. Makalah yang diajukan sebagai bahan seminar telah disetujui oleh Dosen Pembimbing.
- d. Seminar *Progress Report* Tugas Akhir baru bisa dilaksanakan setelah laporan/makalah ditandatangani oleh Dosen Pembimbing.
- e. Makalah seminar digandakan sebanyak minimal 10 eks dan dibagikan ke peserta seminar.
- f. Telah lunas membayar biaya Tugas Akhir 100%.
- g. Jadwal pelaksanaan dikoordinasi sendiri (mhs ybs) setelah Koordinator TA menentukan Dosen Penguji dan mhs ybs menghubungi dosen penguji tersebut untuk sepakat menentukan waktu pelaksanaan seminar.
- h. Seminar *Progress Report* Tugas Akhir dievaluasi (dengan Berita Acara) oleh Tim Dosen Penilai Seminar. Bila ternyata dinyatakan tidak lulus, maka mahasiswa diwajibkan mengulang seminar kembali dengan waktu yang ditentukan kemudian, dan menyelesaikan administrasi seminar ulang Apabila ada yang perlu diperbaiki maka perbaikan tersebut harus dilakukan sebelum dilaksanakan Sidang Akhir.
- i. Makalah Seminar dan Laporan TA diserahkan ke administrasi TA masing – masing makalah sebanyak 3 (tiga) ex dan laporan TA sebanyak 3 (tiga) ex.

1.2.3.2. Penilaian Seminar *Progress Report* Tugas Akhir

Penilai seminar adalah dosen pembimbing Tugas Akhir. Jumlah team dosen penilai seminar maksimum 2 (dua) orang. Seminar PR boleh dilakukan dengan jumlah team dosen (salah satu) pembimbing dan dosen penguji (calon penguji ujian sarjana), diikuti minimal 10 peserta dari mahasiswa.

Hal-hal pokok yang dinilai dari pelaksanaan seminar antara lain meliputi :

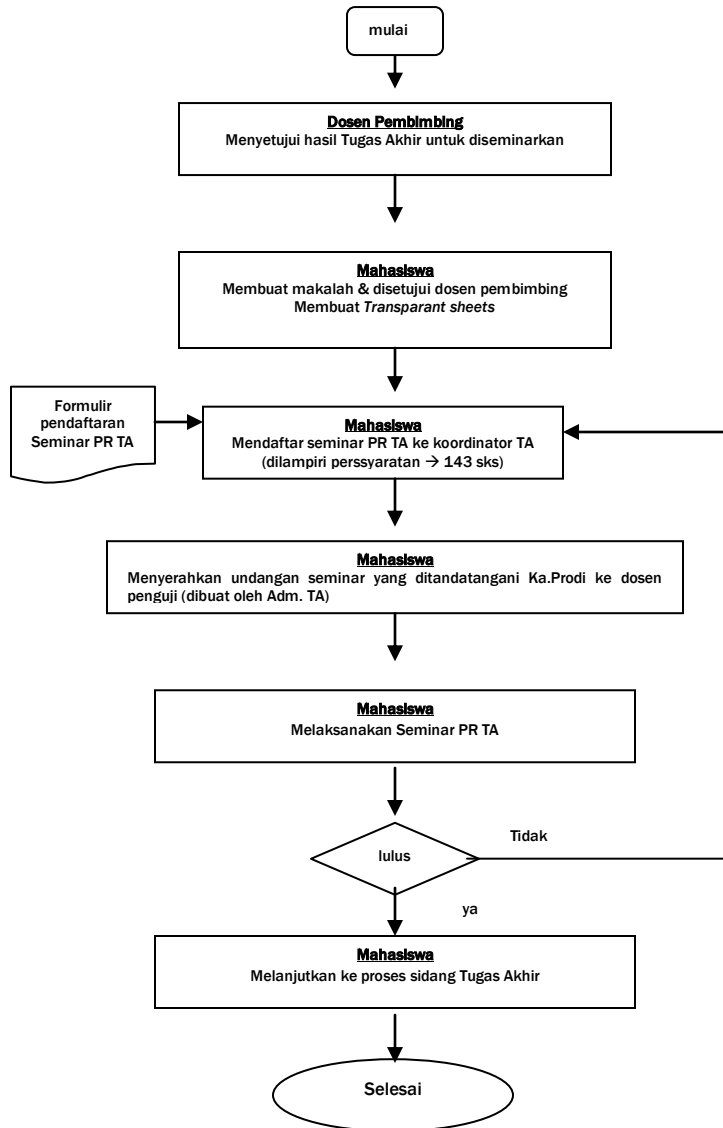
- a. Kesiapan membawakan materi termasuk diantaranya makalah, media presentasi (Power Point atau transparansi) dan lain-lain.
- b. Penguasaan Situasi dimana makalah yang disampaikan bisa memancing ketertarikan peserta
- c. Penguasaan materi dan kualitas argumentasi dalam setiap menjawab pertanyaan peserta.

1.2.3.3. Tata Cara Seminar *Progress Report* Tugas Akhir

Seminar harus bersifat terbuka untuk umum dan diumumkan minimal 6 (enam) hari sebelumnya. Dengan ketentuan sebagai berikut :

- a. Apabila jumlah peserta sampai waktu yang ditentukan tidak memenuhi syarat minimal, moderator sesuai aturan berkewajiban membatalkan acara dan meminta dijadwalkan kembali diwaktu lain.
- b. Seminar dipandu oleh seorang moderator selaku ketua penguji seminar
- c. Waktu pelaksanaan seminar kurang lebih 90 menit.
- d. Moderator bertugas membuka, membagi waktu untuk sesi penyampaian materi dan tanya jawab, menghidupkan situasi serta menutup acara seminar.
- e. Moderator berhak meluruskan atau menambahkan hal-hal yang dianggap perlu untuk perbaikan materi makalah pada akhir acara.
- f. Berkas-berkas yang terdiri dari form Nilai dan daftar peserta yang telah diisi selanjutnya oleh moderator diserahkan ke koordinator TA setelah acara seminar selesai.

