

# 2018

## BUKU PANDUAN TUGAS AKHIR TEKNIK INDUSTRI



PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA)



## VISI dan MISI PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI UNISSULA

### VISI

“Menjadi Program studi yang berkontribusi internasional pada tahun 2024, dalam penyelenggaraan pendidikan untuk membangun generasi khaira ummah, penelitian, dan penerapan ilmu pengetahuan di bidang teknik industri kepada masyarakat atas dasar nilai-nilai Islam”

### MISI

Misi Program Studi Teknik Industri Unissula :

- a. Merekonstruksi dan mengembangkan ilmu pengetahuan & teknologi bidang teknik industri atas dasar nilai-nilai Islam untuk memajukan pendidikan dan kesejahteraan masyarakat.
- b. Mendidik dan mengembangkan sumber daya insani pada program sarjana teknik industri dalam rangka membangun generasi khaira ummah *tafaqquh fiddin*, berakhlak mulia, siap melaksanakan tugas kepemimpinan dan dakwah.
- c. Mengembangkan pengabdian kepada masyarakat dalam membangun peradaban Islam melalui upaya memajukan bidang teknik industri menuju masyarakat sejahtera yang dirahmati Allah SWT.
- d. Mengembangkan gagasan dan kegiatan agar secara dinamik senantiasa siap melakukan perbaikan kelembagaan sesuai dengan hasil rekonstruksi dan pengembangan iptek bidang teknik industri atas dasar nilai-nilai Islam, dan perkembangan masyarakat.

Assalamu"alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah rabbil "aalamin, segala puji bagi Allah SWTselalu 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 bagikita semua,terutama mahasiswa Program Studi Teknik Industri FTI Unissula.

Wassalamu"alaikum Wr. wb.

**Semarang, Agustus 2018**

**Wakil Dekan1**

**Akhmad Syakhroni ST., MEng**

## PENGANTAR

Assalamu‘alaikum Wr. Wb.

Program studi Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Unissula senantiasa memperbaiki system 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 dibawah program studi Teknik industri. Saran-saran akan selalu kami pertimbangkan untuk perbaikan versi selanjutnya.

Wassalamua‘laikumwr.wb

Semarang, Agustus 2018  
Ketua Jurusan Teknik Industri

Nurwidiana, ST., MT

.....

## BAB I TUGASAKHIR

### 1.1 Pengertian

Tugas Akhir merupakan salah satu kurikulum wajib yang harus dilaksanakan oleh mahasiswa untuk menyelesaikan pendidikan Strata1 (S1) di Program Studi 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. Tugas akhir memiliki bobot 4 sks. Setelah menyelesaikan tugas akhir, mahasiswa diwajibkan mengikuti sidang tugas akhir untuk mempertahankan laporan tugas akhir yang telah disusun dihadapan penguji.

Untuk menempuh tugas akhir, mahasiswa harus memenuhi persyaratan sebagai berikut :

- a. Lulus matakuliah yang sesuai dengan tema yang diambil sebagai kasus pada Tugas Akhir.
- b. Telah menempuh 130 sks dengan IPK  $\geq 2.5$  tanpa nilai E dan jumlah nilai D maksimal 20% dari total sks/
- c. Telah mengajukan judul atau draft tugas akhir ke ProdiT.Industri dan disetujui oleh Koordinator Tugas Akhir.
- d. Memprogramkan Tugas Akhir dan Sidang Tugas Akhir di KRS
- e. Membayar biaya Tugas Akhir sebesar 10sks yang berlaku 1 semester, dengan tata cara pembayaran sesuai ketentuan yang berlaku di Fakultas teknologi Industri UNISSULA
- d. Mendaftarkan Tugas Akhir pada Koordinator Tugas Akhir.

### 1.2 Tahapan Tugas Akhir

Tugas Akhir dibagi menjadi 9(sembilan) tahap,yaitu:

