PEDOMAN PENYUSUNAN PROPOSAL DAN SKRIPSI

(WORKSHOP,SELASA,22/1/2019)

PROGRAM SARJANA S 1
TEKNIK MESIN

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS UDAYANA
2019

PEDOMAN PENYUSUNAN SKRIPSI
(WORKSHOP, SELASA,22/1/2019)

PROGRAM SARJANA S 1
TEKNIK MESIN

TIM PENYUSUN:

KETUA : KETUT ASTAWA,ST.,MT
ANGGOTA I : I GUSTI NGURAH PUTU TENAYA, ST.,MT
ANGGOTA II : D N K. PUTRA NEGARA,ST,MSc

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS UDAYANA
2019

KATA PENGANTAR

Atas Asung Kerta Wara Nugraha Ida Sang Hyang Widhi Wasa / TuhanYang Maha Esa, buku Pedoman Penyusunan Skripsi ini dapat diselesaikan berdasarkan hasil workshop pada hari selasa,tanggal duapuluh dua bulan januari tahun duaribu sembilan belas yang bertempat di lantai tiga gedung Fakultas Teknik Unud Bukit Jimbaran. Dalam revisi pedoman penyusunan skripsi ini kami banyak mendapat masukan dari peserta workshop, yang terdiri dari para dosen Program Studi Teknik Mesin,FT-Unud, oleh karena itu pada kesempatan ini kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya.

Pedoman Penyusunan Skripsi ini menyajikan pedoman-pedoman yang sifatnya umum untuk penulisan Proposal Skripsi dan Skripsi. Dengan demikian diharapkan para mahasiswa yang akan menulis Proposal Skripsi dan Skripsi agar mengacu pada buku pedoman ini. Modifikasi dan variasi spesifik dimungkinkan untuk dilakukan sepanjang masih dalam koridor kelaziman ilmiah untuk lebih bermutunya Proposal Skripsi dan Skripsi.

Di masa mendatang Pedoman Penyusunan Skripsi ini akan terus disempurnakan, dengan harapan untuk dapat lebih membantu kelancaran mahasiswa dalam menulis Proposal Skripsi dan Skripsi dengan kualitas yang sebaik-baiknya.

Dengan segala kerendahan hati kami mengharapkan kritik dan saran sebagai masukan demi kesempurnaan pedoman ini.

.

Bukit Jimbaran, 22 Januari 2019
Program Studi Teknik Mesin FT UNUD

Penyusun,

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI iv
DAFTAR LAMPIRAN vi
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Batasan 1
1.3 Tujuan 1
1.4 Ruang Lingkup Skripsi 2
1.5 Jenis Skripsi 2
1.6 KreteriaTopik Skripsi 2
1.7 Tahapan 2

BAB II USULAN PROPOSAL SKRIPSI 4
2.1 Syarat-Syarat 4
2.2 Langkah Pengusulan..... 5

BAB III UJIAN PROPOSAL SKRIPSI 6
3.1 Syarat-Syarat 6
3.2 Langkah 7
3.3 Peraturan Ujian Proposal Skripsi..... 9
3.4 Penilaian 10

BAB IV UJIAN SKRIPSI 12
4.1 Syarat-Syarat 12
4.2 Langkah 13
4.3 Peraturan Ujian Skripsi 14
4.4 Penilaian 16

BAB V FORMAT PENULISAN 17
5.1 Struktur Skripsi 17
5.2 Format Pengetikan 17
5.2.1 Kertas 17
5.2.2 Jenis Huruf 18
5.2.3 Margin 18
5.2.4 Pengetikan 18
5.2.5 Spasi 18
5.2.6 Penomeran Halaman 18
5.2.7 Alenia atau Paragraf 19
5.2.8 Bilangan dan Satuan 19
5.2.9 Bahasa dan Kata Asing 19
5.2.10 Tabel 19
5.2.11 Gambar 20
5.2.12 Penulisan Rumus 20
5.2.13 Kutipan Daftar Pustaka 20

BAB VI SISTEMATIKA PENULISAN 21
6.1 Bagian Awal 21
6.1.1 Halaman Judul atau Sampul 20
6.1.2 Lembar Pengesahan 21
6.1.3 Lembar Persetujuan 21
6.1.4 Pernyataan 22
6.1.5 Abstraksi atau Abstract 22
6.1.6 Kata Pengantar 24
6.1.7 Daftar Isi 24
6.1.8 Daftar Gambar dan Daftar Tabel 24
6.1.9 Daftar Lampiran 24

6.2 Bagian Utama 24
6.2.1 Bab I Pendahuluan 24
6.2.1.1 Latar Belakang 25
6.2.1.2 Rumusan Masalah 25
6.2.1.3 Tujuan Penelitian 25
6.2.1.4 Batasan Penelitian 26
6.2.1.5 Manfaat Penelitian 26
6.2.2 Bab II Dasar Teori 26
6.2.3 Bab III Metode Penelitian 26
6.2.4 Bab IV Hasil dan Pembahasan 27
6.2.5 Bab V Kesimpulan dan Saran 27