1.2.3.4. Flow Chart Seminar Progress Report Tugas Akhir



1.2.4 Tahap Sidang Tugas Akhir

Sidang Tugas Akhir merupakan ujian tahap akhir yang harus dilakukan oleh setiap mahasiswa Prodi Teknik Industri UNISSULA sebagai calon sarjana Teknik Industri.

1.2.4.1. Pendaftaran Sidang Tugas Akhir

Calon sarjana harus melengkapi berkas-berkas sebagai berikut :

- a. Transkrip dengan Indeks Prestasi ≥ 2.00 yang disahkan oleh Dosen Wali. Pada Transkrip tersebut semua mata kuliah kecuali Tugas Akhir harus telah lulus, berarti tanpa ada nilai E.
- b. Menyerahkan draft laporan TA rangkap 4 (empat)
- c. Menyerahkan data pribadi, sesuai dengan ijasah terakhir yang dipunyai.
- d. Menyerahkan fotocopy 'ijasah terakhir' yang dipunyai 1 (satu) lembar dilegalisir.
- e. Menyerahkan pas foto hitam putih (memakai jas resmi dan dasi, tidak berkacamata, menghadap kedepan, tidak boleh mengkilap), ukuran 4 X 6 sebanyak 4 (empat) lembar dan ukuran 3x3 sebanyak 1 (satu) lembar
- f. Pelaksanaan Sidang Tugas Akhir diatur oleh Prodi setelah persyaratan tersebut diatas dipenuhi dengan dikeluarkannya Surat Keterangan yang ditandatangani oleh Ketua Prodi.
- g. Bila ditemukan adanya kejanggalan dalam Tugas Akhir dari mahasiswa yang mendaftar, Koordinator TA/ Ka. Prodi Teknik Industri berhak melakukan klarifikasi Tugas Akhir tersebut dengan mengadakan Sidang Tugas Akhir Ulang.
- h. Surat pernyataan bermeterai Rp 6000,- tentang keaslian judul TA.

1.2.4.2. Tata Tertib Sidang Tugas Akhir

Tata tertib pelaksanaan Sidang Tugas Akhir

- a. Mahasiswa yang telah memenuhi persyaratan, wajib disidangkan dalam Sidang Tugas akhir bila sehat jasmani dan rohani dan menyatakan siap disidangkan pada tanggal yang ditentukan.
- b. Calon Sarjana wajib membawa satu draft Tugas Akhir dan boleh membawa referensi yang diperlukan pada saat Sidang Tugas Akhir.
- c. Pakaian pada saat sidang tugas akhir adalah pakaian resmi untuk mahasiswa pria / wanita. Pakaian resmi yang dimaksud adalah pakaian

- putih-hitam dengan dasi serta memakai sepatu dan berkaos kaki, sedangkan wanita memakai rok panjang tanpa belahan warna hitam dan memakai jilbab.
- d. Peserta ujian Sarjana tidak diperbolehkan mengetahui calon penguji sarjana sampai pada saat pelaksanaan ujian sarjana
 - e. Calon Sarjana harus datang 30 menit sebelum Sidang tugas akhir berlangsung.
 - f. Waktu pelaksanaan Sidang Tugas Akhir maksimal 120 menit, sudah termasuk presentasi, dan tanya jawab, masukan, saran dari penguji/pembimbing.
 - g. Dalam Sidang Tugas Akhir, Calon Sarjana diuji oleh Tim Penguji yang terdiri dari Ketua Sidang Tugas Akhir (merangkap penguji) dan beberapa Anggota Penguji yang ditunjuk oleh Koordinator Tugas Akhir (minimal 3 penguji harus hadir). Dan boleh didampingi oleh dosen pembimbingnya.
 - h. Dalam sidang Tugas akhir, calon Sarjana dapat dinyatakan:
 - Lulus Mutlak : Tanpa Komentar
 - Lulus Dengan Perbaikan: Draft Tugas Akhir Harus diperbaiki dan mendapat persetujuan dari dosen-dosen penguji yang meminta perbaikan.
 - Tidak Lulus :
 1. Perbaikan Total Tugas Akhir
Kesalahan yang terdapat pada tugas akhir cukup mendasar, sehingga perlu adanya perbaikan secara menyeluruh. Dapat diuji lagi paling cepat 3 bulan setelah Sidang akhir terakhir. Sidang Tugas Akhir ulangan ini maksimum 2 kali. Bila pada Sidang Tugas Akhir ketiga, calon sarjana dinyatakan tidak lulus, maka dianggap Calon Sarjana tersebut tidak menguasai materi yang diambil sebagai judul, dan Calon Sarjana tersebut harus mengambil Tugas Akhir yang baru.
 2. Kurang menguasai materi
Di dalam penulisan draft laporan TA dianggap sudah memenuhi syarat, namun dalam penyampaian tidak siap/ kurang

menguasai materi yang ditulis. Mahasiswa tersebut dapat mengajukan untuk bisa diuji kembali dalam periode yang

sama setelah memenuhi syarat akademik dan administrasi.

3. Ganti Judul

Berlaku prosedur umum pengambilan Tugas Akhir.

1.2.5 Tahap Pasca Sidang Tugas Akhir

Mahasiswa yang sudah dinyatakan lulus dalam sidang tugas akhir oleh tim penguji wajib menyusun laporan tugas akhir (*hard copy*) sebanyak 4 eksemplar dan mengumpulkan laporan *soft copy* dengan format pdf dalam bentuk CD serta mengikuti seluruh prosesi pelaksanaan wisuda sarjana untuk menerima gelar kesarjanaan (Sarjana Teknik).