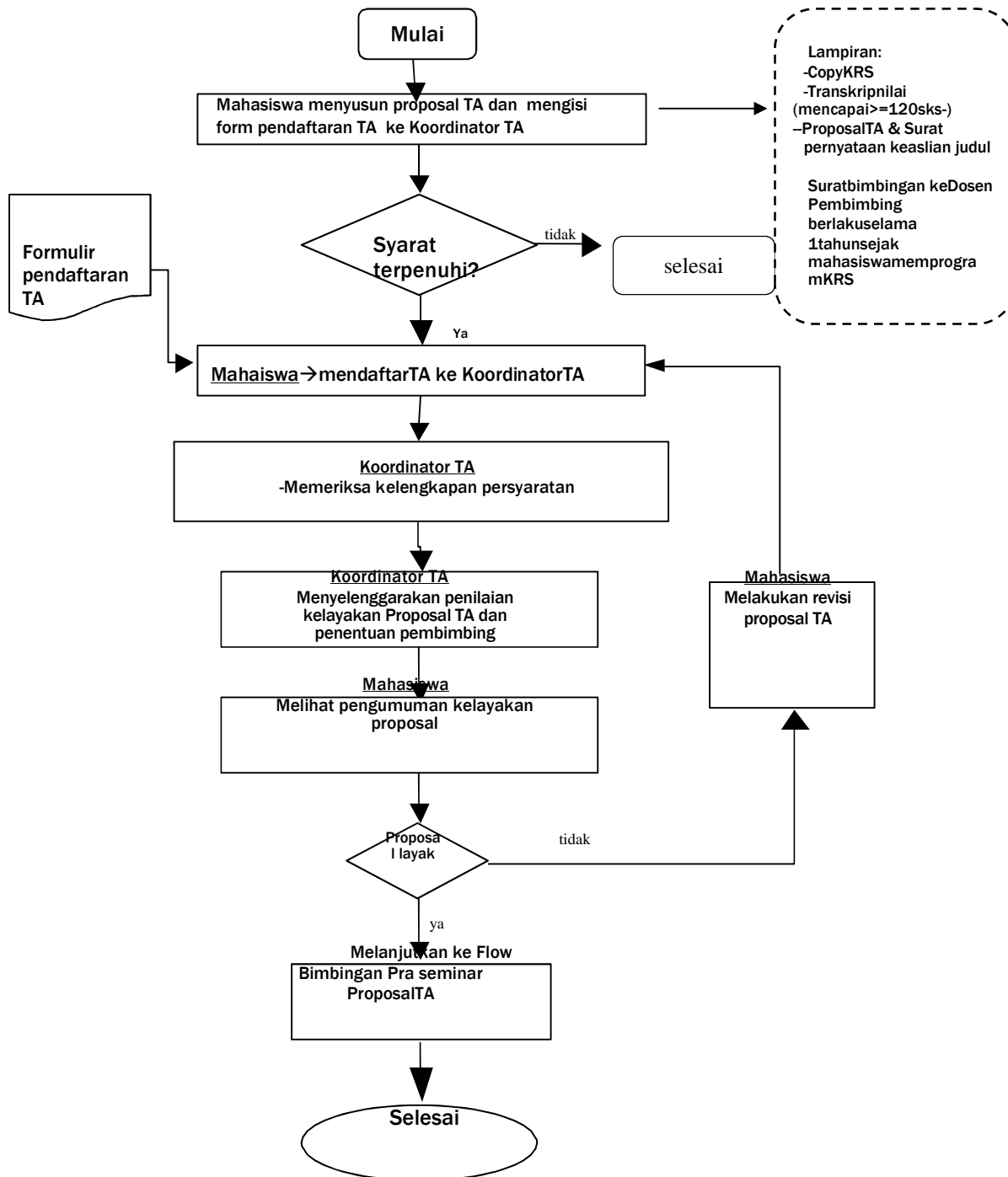
1. Tahap Pendaftaran dan PENGAJUAN Proposal tugas akhir
2. Bimbingan pra Seminar Proposal Tugas Akhir
3. Seminar Proposal Tugas Akhir
4. Bimbingan pra Seminar Kemajuan tugas Akhir
5. Seminar Kemajuan Tugas Akhir
6. Bimbingan dan revisi laporan kemajuan
7. Sidang Tugas Akhir
8. Revisi akhir
9. Pelaporan

### **1.2.1 Tahap Pendaftaran dan pengajuan Proposal Tugas Akhir**

Pendaftaran tugas akhir merupakan kegiatan mahasiswa mendaftarkan diri untuk dapat menempuh tugas akhir. Dimulai dari pengajuan proposal, penilaian kelayakan proposal hingga penentuan pembimbing tugas akhir yang dilakukan oleh koordinator Tugas akhir. Berikut tata cara pendaftaran proposal tugas akhir

1. Pengajuan proposal tugas Akhir oleh Mahasiswa :
  - a. Menyerahkan proposal tugas akhir ke Koordinator Tugas Akhir dengan disertai surat pernyataan keaslian judul (lampiran 1)
  - b. Mengisi formulir pendaftaran Tugas akhir (lampiran 2) dilampiri dengan Daftar kumpulan nilai dan KHS terakhir
  - c. Menyerahkan usulan nama pembimbing tugas akhir
2. Penentuan kelayakan proposal Tugas Akhir
  - a. Koordinator Tugas Akhir memeriksa kelengkapan administrative dari proposal Tugas akhir yang diajukan oleh mahasiswa.
  - b. Seluruh proposal yang telah memenuhi persyaratan administratif akan dinilai kelayakannya dalam rapat dosen yang dipimpin oleh coordinator Tugas akhir. Penilaian kelayakan meliputi kesesuaian tema dengan bidang Teknik Industri, kebaruan tema dan keaslian judul.
  - c. Proposal yang dinyatakan layak selanjutnya akan dditentukan dosen pembimbing 1 dan dosen pembimbing 2 . penentuan pembimbing dengan mempertimbangkan kesesuaian tema proposal dengan bidang keahlian dosen serta beban tugas dosen.
  - d. Koordinator Tugas akhir mengumumkan hasil penilaian proposal dan nama – nama pembimbing, melalui web site maupun melalui papan pengumuman.
  - e. Bagi proposal yang tidak layak, diberikan waktu 1 minggu untuk melakukan perbaikan dengan arahan dan bimbingan coordinator tugas akhir

1.2.1.2.2 FlowChart Pendaftaran Tugas Akhir



### **1.2.1.3 Tahap Bimbingan**

Mahasiswa yang tema Tugas Akhirnya telah disetujui dan telah ditentukan pembimbing 1 dan pembimbing 2 nya akan melakukan bimbingan ke dosen pembimbing yang telah di tunjuk.

Tahap bimbingan dimulai dengan mahasiswa mengambil proposal yang telah disetujui koordinator TA yang ditandai dengan telah ditanda tangani pada halaman persetujuan (Lampiran 3). Serta mengambil surat bimbingan yang telah disiapkan oleh administrator TA untuk diserahkan ke masing-masing pembimbing. Bimbingan terbagi menjadi 3 tahap yaitu :

#### **Bimbingan Tahap 1 : Bimbingan Pra seminar proposal.**

Pada tahap ini dilakukan bimbingan untuk menyusun BAB 1 BAB 2 dan bab 3 sebagai persiapan melakukan seminar proposal Tugas akhir. Ditahap ini bimbingan dilaksanakan minimal 2 kali ke masing-masing pembimbing. Proses bimbingan dicatat dalam lembar bimbingan yang terdapat di buku panduan tugas akhir. Jika pembimbing 1 dan pembimbing 2 telah menyatakan setuju untuk melaksanakan seminar proposal, maka mahasiswa dapat mendaftar seminar proposal ke Koordinator TA.