6.3 Bagian Akhir 28
6.3.1 Daftar Pustaka 28
6.3.2 Lampiran 28

BAB VII PENUTUP 33
DAFTAR PUSTAKA 34
LAMPIRAN 35
1. Form pendaftaran usulan proposal skripsi 35
2. Form surat keterangan usulan proposal skripsi 38
3. Form pendaftaran ujian proposal skripsi 39
4. Form BAP penyerahan naskah proposal skripsi 43
5. Form permohonan Surat Tugas skripsi 44
6. Form surat keterangan belum selesai skripsi 45
7. Form permohonan perpanjangan Surat Tugas skripsi 46
8. Form Pendaftaran ujian skripsi/form C 47
9. Form BAP naskah skripsi 51

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Karya tulis ilmiah dalam bentuk skripsi, merupakan persyaratan dalam menyelesaikan suatu jenjang pendidikan sarjana S1 di perguruan tinggi. Karya tulis ilmiah tersebut disusun dengan tujuan untuk menunjukkan adanya kemampuan dan sikap berpikir ilmiah mahasiswa secara mandiri.

Skripsi merupakan sebagai salah satu persyaratan bagi mahasiswa Program Studi Teknik Mesin untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Mesin (ST) pada Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Udayana yang disetarakan dengan 5 SKS. Disamping itu, skripsi merupakan karya ilmiah yang akan didokumentasikan dalam kelompok referensi khusus ditingkat Program Studi, Fakultas maupun Universitas.

1.2 Batasan

Skripsi adalah karya tulis akademik perorangan yang disusun dalam bentuk dan prosedur sesuai dengan yang telah ditentukan. Karya tulis tersebut berisi temuan sebagai sumbangan bagi perkembangan ilmu pengetahuan atau teknologi yang dilakukan oleh ***mahasiswa tingkat Sarjana S1*** dengan bimbingan dosen pembimbing.

1.3 Tujuan

Tujuan penyusunan karya tulis ilmiah ini adalah memberikan kemampuan kepada mahasiswa untuk:

a. Menghayati asas-asas keilmuan sehingga mampu berpikir, bersikap dan berprilaku sebagai seorang ilmuwan.
b. Menguasai ilmu atau metodologi penelitian dalam bidang keahlian sehingga dapat mengorganisasikan suatu karya tulis ilmiah atau melaksanakan penelitian ilmiah.
c. Memperluas dan memperdalam pengetahuan dalam bidang ilmu atau materi penelitian.

d. Mengkomunikasikan gagasan dan temuan ilmiah secara lisan dalam forum ilmiah dan secara tertulis dalam bentuk laporan sesuai ketentuan.

1.4 Ruang Lingkup Skripsi

Ruang lingkup skripsi adalah persoalan atau masalah dalam bidang ilmu yang menjadi program pendidikan Program Sarjana.

1.5 Jenis Skripsi

Mahasiswa dapat memilih salah satu jenis skripsi berikut ini:

a. Analisis dan Kajian Literatur
b. Eksperimen
c. Simulasi
d. Kombinasi antara a, b dan c.

1.6 Kriteria Topik Skripsi

Suatu topik skripsi harus memenuhi salah satu dari kreteria berikut ini:

a. Bermanfaat bagi IPTEK:

   Suatu topik skripsi yang bermanfaat akan dengan sendirinya memiliki kontribusi bagi bidang ilmunya, dalam hal ini Teknik Mesin, baik dari segi teori maupun praktek.

b. Inovasi atau Keaslian:

   Mengandung sesuatu yang baru atau unik dan merupakan hasil pemikiran asli.

c. Menunjukkan pemahaman tentang suatu permasalahan teknis dan menjanjikan penyelesaian untuk permasalahan tersebut.

1.7 Tahapan

Didalam pengambilan skripsi mahasiswa mengikuti empat tahapan. Adapun tahapan tersebut adalah:

a. Tahap Pertama.

   Pendaftaran Usulan proposal skripsi (topik penelitian) dan calon dosen pembimbing (pembuatan SK/Surat Keputusan sebagai dosen pembimbing skripsi) sampai penyelesaian proposal skripsi.

b. Tahap Kedua.

   Pendaftaran proposal skripsi sampai Ujian Proposal Skripsi.

c. Tahap Ketiga.

   Pendaftaran Ujian skripsi sampai pembuatan Surat Keterangan Lulus (SKL).

d. Tahap Keempat.

   Mahasiswa diwajibkan meng***UPLOAD*** Berita Acara Pelaksanaan Ujian Proposal dan Skripsinya di ***SINTA SEKSI*** pada ***IMISSU*** masing-masing mahasiswa.