Adapun syarat mengikuti wisuda sarjana adalah sebagai berikut :

1. Membayar biaya wisuda
2. Mendaftar wisuda pada koordinator wisuda Fakultas dengan melampirkan syarat :
 - a. Slip Pembayaran Wisuda
 - b. Surat Bebas Perpustakaan Pusat
 - c. Surat Bebas Fakultas

BAB II SISTEMATIKA PENULISAN PROPOSAL TUGAS AKHIR

2.1 Susunan Proposal Tugas Akhir

Susunan Proposal Tugas Akhir Prodi Teknik Elektro Unissula adalah sebagai berikut :

1. Halaman Muka
2. Lembar Persetujuan Judul
3. Lembar Proposal Tugas Akhir
4. Isi, terdiri dari :
 - Judul Tugas Akhir
 - Latar belakang masalah
 - Perumusan masalah
 - Pembatasan masalah
 - Tujuan Tugas Akhir
 - Tinjauan Pustaka
 - Metode Penelitian
 - Diskripsi Tugas Akhir
 - Relevansi
5. Jadwal Kegiatan
6. Daftar Pustaka

2.2 Ketentuan dan Cara Penulisan Proposal Tugas Akhir

Ketentuan proposal Tugas Akhir hendaknya dibuat secara realistis, komprehensif dan terperinci, Cara penulisan proposal Tugas Akhir adalah sebagai berikut :

1. Halaman Muka sama dengan laporan
2. Lembar Persetujuan Judul (lihat contoh)
3. Lembar Proposal Tugas Akhir (lihat contoh)
4. Isi Proposal Tugas Akhir hendaknya dibuat secara realitis, komprehensif dan terperinci.
5. Jadwal Kegiatan
6. Lampiran disertakan bilamana perlu.

Contoh lembar Persetujuan Judul

**PRODI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG**

LEMBAR PERSETUJUAN JUDUL

Proposal Tugas Akhir dengan judul **“Tinjauan Ergonomi terhadap Kinerja Mesin Ajaib”** ini telah diperiksa keaslian dan kelayakan judulnya oleh Tim Verifikasi Tugas Akhir Prodi Teknik Industri FTI UNISSULA pada :

Hari :
Tanggal :

Koordinator Tugas Akhir

Agung Syahputra, ST, M.Eng

Contoh lembar Proposal Tugas Akhir

**PRODI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG**

PROPOSAL TUGAS AKHIR

Nama : Sukar Notokusumo
NIM : 16.209.2222
Judul Tugas Akhir : Tinjauan Ergonomi terhadap Kinerja Mesin Ajaib
Pembimbing I : Siti Nurdiana, ST,MT.
Pembimbing II : Ahmad Syahputra, ST,M.Eng.
Dilaksanakan : Semester genap tahun 2007/2008

Semarang,

Yang mengusulkan,

Sukar Notokusumo

Menyetujui :

Pembimbing I

Pembimbing II

Siti Nurdiana, ST, MT.

Dirwan Iskandar, ST, MT.

Contoh format penulisan proposal tugas akhir.

1. Judul Tugas Akhir.

Judul hendaknya dibuat singkat tetapi cukup jelas menggambarkan tema pokok.

2. Latar belakang masalah

Setiap penelitian yang diajukan untuk Tugas Akhir harus mempunyai latar belakang masalah (aktual) yang diduga atau yang memang memerlukan pemecahan. Latar belakang timbulnya masalah perlu diuraikan secara jelas dengan sejauh mungkin didukung oleh data atau penalaran yang mantap. Kejelasan latar belakang timbulnya masalah akan memudahkan perumusan masalah.

3. Perumusan masalah

Masalah yang akan dicari pemecahannya melalui penelitian yang diajukan untuk Tugas Akhir, hendaknya dirumuskan dalam bentuk deklaratif atau dalam bentuk kalimat-kalimat pertanyaan yang tegas dan jelas guna menambah ketajaman perumusan. Rumuskan dengan jelas permasalahan yang ingin diteliti dan uraikan secara singkat garis besar pendekatan atau konsep untuk menjawab masalah yang akan diteliti, bila perlu cantumkan juga definisi atau asumsi yang digunakan.

4. Pembatasan masalah

Pada prinsipnya masalah yang akan dicari pemecahannya harus cukup terbatas ruang lingkupnya agar dapat dimungkinkan pengambilan kesimpulannya yang difinitif. Pengertian yang terbatas itu hendaknya ditetapkan dengan berorientasi kepada prospek kegunaannya secara operasional. Bila kegunaan operasionalnya hanya dapat dicapai melalui perumusan-perumusan masalah yang agak luas (tidak terlalu terbatas), hendaknya diarahkan kepada bisa tidaknya penelitian dengan masalah yang seluas itu dilaksanakan.

5. Tujuan Penelitian

Hasil utama dari tugas akhir adalah data atau informasi yang berhasil disusun melalui kegiatan penelitian. Uraikan dengan singkat mengenai tujuan dari Tugas Akhir. Tugas Akhir dapat bertujuan untuk menjajagi, menguraikan, menerangkan, membuktikan, atau mendapatkan/menerapkan suatu gejala, konsep atau dugaan, atau membuat suatu prototipe baik software maupun hardware, cantumkan juga manfaat atau kegunaan khusus dari hasil penelitian ini.

6. Tinjauan Pustaka

Usahakan pustaka yang baru, relevan, dan asli, misalnya jurnal ilmiah. Uraikan dengan jelas kajian pustaka yang menimbulkan gagasan dan yang mendasari penelitian yang akan dilakukan. Tinjauan pustaka menguraikan teori, temuan, dan bahan penelitian lain yang diperoleh dari berbagai referensi yang akan dijadikan landasan untuk melakukan kegiatan penelitian yang akan dijadikan tugas akhir. Uraikan hal-hal yang relevan dengan subyek/topik penelitian yang diusulkan yang merupakan rangkuman singkat materi-materi terkait yang terdapat pada berbagai referensi. Uraian dalam tinjauan pustaka ini diarahkan untuk menyusun kerangka pemikiran atau konsep yang akan digunakan dalam penelitian. Kerangka pemikiran ini harus utuh menuju kepada satu tujuan yang tunggal, yaitu memberikan jawab atas pertanyaan - pertanyaan yang diajukan dalam perumusan masalah. Tinjauan pustaka mengacu pada daftar pustaka dengan mencantumkan kutipan :

Misalnya : - Menurut Irawan (1980^a) dan Irawan (1980^b)

- “ xxx ... xxx (Suprpto, 1979)”
- “ xxx ... xx (Wearing, 1979; Satrio, 1979; Irawan, 1990)”
- www.internet.com/index.html - diakses tanggal

contoh :

- Fulan.2010. penggunaan internet .[www.internet.com](http://www.internet.com/index.html) index.html diakses tanggal 10 oktober 2010

7. Metode Penelitian

Uraikan secara rinci desain, metoda atau pendekatan yang akan digunakan dalam menjawab permasalahan penelitian untuk mencapai tujuan penelitian. Uraian dapat meliputi parameter penelitian, model yang digunakan, rancangan penelitian, teknik, teknik pengumpulan data (cara pengukuran dan alat yang digunakan), teknik analisis data, cara penafsiran dan pengumpulan data bila menggunakan metode kualitatif. Perlu juga dijelaskan pendekatan yang digunakan, proses pengujian model/prototipe, proses penafsiran dan penyimpulan hasil penelitian.