#### **Bimbingan Tahap 2 : Bimbingan Pra Seminar kemajuan**

Merupakan bimbingan yang dilaksanakan setelah mahasiswa melalui seminar proposal. Dari seminar proposal sekiranya ada masukan dan revisi terhadap bab 1, 2 dan 3 dari dosen penguji maka dilakukan perbaikan dan di konsultasikan kembali hingga mendapatkan persetujuan dari dosen penguji. Setelah itu dilanjutkan bimbingan untuk menyelesaikan pengumpulan dan pengolahan data (BAB IV) sehingga siap menempuh seminar kemajuan tugas akhir. Seminar kemajuan tugas akhir dapat dilakukan jika minimal mahasiswa telah melakukan bimbingan tahap pra seminar kemajuan sebanyak 3 kali ke setiap dosen, telah menyelesaikan pengumpulan dan pengolahan data serta telah disetujui oleh ke dua dosen pembimbing.

#### **Bimbingan Tahap 3 : Bimbingan Pra Sidang Tugas Akhir**

Setelah mahasiswa menempuh seminar kemajuan, maka proses bimbingan dilanjutkan untuk menyelesaikan revisi-revisi yang diberikan oleh penguji saat



seminar kemajuan. Jika revisi telah disetujui oleh penyaji, maka tahap bimbingan dilanjutkan untuk melakukan penarikan kesimpulan dan saran (BAB V).

Proses bimbingan ini untuk menyiapkan mahasiswa menempug siding Tugas akhir. Mahasiswa diperbolehkan mengikuti siding tugas akhir jika telah menyelesaikan Tugas Akhir, menyelesaikan revisi dan melakukan bimbingan pra siding Tugas akhir minimal sebanyak 2 kali ke masing-masing dosen pembimbing.

### 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:

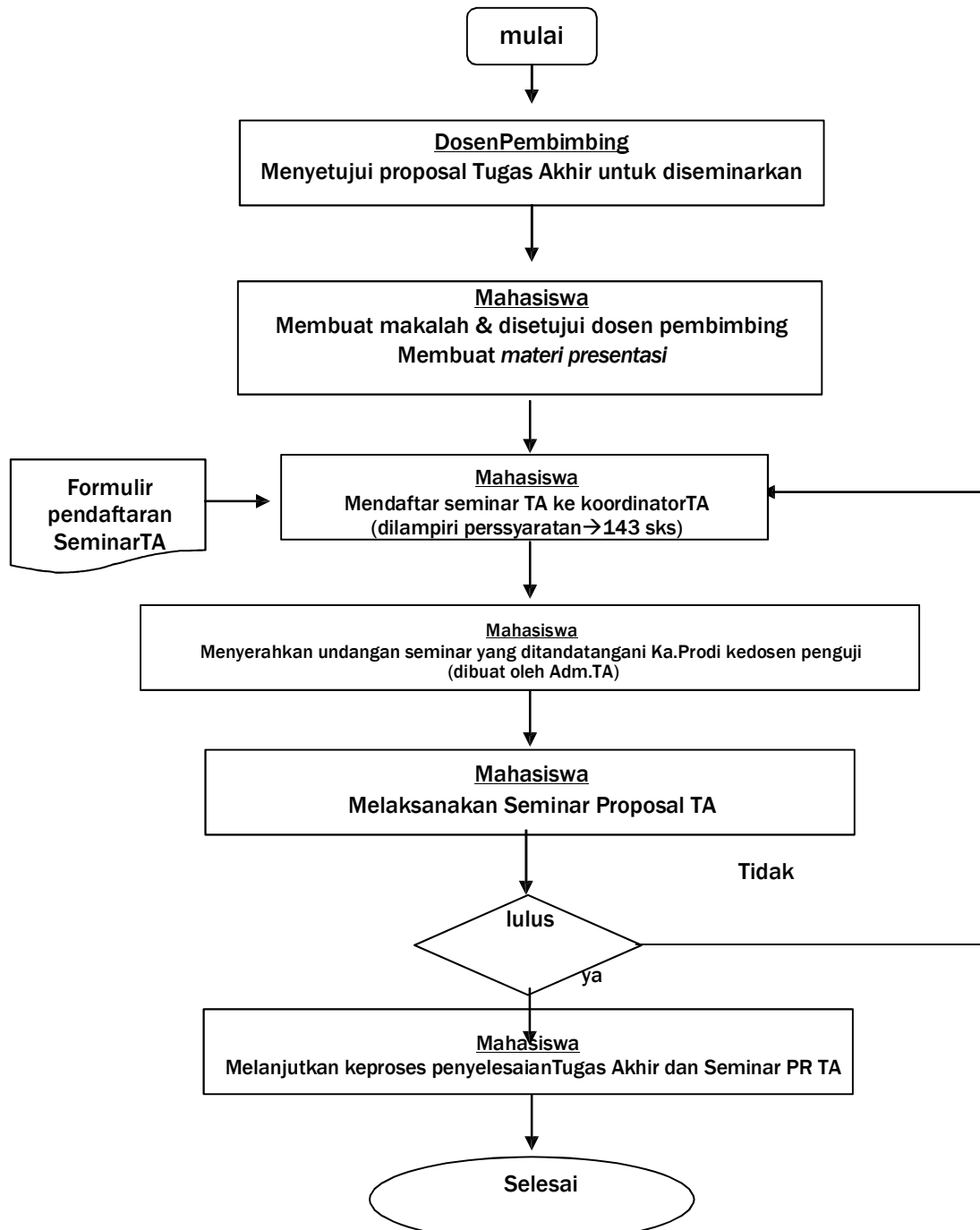
- a. Telah mengikuti Seminar Proposal Tugas Akhir sebagai peserta paling sedikit 4 (empat)kali.
- b. Telah menempuh 130 SKS tanpa nilai E dibuktikan dengan Daftar kumpulan nilai
- c. Proposal telah disetujui oleh pembimbing 1 dan Dosen Pembimbing 2.
- d. Menyusun Makalah sebagai bahan seminar proposal dan telah disetujui oleh Dosen Pembimbing.
- e. Laporan Tugas Akhir sebanyak 2 eksuntuk penguji 1 dan penguji 2
- f. Makalah seminar digandakan sebanyak minimal 10 eks dan dibagikan ke peserta seminar.