8. Diskripsi Tugas Akhir

Gambarkan Tugas Akhir dengan pemodelan, sistemnya, blok diagram, algoritma, dsb.

9. Relevansi

Uraikan secara singkat tetapi jelas macam-macam gagasan kreatif dari hasil tugas akhir itu untuk dikontribusikan kepada bidang ilmu pengetahuan dan teknologi, dan/atau kepada pengembangan kelembagaan dan/atau pembangunan. Atau menimbulkan inspirasi untuk mahasiswa lain bagi pengembangan lebih lanjut.

10. Jadwal kegiatan

Hendaknya dikemukakan jenis-jenis kegiatan yang direncanakan yang beserta jadwal waktunya (mulai dari persiapan, pengumpulan data, pengolahan data, sampai dengan menyusun laporan). Jadwal kegiatan dapat ditulis dalam bentuk *Gantt Chart*.

11. Daftar Pustaka

Daftar dari pustaka yang dipakai dalam penyusunan proposal tugas akhir ini. Penulisan daftar pustaka disusun urut berdasarkan siapa yang terlebih dahulu dikutip.

Contoh penulisan daftar pustaka:

Misalnya : - Menurut Irawan (1980^a) dan Irawan (1980^b)

- “ xxx ... xxx (Suprpto, 1979)”
- “ xxx ... xx (Wearing, 1979; Satrio, 1979; Irawan, 1990)”
- www.internet.com/index.html - diakses tanggal

contoh :

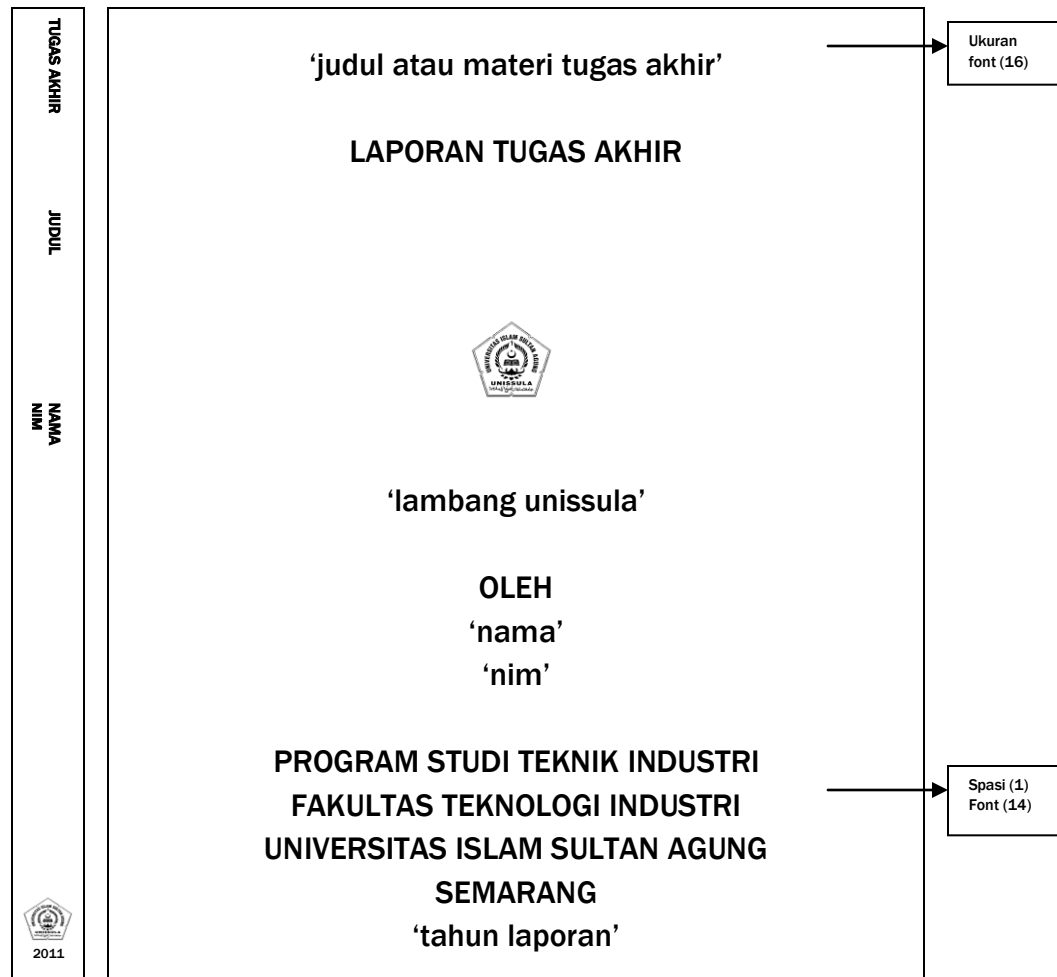
- Fulan.2010. penggunaan internet .[www.internet.com index.html](http://www.internet.com/index.html) diakses tanggal 10 oktober 2010

BAB III
SISTEMATIKA LAPORAN TUGAS AKHIR
A. SUSUNAN LAPORAN

Laporan terdiri atas :

1. Cover

Cover berwarna Kuning tua (hard cover buffalo paper laminating), berisi berturut-turut dari atas;



Judul, nama (ditulis lengkap, tidak boleh disingkat) dan NIM juga harus dicantumkan pada bagian tepi buku agar mudah terlihat bila disusun.

2. Halaman Sampul Depan

Berisi tentang judul Tugas Akhir (sama seperti cover)

3. Halaman Judul

Berisi tentang judul Tugas Akhir (sama seperti cover) ditambah beberapa hal, yaitu:

Diatas lambang UNISSULA ditulis penjelasan bahwa maksud Tugas Akhir sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana S1 pada Prodi Teknik Industri Universitas Islam Sultan Agung.

4. Halaman Pengesahan Dosen Pembimbing

Halaman ini memuat judul tugas akhir, nama mahasiswa, nim, tanggal dan pengesahan pembimbing atas Tugas Akhir yang telah dibuat.

5. Halaman Pengesahan Dosen Penguji

Halaman ini memuat nama, tanda tangan penguji serta tanggal Tugas Akhir diujikan.

6. Halaman Pernyataan Keaslian Judul Tugas Akhir

7. Halaman Persembahan (bila diperlukan)

8. Halaman Motto (bila diperlukan)

9. Kata Pengantar

Berisi pesan yang ingin disampaikan oleh penulis Tugas Akhir, misalnya berupa ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penyelesaian Tugas Akhir tersebut. Dalam kata pengantar tidak perlu diungkapkan hal-hal yang bersifat ilmiah. Kata pengantar ditutup dengan tanggal penyelesaian dan tanda tangan penulis.

10. Daftar Isi

Berisi gambaran secara menyeluruh tentang isi Tugas Akhir dan sebagai petunjuk bagi pembaca yang ingin langsung melihat suatu judul atau sub judul. Di dalam daftar isi tertera urutan judul, sub judul dan anak subjudul disertai dengan nomor halamannya.

11. Daftar Tabel (bila diperlukan)

Jika didalam Tugas Akhir terdapat banyak tabel, perlu adanya daftar tabel yang memuat urutan judul tabel beserta dengan nomor halamannya.

12. Daftar Gambar (bila diperlukan)

Berisi urutan judul gambar dan nomor halamannya. Perlu tidaknya suatu daftar gambar tersendiri, sama persyaratannya dengan daftar tabel.

13. Daftar Lampiran (bila diperlukan)

Sama halnya dengan daftar tabel dan daftar gambar, daftar lampiran dibuat bila Tugas Akhir dilengkapi dengan lampiran yang banyak.

14. Daftar Istilah (bila diperlukan)

Daftar istilah berupa daftar lambang (notasi) dan singkatan yang dipergunakan dalam Tugas Akhir disertai dengan arti dan satuannya, bila dalam laporan dipergunakan banyak lambang dan singkatannya.

15. Abstrak Berisi uraian singkat tetapi lengkap yang memberikan gambaran menyeluruh tentang Tugas Akhir yang dibuat. Abstraksi ditulis dalam Bahasa Indonesia dan atau Bahasa Inggris maksimal 4 (empat) alinea serta tidak lebih dari satu halaman (500 kata). Berisi latar belakang, proses penelitian dan hasil.

16. Halaman Isi/ Inti

Halaman ini merupakan inti dari Tugas Akhir yang tersusun atas :

Bab I : Pendahuluan

Latar Belakang

Latar belakang masalah menunjukkan gambaran permasalahan dan alasan pemilihan permasalahan, mengapa tertarik untuk mengambil topik ini.

Perumusan Masalah

Perumusan masalah hendaknya dirumuskan dalam bentuk deklaratif atau kalimat-kalimat tanya yang tegas dan jelas.

Pembatasan Masalah

Merupakan batasan atau ruang lingkup pembahasan pada penelitian Tugas Akhir.

Tujuan

Berisi beberapa hal yang akan dicapai melalui penelitian tersebut.

Manfaat

Berisi beberapa manfaat yang didapat melalui penelitian tersebut

Sistematika Penulisan

Menjelaskan sistematika penulisan, misalnya bab per bab berisi topik-topik yang sesuai dengan isi Tugas Akhir.

Bab II : Landasan Teori

Memuat penjelasan tentang konsep dan prinsip dasar yang diperlukan untuk memecahkan masalah Tugas Akhir dan untuk merumuskan hipotesis apabila memang diperlukan dari berbagai referensi yang dijadikan landasan pada kegiatan penelitian yang dilakukan. Uraikan hal-hal yang relevan dengan subyek/topik penelitian yang diusulkan yang merupakan rangkuman singkat materi-materi terkait yang terdapat pada berbagai referensi, dan berikan notasi / index keterangan sumber referensi yang diambil contoh (Agus S, 2006).

Bab III : Metodologi Penelitian

Berisi uraian rinci tentang desain, metoda atau pendekatan yang digunakan dalam menjawab permasalahan penelitian untuk mencapai tujuan penelitian. Uraian dapat meliputi parameter penelitian, model yang digunakan, rancangan penelitian, teknik, teknik pengumpulan data (cara pengukuran dan alat yang digunakan), teknik analisis data, cara penafsiran dan pengumpulan data bila menggunakan metode kualitatif. Perlu juga dijelaskan pendekatan yang digunakan, proses pengujian model/prototipe, proses penafsiran dan penyimpulan hasil penelitian.

Bab IV : Hasil Penelitian dan Pembahasan

Data dan pengolahannya

Memuat data hasil penelitian dan pembahasan yang bersifat terpadu. Data Hasil pengujian dari alat yang dibuat atau data hasil penelitian yang dilakukan (bagi mahasiswa yang mengambil Tugas Akhir Studi kasus/penelitian), data sedapat-dapatnya disajikan dalam bentuk daftar (tabel), grafik, persamaan matematik, foto atau bentuk lain.

Analisa dan Pembahasan

Analisa dan Pembahasan tentang hasil yang diperoleh berupa penjelasan teoritik baik secara kualitatif dan atau kualitatif. Apabila ternyata Analisa tidak sejalan atau menyimpang dengan dasar teori yang ada atau hasil pengujian dan pengukuran, maka harus dibahas yang menyebabkan demikian. Hasil inilah yang sangat penting untuk mengisi lembar kesimpulan.