#### Pelaksanaan Seminar Proposal Tugas Akhir

- a. Jadwal pelaksanaan seminar proposal ditentukan oleh koordinator Tugas Akhir
- b. Tim penilai seminar tugas akhir terdiri dari 2 orang yaitu satu dosen pembimbing dan 1 dosen penguji yang ditentukan oleh koordinator Tugas Akhir.
- c. Seminar harus dihadiri minimal oleh 10 peserta (audien). Jika sampai dengan waktu yang telah ditentukan, syarat ini tidak terpenuhi maka ketua penguji berhak membatalkan pelaksanaan seminar proposal.
- d. Mahasiswa mengenakan baju putih dan bawahan hitam (Celana untuk pria, rok untuk wanita), untuk pria dilengkapi dasi hitam dan wanita kerudung hitam.
- e. Seminar dilaksanakan selama 60-90menit dengan rangkaian acara : pembukaan, presentasi, tanya jawab dan masukan oleh audien, tanya jawab dan masukan dari penguji dan penutup.

- f. Seminar dipimpin oleh seorang moderator dari mahasiswa yang bertugas membuka, membagi waktu untuk sesi Tanya jawab dan menutup acara.
- g. Dosen penguji berhak meluruskan dan atau menambahkan hal-hal yang dianggap perlu untuk perbaikan materi tugas akhir.
- h. Dosen penguji mencatat jalannya seminar proposal dalam berita acara dan melakukan penilaian sesuai dengan format penilaian (terlampir)

**1.2.4.3. Flow Chart Seminar Proposal Tugas Akhir**



### **1.2.3 Tahap Seminar Laporan Kemajuan 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 menyelesaikan revisi dari dosen penguji seminar proposal
- b. Telah menyelesaikan BAB IV melalui tahap bimbingan
- c. Telah menempuh 130 SKS tanpa nilai E, dibuktikan dengan KHS
- d. Menyusun Makalah yang diajukan sebagai bahan seminar dan telah disetujui oleh Dosen pembimbing 1 dan 2.
- e. Laporan/makalah ditandatangani oleh Dosen Pembimbing.
- f. Jadwal pelaksanaan dan dosen penguji ditentukan oleh coordinator TA
- g. 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.
- h. Makalah Seminar dan Laporan TA diserahkan keadministrasi TA masing-masing makalah sebanyak 10 ex dan laporan kemajuan sebanyak 3 (tiga) ex.

### **1.2.3.2. Penilaian Seminar Laporan *kemajuan* Tugas Akhir**

Penilai seminar adalah 2 orang dosen pembimbing dan 3 orang dosen penguji dimana salah satu penguji adalah dosen penguji seminar proposal dan bertindak sebagai ketua penguji. Namun jika ketua penguji berhalangan maka koordinator Tugas Akhir berhak mengganti .

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

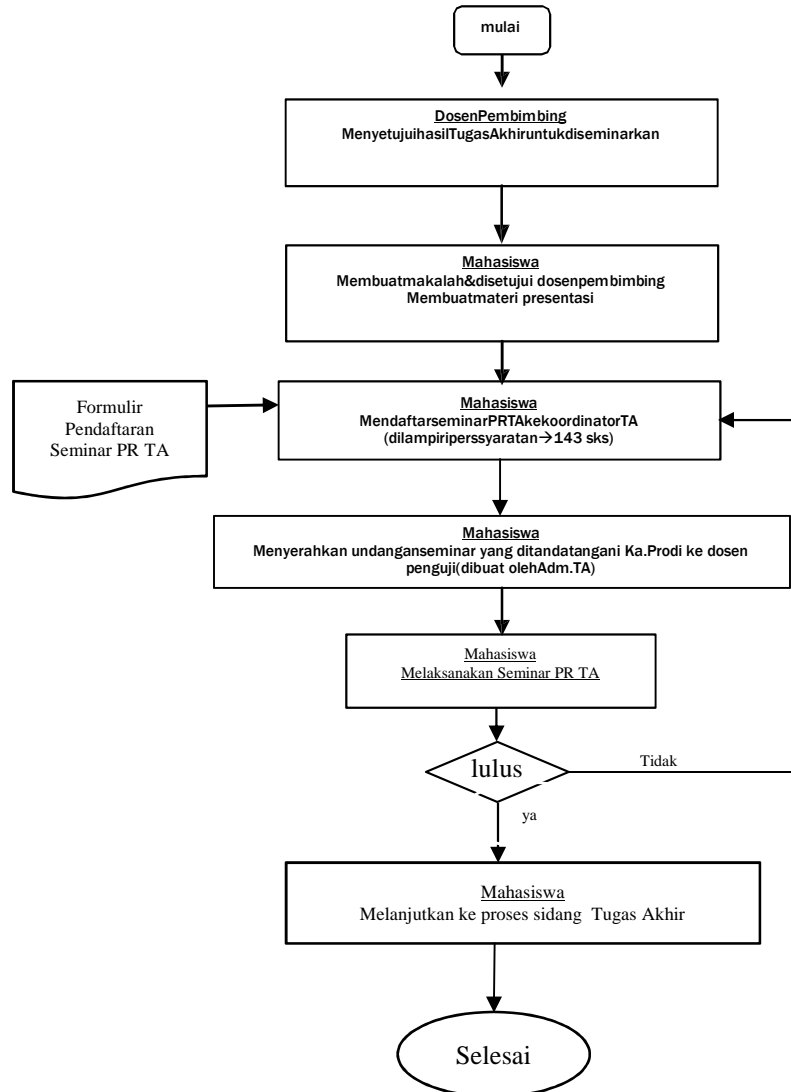
- a. Kebaruan
- b. Ada sumbangan terhadap ilmu pengetahuan
- c. Cara penyampaian dan presentasi
- d. Penulisan laporan
- e. Kesiapan membawakan materi termasuk diantaranya makalah, media presentasi dan lain-lain.
- f. Penguasaan Situasi dimana makalah yang disampaikan bisa memancing ketertarikan peserta
- g. Penguasaan materi dan kualitas argumentasi dalam setiap menjawab pertanyaan peserta.

### **1.2.3.3. Tata Cara Seminar Laporan *Kemajuan* 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 10 orang, maka ketua penguji berhak membatalkan acara dan meminta dijadwalkan kembali diwaktu lain.
- b. Seminar dipandu oleh seorang moderator
- 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. Ketua Penguji 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 ketua penguji 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 (sesuaikan syarat SIDANG DI FORM PENDAFTARAN**

Calon sarjana harus melengkapi berkas-berkas sebagai berikut:

- a. Transkrip dengan Indeks Prestasi  $\geq 2.00$  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 5
- c. Menyerahkan data pribadi, sesuai dengan ijasah terakhir yang dipunyai.
- d. Menyerahkan foto copy jasad 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. 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. Calon Sarjana harus datang 30 menit sebelum Sidang tugas akhir berlangsung.
  - e. Waktu pelaksanaan Sidang Tugas Akhir maksimal 120 menit, sudah termasuk presentasi, dan Tanya jawab, masukan, saran dari penguji/pembimbing.
  - f. 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.
  - g. Dalam sidang Tugas akhir, calon Sarjana dapat dinyatakan:
    - Lulus Mutlak : Tanpa revisi
    - 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 (*hardcopy*) sebanyak 4 eksemplar dan mengumpulkan laporan *softcopy* 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 coordinator 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 Industri Unissula adalah sebagai berikut:

1. Halaman Muka
2. Lembar Persetujuan Judul
3. Lembar Proposal Tugas Akhir
4. Isi, terdiri dari:
  1. Judul Tugas Akhir
  2. Latar belakang masalah
  3. Perumusan masalah
  4. Pembatasan masalah
  5. Tujuan Tugas Akhir
  6. Manfaat
  7. Landasan Teori
  8. Studi Literatur (Tinjauan Pustaka)
  9. Hipotesa dan kerangka teoritis
  10. Metode penelitian
5. Jadwal Kegiatan
6. Daftar Pustaka

### 2.2 Ketentuandan 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

“.....” ini  
telah diperiksa aslinya dan kelayakan judulnya oleh Tim Verifikasi Tugas Akhir  
Prodi Teknik Industri FTI UNISSULA pada:

Hari :.....

Tanggal :.....

**Koordinator Tugas Akhir**

(.....)

**NIK** .....

**Contoh Cover Proposal Tugas  
Akhir**

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 bias 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. Manfaat

Manfaat adalah kontribusi atau urgensi penelitian yang bisa dirasakan oleh berbagai pihak

## 7. Tinjauan pustaka

Berisi penelitian-penelitian terdahulu yang mengangkat permasalahan yang sama dan atau metode yang sama dengan yang akan digunakan oleh peneliti.

## 8. Hipotesa dan kerangka teoritis

Hipotesa adalah jawaban sementara penelitian. Hipotesa perlu dibuktikan di akhir penelitian.

Kerangka teoritis adalah kerangka pemikiran penelitian yang ditulis secara ilmiah atas dasar teori-teori.

## 9. Landasan teori

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/topic 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 jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang diajukan dalam perumusan masalah. Tinjauan pustaka mengacu pada daftar pustaka dengan mencantumkan kutipan:

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

- "xxx...xxx (Suprpto, 1979)"

- "xxx...xx (Wearing, 1979 ; Satrio, 1979 ; Irawan, 1990)"

- [www.internet.com/index.html](http://www.internet.com/index.html)-diakses tanggal contoh: Fulan.2015.penggunaaninternet.

- [www.internet.com/index.html](http://www.internet.com/index.html)diakses tanggal 10 oktober 2015.