Bab V : Penutup (Isi : Kesimpulan dan Saran)

Kesimpulan berasal dari hasil analisa dan merupakan pernyataan singkat, jelas dan tepat tentang apa yang diperoleh/dapat dibuktikan/dijabarkan dari hipotesis (dalam kesimpulan tidak perlu ada uraian lagi). Bagi yang melakukan studi kasus dapat memberikan kesimpulan berdasarkan analisa hasil-hasil pemikirannya. Saran memuat berbagai usulan/pendapat yang sebaiknya diperkaitkan oleh peneliti sejenis. Saran dibuat berdasarkan pengalaman, kesulitan, kesalahan, temuan baru yang belum diteliti dan berbagai kemungkinan ke arah penelitian berikutnya.

17. Daftar Pustaka

Merupakan suatu daftar yang terperinci dan sistematis dari semua karya ilmiah yang dipergunakan oleh penulis dalam penulisan Tugas Akhirnya baik secara langsung maupun tidak langsung. Penggunaan langsung yaitu apabila penulis mengutip kalimat-kalimat tertentu dari suatu karya ilmiah, sedang penggunaan

tidak langsung yaitu apabila penulis hanya membaca karya ilmiah tertentu sebagai pembandingan dan tidak mengutip langsung kalimat demi kalimat. Daftar pustaka disajikan secara alfabetis dengan mencantumkan nama pengarang, judul buku, nama penerbit, tempat penerbitan serta tahun penerbitan.

18. Halaman Lampiran

Lampiran dapat dipakai untuk menjelaskan data atau keterangan lain yang sifatnya terlalu terperinci atau terlalu besar untuk dimuat di bagian utama Tugas Akhir. Yang dimasukkan dalam lampiran misalnya formulir, surat keterangan, daftar pertanyaan, daftar angket, data pengamatan, perhitungan-perhitungan, tabel-tabel, gambar-gambar sebagai penunjang, contoh hasil penelitian dan lain-lain.

Lampiran diperlukan apabila ada bahan-bahan yang bersifat melengkapi (*suplementer*) atau menjelaskan (*explanatory*) yang tidak perlu dimasukkan dalam teks. Bilamana terdapat lebih dari sebuah lampiran dapat disesuaikan dengan urutan keperluannya dalam teks menurut keselarasan lampiran dalam keseluruhannya. Lampiran biasanya ditandai dengan angka arab, jadi lampiran yang pertama ditulis “Lampiran 1” dan seterusnya.

B. TATA CARA PENULISAN LAPORAN TUGAS AKHIR

B. 1. Petunjuk Umum Pengetikan

1. Format Kertas

Laporan Tugas Akhir diketik dengan kertas HVS 80 gram ukuran kuarto (210 x 297 mm) dan tidak boleh diketik bolak balik. Dengan ukuran batas kertas/*margin* :

- a. *Margin* atas dan kiri : 4 cm
- b. *Margin* bawah dan kanan: 3 cm

3. Pengetikan

Naskah laporan Tugas Akhir diketik menggunakan komputer dan jenis huruf (*font*) yang boleh dipakai adalah Times New Roman (12), Courier New (10), Arial (10) dan harus digunakan secara konsisten/seragam. Huruf miring

(*italic*) dapat digunakan untuk tujuan tertentu, misalnya untuk menunjukkan istilah asing. Bila terdapat program komputer, ditulis dalam bentuk *condensed* satu setengah (1,5) spasi dan menggunakan huruf (*font*) ukuran 12 (*MS.Word - Times New Roman*) kecuali untuk penulisan abstrak menggunakan huruf Times New Roman (11), 1 Spasi.

4. Jarak Baris

Laporan Tugas Akhir diketik dengan jarak 1.5 spasi, kecuali untuk abstraksi, kutipan langsung, judul tabel, judul gambar, dan daftar pustaka, diketik dengan jarak 1 spasi. Rumus matematis diketik dengan jarak spasi sesuai kebutuhan.

5. Alinea Baru

Alinea baru dimulai pada ketukan spasi yang ke-6 dari tepi kiri batas kertas, lalu baris berikutnya (bukan alinea) dimulai dari tepi kiri batas kertas.

6. Permulaan Kalimat

Bilangan, lambang atau rumus yang mengawali suatu kalimat harus dieja, misalnya 'Sepuluh mesin bubut', bukan 10 mesin bubut.

7. Judul Bab, Sub Judul, Anak Sub Judul

- a. Semua huruf pada judul bab harus ditulis dengan huruf besar, diketik tebal (**bold**) dan diatur simetris kanan kiri dengan jarak 4 cm dari *margin* atas tanpa diakhiri dengan tanda titik.
- b. Sub judul ditulis mulai dari tepi kiri, semua kata diawali dengan huruf besar kecuali kata penghubung, diketik tebal (**bold**) tanpa diakhiri tanda titik. Kalimat pertama sesudah sub judul dimulai dengan alinea baru.
- c. Anak sub judul diketik mulai dari batas tepi kiri dan diketik tebal (**bold**), hanya kata pertama yang diawali dengan huruf besar dan tanpa diakhiri tanda titik. Kalimat pertama sesudah anak sub judul dimulai dengan alinea baru.

8. Rincian

9. Jika pada penulisan laporan Tugas Akhir ada rincian yang akan disampaikan dengan urutan ke bawah, dapat digunakan urutan dengan angka (1, 2, 3,...) atau huruf (a, b, c,...) sesuai dengan derajat rincian. Penggunaan tanda *, • atau yang semacamnya yang ditempatkan di depan rincian tidak dibenarkan kecuali tanda -

Bilangan dan Satuan

- a. Bilangan harus ditulis dengan angka, misalnya 100 pekerja, kecuali apa permulaan kalimat, angka harus dieja 'Seratus pekerja

- b. Bilangan desimal ditandai dengan koma, bukan titik, misalnya 'waktu operasional mesin selama 3,5 jam.
- c. Satuan yang dipakai adalah Satuan Internasional (SI) dan dinyatakan dengan singkatan resmi tanpa titik dibelakangnya, misalnya m, g, kg, kecuali pada akhir kalimat.

B. 2. Penulisan Dengan Komputer.

Bagi yang menulis dengan komputer, tulisan, data, gambar, flowchart, diharuskan menggunakan format salah satu dari tersebut dibawah ini;

Word Processor:

WORD PERFECT, atau MICROSOFT WORD.

Spread sheet:

EXCEL, ACCESS

Gambar

ORCAD, AUTOCAD, PROTEL, VISIO, CORELDRAW, PHOTOSHOP

Data Base

DBASE, FOXPRO, SQL, MS ACCESS

B.3. Penomoran Halaman, Tabel, Gambar dan Persamaan

1. Penomoran halaman pada halaman judul, halaman pengesahan dosen pembimbing, halaman pengesahan dosen penguji, halaman persembahan, halaman moto, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran, daftar istilah, daftar notasi dan abstraksi ditulis dengan angka romawi kecil i, ii, iii, iv
2. Penomoran halaman pada halaman isi/inti, mulai dari pendahuluan (BAB I) sampai halaman terakhir (Daftar Pustaka) termasuk lampiran ditulis dengan angka arab, 1, 2, 3, 4, dan seterusnya.
3. Nomor halaman ditempatkan pada pojok kanan atas dengan jarak 1,5 cm dari tepi atas dan 3 cm dari tepi kanan, kecuali untuk halaman judul bab,
4. nomor halaman ditempatkan pada tengah bagian bawah halaman dengan jarak 1,5 cm dari tepi bawah.
4. Penomoran tabel atau gambar terdiri dari 2 bagian dan ditulis dengan menggunakan angka arab. Angka arab yang pertama menunjukkan nomor bab dan angka berikutnya menunjukkan nomor tabel/gambar. Penomoran

dilakukan urut mulai dari BAB I sampai dengan bab terakhir. Contoh : Tabel 4.10 (menunjukkan tabel ke-10 pada Bab IV)

5. Nomor urut persamaan atau rumus matematika atau reaksi kimia ditulis dengan angka arab di dalam tanda kurung ‘()’ dan ditempatkan di dekat batas tepi kanan.

B.4. Tabel dan Gambar

1. Tabel

- a. Judul tabel ditempatkan simetris di atas tabel, dengan ukuran huruf yang lebih kecil dari huruf standar standard (Pada MS-Word, Times New Roman adalah 10), tanpa diakhiri dengan tanda titik.
- b. Tabel tidak boleh dipenggal kecuali kalau tidak mungkin diketik dalam satu halaman. Pada halaman lanjutan tabel dicantumkan nomor tabel dan ditulis kata (lanjutan) tanpa judul tabel.
- c. Kalau tabel dibuat memanjang maka bagian atas tabel harus diletakkan di sebelah kiri.
- d. Tabel harus diketik secara simetris.
- e. Tabel yang besarnya lebih dari 2 halaman atau yang harus dilipat, ditempatkan pada lampiran.

2. Gambar

- a. Yang termasuk kategori gambar antara lain : bagan, grafik, peta dan foto.
- b. Judul gambar ditempatkan simetris di bawah gambar dengan ukuran huruf yang lebih kecil dari huruf standar standard (Pada MS-Word, Times New Roman adalah 10), tanpa diakhiri dengan tanda titik.
- c. Keterangan gambar dituliskan pada tempat yang kosong pada halaman yang sama.
- d. Bila gbr ditempatkan melebar, maka bagian atas gbr diletakkan di sebelah kiri laporan.
- e. Skala dan satuan pada grafik harus dibuat sejelas mungkin.
- f. Letak gambar diatur supaya simetris.

B.5. Bahasa

Laporan Tugas Akhir harus ditulis dalam Bahasa Indonesia yang baku, sesuai dengan ketentuan ejaan yang disempurnakan. Sedapat mungkin digunakan istilah Indonesia atau istilah yang sudah di-Indonesia-kan. Jika terpaksa harus menggunakan istilah asing, harus digunakan tanda khusus (misalnya diketik dengan huruf miring/*italic*) dan digunakan secara konsisten. Kalimat yang

digunakan harus berbentuk kalimat berita lengkap aktif dan hindari pemakaian kalimat tanya. Kalimat sedapat mungkin ditulis tanpa menggunakan kata ganti orang.

Hal-hal yang perlu diperhatikan :

1. Kata hubung, misalnya 'sehingga' dan 'sedangkan' tidak boleh dipakai sebagai awal dari suatu kalimat.
2. Awalan 'ke' dan 'di' harus dibedakan dengan akta depan 'ke' dan 'di'.
3. Pemenggalan kata supaya disesuaikan dengan kaidah Bahasa Indonesia yang benar.

B.6. Cara Penulisan Daftar Pustaka

Daftar pustaka hanya memuat semua referensi yang benar-benar dipakai dan menjadi acuan dalam penulisan Tugas Akhir. Untuk penulisan kutipan langsung yang bersumber dari buku, artikel majalah, sumber statistik, dan sebagainya ditunjukkan dengan nomor dalam kurung persegi [no] yang menunjukkan nomor urut pustaka dalam daftar pustaka. Tidak ada catatan kaki untuk menyatakan publikasi referensi.

Contoh :

Konsep cadangan waktu pada jadwal adalah analog dengan kontingensi pada anggaran. [2]

Daftar pustaka ditulis pada halaman belakang sebelum lampiran dengan judul **DAFTAR PUSTAKA** dengan susunan sebagai berikut :

1. Urutan daftar pustaka berdasarkan nama pengarang yang disusun secara alfabetis tanpa nomor.
2. Setiap pustaka ditulis menurut :
 - a. Referensi dari buku :
Nama penulis, tahun, Judul-Buku, edisi, Penerbit, kota.

Contoh :

Cleland D.L., Garies R., 1994, *Global Project Management Handbook*, McGraw-Hill Inc, New York.

- b. Referensi Artikel di dalam Buku :
Nama penulis, Tahun, judul artikel, nama-editor, judul-buku, Edisi, Penerbit.
- c. Referensi artikel di dalam majalah :
- d. Nama-penulis, Tahun, judul-artikel, judul-majalah, volume, Penerbit.
- e. Penulisan daftar pustaka tanpa nomor

- f. Bila tidak ada nama penulis diketik pada urutan bawah, diberi nama anonymus

Catatan :

- Jumlah halaman Laporan Tugas Akhir minimal 40 halaman tidak termasuk lampiran
- Jumlah halaman Makalah Tugas Akhir minimal 11 halaman

Contoh Penulisan Makalah Seminar Tugas Akhir

Sample of How to Write Your Paper for Seminary [14 ppts/Bold]

Author-NameA¹ , Author-NameB², (S) [12pts]

¹Department of Electrical Engineering, Universitas Islam Sultan Agung
²Department of Mechanical Engineering, Universitas Islam Sultan Agung
Jl. Raya Kaligawe Km 4, Indonesia
E-Mail : [10 pts]

Abstract

Generally manuscript of full paper could be written either in English or Indonesian language. The abstract should state briefly the general aspect of the subject and the main conclusions. The length of abstract should be more than 200 words and should be typed with 10 pts.