## 10. 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.

### 11. 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*.

### 12. 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<sup>a</sup>) dan Irawan (1980<sup>b</sup>)

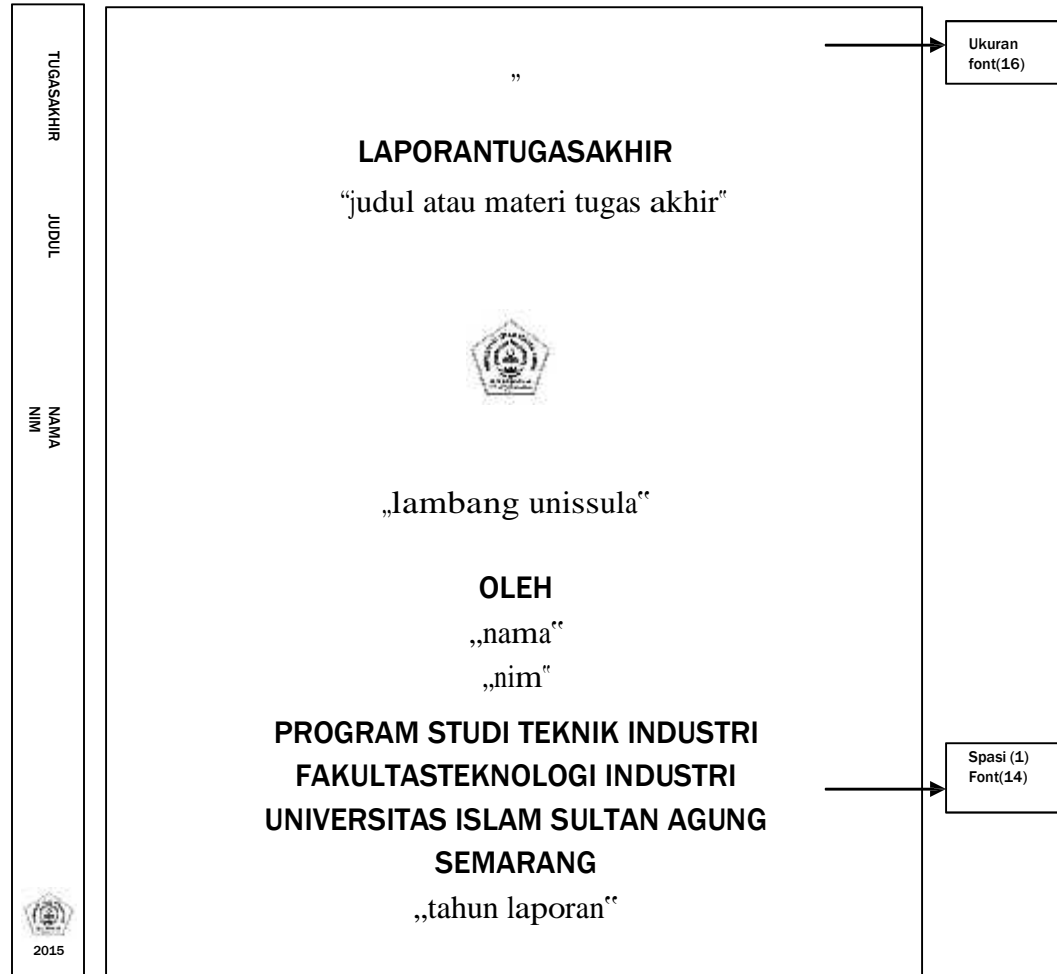
- “xxx...xxx(Supraptono,1979)”
- “xxx...xx(Wearing,1979; Satrio,1979;Irawan,1990)”
- [www.internetcom/index.html](http://www.internetcom/index.html)-diaksestanggal  
contoh :
- Fulan.2015.penggunaaninternet  
.www.internet.comindex.html*diaksestanggal10oktober2015*

**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 subjudul. Di dalam daftar isi tertera urutan judul, sub judul dan anak sub judul disertai dengan nomor halamannya.

### 11. Daftar Tabel (bila diperlukan)

Jika didalam Tugas Akhir terdapat banyak tabel, perlu adanya daftar table yang memuat urutan judul table 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 table 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 pahal 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.

**BabII : Landasan Teori dan Tinjauan Pustaka**

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/topic 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 (AgusS, 2006).

Terdiri dari

### 2.1. Landasan Teori

Landasan teori adalah teori-teori yang menjadi dasar atau landasan yang digunakan dalam membangun atau melakukan penelitian

### 2.2. Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka adalah beberapa pustaka yang menjadi acuan untuk menetapkan hipotesis penelitian. Pustaka-pustaka tersebut berasal dari jurnal internasional, jurnal nasional, prosiding konferensi internasional dan prosiding konferensi nasional.

### 2.3. Hipotesis dan kerangka teoritis

Hipotesis adalah jawaban sementara penelitian. Hipotesis ini perlu dibuktikan diakhir penelitian. Adapun kerangka teoritis adalah kerangka dari teori teori yang dijadikan acuan untuk melakukan atau membangun penelitian.

## **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. Yang tersusun atas :

### 3.1. Obyek Penelitian

### 3.2. Teknik pegumpulan data

### 3.3. Pengujian hipotesa

### 3.4. Metode Analisis

### 3.5. Pembahasan

### 3.6. Penarikan Kesimpulan

### 3.7. Diagram Alir

## **Bab IV : Hasil Penelitian dan Pembahasan**

### 4.1. Pengumpulan Data

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

### 4.2. Pengolahan data

Memuat pengolahan terhadap data yang diperoleh dengan menggunakan metode-metode yang telah ditetapkan pada kerangka teoritis

#### 4.3. Analisa dan interpretasi

Analisa dan Pembahasan tentang hasil yang diperoleh berupa penjelasan teoritik baik secara kuantitatif 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. Terdiri atas :

#### 4.5. Pembuktian hipotesa

Membuktikan hipotesa yang telah ditetapkan pada bab 2 dengan berdasar pada pengolahan data analisis dan interpretasi dari hasil pengolahan data tersebut.