KEYWORDS : keywords should be chosen that they best describe the contents of paper and should be typed in lower-case, except proper nouns and acronyms.

1. Introduction [12 pts/Bold]

Manuscript must consist of maximum pages in A4 paper size (21 cm x 29,7 cm), write page number with a light pencil on each paper. Manuscript must be written in single space between every item (example, between title and author, author and abstract, abstract and keyword, between section in main text). Margins of 25 mm on left, right, bottom and top sides, on white bond paper on one sides of should be typed with 11 pts.

with which it belongs. They should be attached in the main body of paper.



Fig.2.1. Two Output Block Diagram

2. Mathematical Equations

2.1 Example 1

Equation should be neatly typed and numbered with arabic numerals in parentheses on the right hand sides of the page.

$$E = mc^2 \quad (1)$$

2.2 Example 2

$$V = L \frac{di}{dt} \quad (2)$$

2.3 Tables and Figures

Tables should be numbered consecutively in the order of their appearance in Roman numerals and should be typed above the table

Figures should be attached in the main body of paper and should be numbered consecutively in the order of their appearance. Such as Fig.1, Fig 2(a), and should be typed at the bottom of the figure with which is belongs. Photographs should be on glossy paper (black & white) which as much contrast as possible.

4. Reference

References should be indicated in the text by square parentheses, such as [1], [2-4.8]. Refer to authors by the last name only. Where there are more than two authors, only the first listed should be mentioned in the text followed by 'et.al'.

List of References :

[1] M. Rasyid and Firman:Us. J. Appl Phsy.30(1998)123.

STANDARISASI FORMAT PDF NASKAH TUGAS AKHIR

Bagi mahasiswa yang akan mengikuti wisuda, diwajibkan mengumpulkan tugas akhir dalam bentuk digital dengan ketentuan:

- a. Isinya sama dengan naskah hardcopynya
 - Lembar Pengesahan sudah ditandatangani dan distempel
 - Lembar Pernyataan sudah ditandatangani
- b. Dilengkapi dengan **bookmark** sama seperti daftar isi tugas akhir
- c. Diserahkan dalam bentuk CDROM tanpa Password

FORMAT PDF

Kelebihan menggunakan format PDF

- PDF (Portable Document Format) adalah salah satu format naskah digital yang tidak terpengaruh dengan sistem operasi yang digunakan, dengan kata lain format PDF lebih fleksibel untuk dijalankan diberbagai macam komputer dan naskah tidak mengalami perubahan bentuk font, setting layout ataupun tata letak.
- Naskah dalam format PDF sudah tidak dapat dilakukan editing, sehingga keaslian naskah dapat dipertanggung jawabkan.

Maksud dan tujuan kebijakan untuk mengumpulkan naskah digital adalah:

- Pengembangan Perpustakaan Digital di Program Studi Teknik Industri

PROSEDUR SINGKAT UNTUK MERUBAH NASKAH TUGAS AKHIR KE FORMAT PDF

1. Persyaratan:
 - a. Pada komputer yang dipakai harus telah terinstall Adobe Acrobat disarankan menggunakan versi 5.0 atau yang lebih baru
 - b. Selain itu harus terinstall pula Adobe PDFWriter yang merupakan virtual printer untuk mengkonversi naskah ke PDF (Installer PDFWriter jadi satu dengan installer Adobe Acrobat atau memilih pilihan custom pada waktu menginstall Adobe Acrobat)
2. Bukalah naskah tugas akhir anda dengan program word processing yang digunakan
3. Pilih menu file, kemudian print
4. Pada kotak dialog print ubahlah nama printer menjadi PDFWriter, dan pastikan pada option page range terpilih all
5. Klik pada OK untuk memulai konversi ke file PDF
6. Isikan nama file penampung pada kotak dialog save PDF file As, kemudian klik tombol save, ingat letak folder penyimpanan hasil konversi
7. Jika proses tranfer selesai berarti naskah telah berubah menjadi file PDF
8. Bukalah file PDF anda menggunakan program adobe acrobat
9. Untuk beberapa naskah yang berbeda tata layoutnya (seperti: cover s.d intisari menggunakan penomoran halaman romawi sedang isi tugas akhir menggunakan penomoran halaman angka) proses penggabungan dilakukan di dalam program Adobe Acrobat

- Naskah cover – intisari dikonversi ke PDF
- Isi tugas akhir dikonversi ke PDF
- Buka naskah cover – intisari menggunakan Adobe Acrobat
- Tempatkan pada halaman terakhir
- Pilih Menu – Document
Untuk menggabungkan naskah isi pilih Insert Page kemudian cari/pilih naskah isi yang telah dikonversi ke PDF

PEMBUATAN BOOKMARK

1. Buka naskah PDF dengan Adobe Acrobat
2. Untuk menampilkan jendela bookmark pilih menu Window – Bookmark atau tekan tombol F5
3. Klik tombol Bookmark – New Bookmark (pada jendela bookmark) atau tekan tombol CTL+B
4. Ketikkan nama bookmark sesuai dengan halaman yang sedang aktif / tampil, misalnya yang sedang aktif adalah halaman judul / cover maka dalam new bookmark diberi nama HALAMAN JUDUL
5. Geser ke halaman berikutnya atau bab berikutnya kemudian ulangi langkah 3 dan 4
6. Begitu seterusnya, yang terpenting adalah nama bookmark yang dibuat disesuaikan dengan halaman yang sedang aktif dengan tampilan 100%
7. Bookmark dibuat seperti daftar isi dalam naskah tugas akhir