#### 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 kerarah 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 alfabetic 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 dibagian 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 “Lampiran1” 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 x297 mm) dan tidak boleh diketik bolak balik. Dengan ukuran batas kertas/*margin*:

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

#### **3. Pengetikan**

Naskah laporan Tugas Akhir diketik menggunakan computer dan jenis huruf (*font*) yang boleh dipakai adalah Times New Roman(12), CourierNew (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, lambing 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 4cm 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 tepikiri 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 kebawah, 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 decimal 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;

### WordProcessor:

WORDPERFECT, atau MICROSOFTWORD.

### Spreadsheet:

EXCEL, ACCESS

### Gambar

ORCAD, AUTOCAD, PROTEL, VISIO, CORELDRAW, PHOTOSHOP

### DataBase

DBASE, FOXPRO, SQL, MSACCESS

## 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 1,5cm 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 table 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 table ke-10 pada Bab IV)

5. Nomor urut persamaan atau rumus matematika atau reaksi kimia ditulis dengan angka arab didalam tanda kurung „( )” dan ditempatkan didekat batas tepi kanan.

#### B.4. Tabel dan Gambar

##### 1. Tabel

- a. Judul table ditempatkan simetris diatas 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 table dicantumkan nomor tabel dan ditulis kata (lanjutan) tanpa judul tabel.
- c. Kalau table dibuat memanjang maka bagian atas table 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, petadan foto.
- b. Judul gambar ditempatkan simetris di bawah gambar dengan ukuran huruf yang lebih kecil dari huruf standar (Pada MS-Word, Times New Roman adalah 10), tanpa di akhiri 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 di perhatikan:

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 alpha betis tanpa nomor.
2. Setiap pustaka ditulis menurut:
  - a. Referensi dari buku:

Nama penulis, tahun, Judul-Buku, edisi, Penerbit, kota.

Contoh:  
Cleland DI., Garies R., 1994, *Global Project Management Handbook*, Mc Garw-Hill Inc, New York.
  - b. Referensi Artikel didalam Buku:

Nama penulis, Tahun, judul artikel, nama-editor, judul-buku, Edisi, Penerbit.
  - c. Referensi artikel didalam 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-NameA<sup>1</sup>, Author-NameB<sup>2</sup>, (S)[12pts]

<sup>1</sup>Department of Electrical Engineering, UniversitasIslamSultanAgung  
<sup>2</sup>Department of Mechanical Engineering, UniversitasIslamSultanAgung  
Jl.Raya Kaligawe Km 4, Indonesia  
E-Mail : [10pts]

Abstract

Generally manuscript of full paper could be written it her in English or Indonesian language.The abstract should state briefly the general aspect of the subject and the main consclussions. The Length of abstract should bomore then 200 words and should be typed with 10 pts.

**KEYWORDS** : key words should be choosen that they best describe the contens of paper and should be typed in lower-case, except propernouns and acronyms.

1. Introduction[12 pts/Bold]

Manuscript must consist of maximum pages in A4 paper size (21cm x 29,7cm), write page number with alight pencilon Each paper. Manuscript must be written in singles pace 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.

2. Mathematical Equations

2.1 Example 1

Equation should be neatly typed and numbered with Arabic numerals in paren these son t he 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 Romannumeral sand should be typed abovethe table

With which it belongs. They should be attached in the main body pf paper.

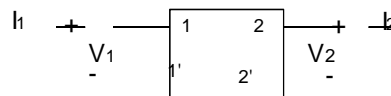


Fig.2.1. Two Out opt Block Diagram

Figures should be attached in the main bodyof 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 kontras as possible.

4. Reference

References should be indicated in the text by square paran theses, 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 „ct.al”.

List of References:

[1] M. Rashyi dand Firman:Us.J.ApplPhsy.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 hard copy-nya
  - Lembar Pengesahan sudah ditanda tangani dan distempel
  - Lembar Pernyataan sudah ditanda tangani
- 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

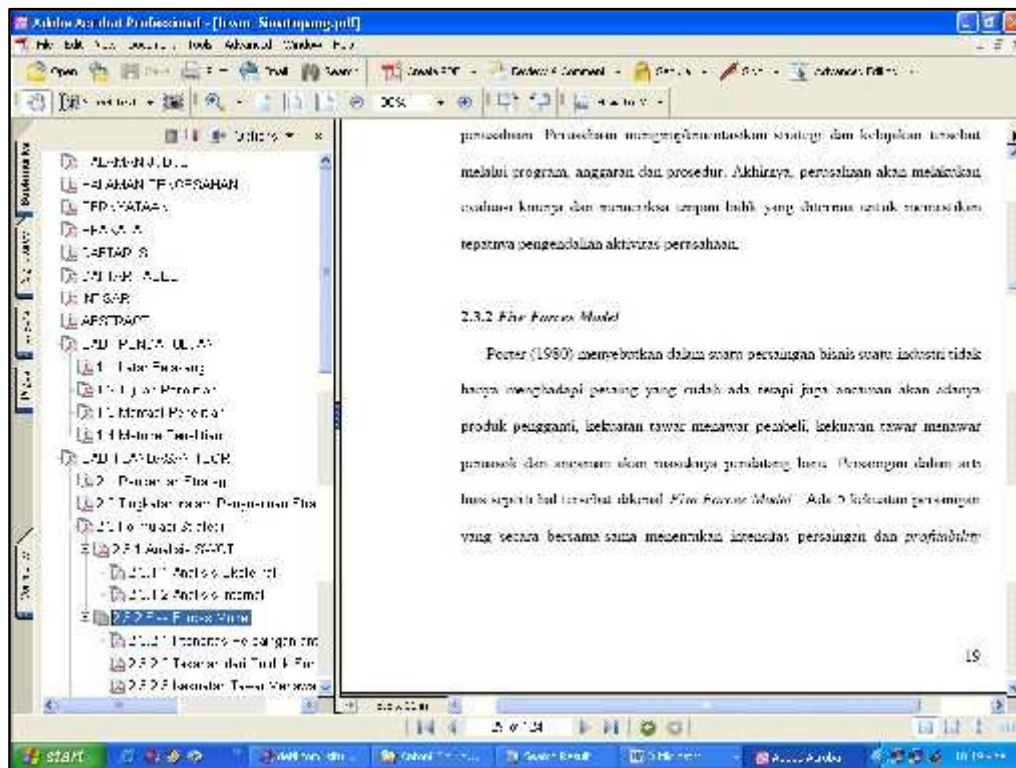
### **PROSEDUR SINGKAT UNTUK MERUBAH NASKAH TUGAS AKHIR KEFORMAT PDF**

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 PDF Writer yang merupakan virtual printer untuk mengkonversi naskah ke PDF (Installer PDF Writer jadi satu dengan installer Adobe Acrobat atau memilih pilihan custom pada waktu menginstall Adobe Acrobat)
2. Bukalah naskah tugas akhir anda dengan program wordprocessing yang digunakan
3. Pilih menu file, kemudian print
4. Pada kotak dialog print ubahlah nama printer menjadi PDFWriter, dan Pastikan pada option page range ter pilih all
5. Klik pada OK untuk memulai konversi ke file PDF
6. Isikan nama file penampung pada kotak dialog save PDFfileAs, kemudian Klik tombol save, ingat letak folder penyimpanan hasil konversi
7. Jika proses transfer selesai berarti naskah telah berubah menjadi filePDF
8. Bukalah filePDF 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 didalam program Adobe Acrobat

- Naskah cover–intisari di konversi 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 InsertPage 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 diberinama 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



**KEGIATAN ASISTENSI TAHAP I**  
**(Pra Seminar Proposal)**

Nama Mahasiswa : Pembimbing 1 :  
Judul TA : Pembimbing 2 :

No	Tanggal	Catatan	Paraf Dosen

**KEGIATAN ASISTENSI TAHAP I**  
**(Pra Seminar Proposal)**

Nama Mahasiswa :  
Judul TA :

Pembimbing 1 :  
Pembimbing 2 :

No	Tanggal	Catatan	Paraf Dosen

KEGIATAN ASISTENSI TAHAP I

(Pra Seminar Proposal)

Nama Mahasiswa :  
Judul TA :

Pembimbing 1 :  
Pembimbing 2 :

No	Tanggal	Catatan	Paraf Dosen

**KEGIATAN ASISTENSI TAHAP II**  
(Pra seminar kemajuan)

Nama Mahasiswa :  
Judul TA :

Pembimbing 1 :  
Pembimbing 2 :

No	Tanggal	Catatan	Paraf Dosen



**KEGIATAN ASISTENSI TAHAP II**  
(Pra seminar kemajuan)

Nama Mahasiswa :  
Judul TA :

Pembimbing 1 :  
Pembimbing 2 :

No	Tanggal	Catatan	Paraf Dosen

**KEGIATAN ASISTENSI TAHAP II**

(Pra seminar kemajuan)

Nama Mahasiswa :

Pembimbing 1 :

Judul TA :

Pembimbing 2 :

No	Tanggal	Catatan	Paraf Dosen

**KEGIATAN ASISTENSI TAHAP III**  
**(Pra Sidang Tugas Akhir)**

Nama Mahasiswa :  
Judul TA :

Pembimbing 1 :  
Pembimbing 2 :

No	Tanggal	Catatan	Paraf Dosen

**KEGIATAN ASISTENSI TAHAP III**  
**(Pra Sidang Tugas Akhir)**

Nama Mahasiswa :  
Judul TA :

Pembimbing 1 :  
Pembimbing 2 :

No	Tanggal	Catatan	Paraf Dosen

**KEGIATAN ASISTENSI TAHAP III**  
(Pra Sidang Tugas Akhir)

Nama Mahasiswa :  
Judul TA :

Pembimbing 1 :  
Pembimbing 2 :

No	Tanggal	Catatan	Paraf Dosen

**Contoh format Halaman Persetujuan Pembimbing**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

Laporan Tugas Akhir dengan judul

“..... yang disusun  
oleh:

**Nama** :.....

**NIM** :.....

**Program Studi** :.....

Telah diperiksa dan disetujui oleh dosen pembimbing untuk mengikuti Sidang tugas Akhir pada:

**Hari** :.....

**Tanggal** :.....

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : .....  
NIM : .....  
JudulTugasAkhir : .....  
.....  
.....

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 di kemudian 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/ /2015  
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 Teknologil ndustri 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, \_\_\_\_\_  
Ketua Program Studi Industri

\_\_\_\_\_



**Contoh format Halaman Pengesahan Dosen Pembimbing**

**LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING**

Laporan Tugas Akhir dengan judul “.....” 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“.....” ini telah dipertahankan di depan Penguji Sidang Tugas Akhir pada:

**Hari** :.....

**Tanggal** :.....

**Tim Penguji**

**Tanda Tangan**

\_\_\_\_\_  
**Ketua**

.....

\_\_\_\_\_  
**Anggota 1**

.....

\_\_\_\_\_  
**Anggota 2**

.....