BAB II
USULAN PROPOSAL SKRIPSI

2.1 Syarat-Syarat

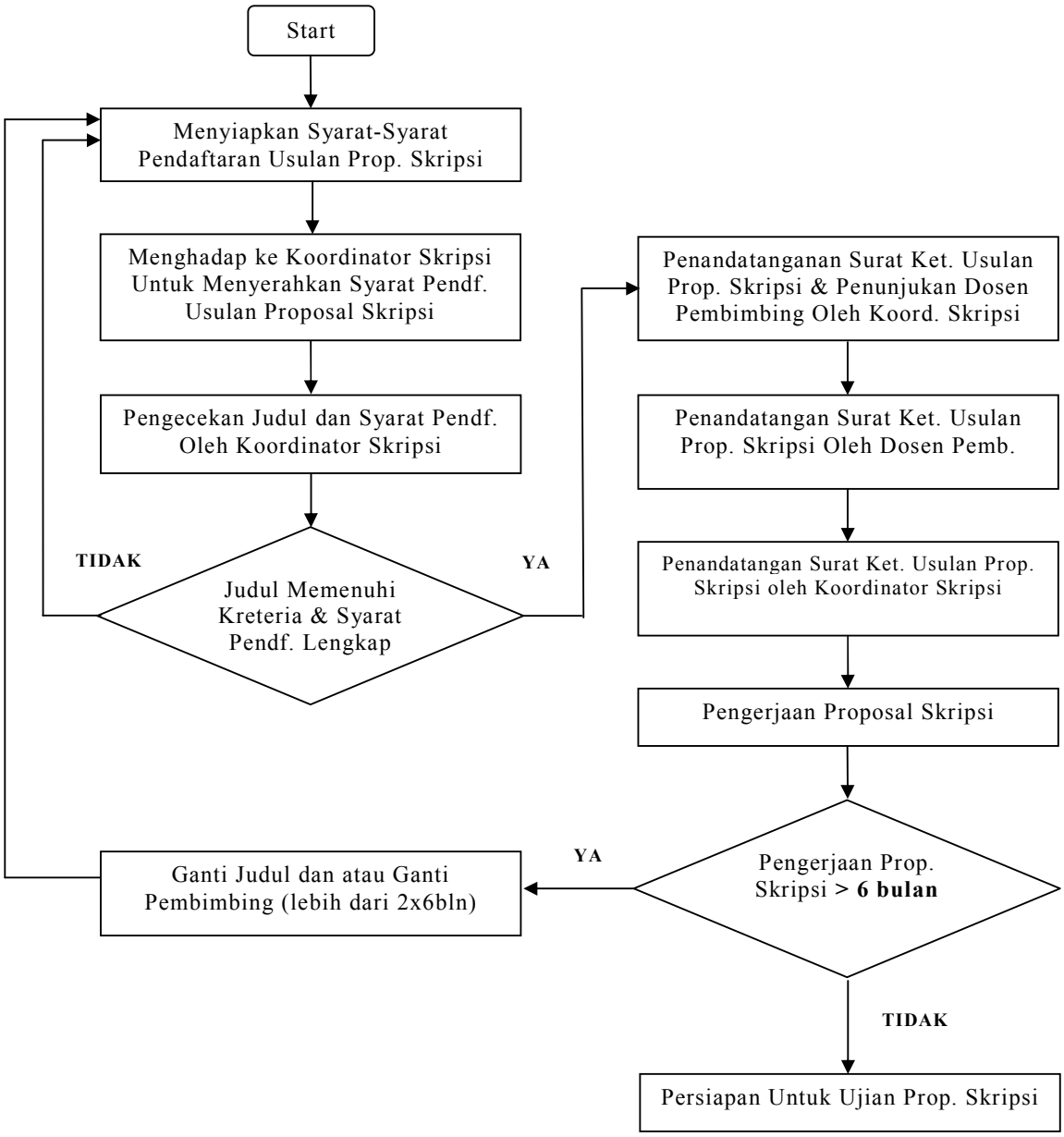
Syarat-syarat didalam pengusulan proposal skripsi (topik penelitian) dan calon dosen pembimbing seperti dibawah ini:

a. Mengisi formulir ***form-A***. (contoh lampiran 1)
b. Transkrip nilai/Transkrip Akademik terakhir yang telah diparaf oleh Pembimbing Akademik dengan lulus minimal 110 SKS dan sudah lulus KP, (melampiri surat keterangan lulus KP jika nilai KP belum ada di transkrip). **Sudah lulus mata kuliah konsentrasi wajib**.
c. Foto copy kwitansi pembayaran SPP semester terakhir.
d. Sudah memprogram pada KRS dengan memperlihatkan Foto copy **KRS** ke Koordinator Proposal Skripsi.

2.2 Langkah Pengusulan

Langkah-langkah pengusulan proposal skripsi (topik penelitian) dan calon dosen pembimbing seperti flow chart dibawah ini:

FLOW CHART PENGUSULAN PROPOSAL SKRIPSI



BAB III
UJIAN PROPOSAL SKRIPSI

3.1 Syarat-Syarat

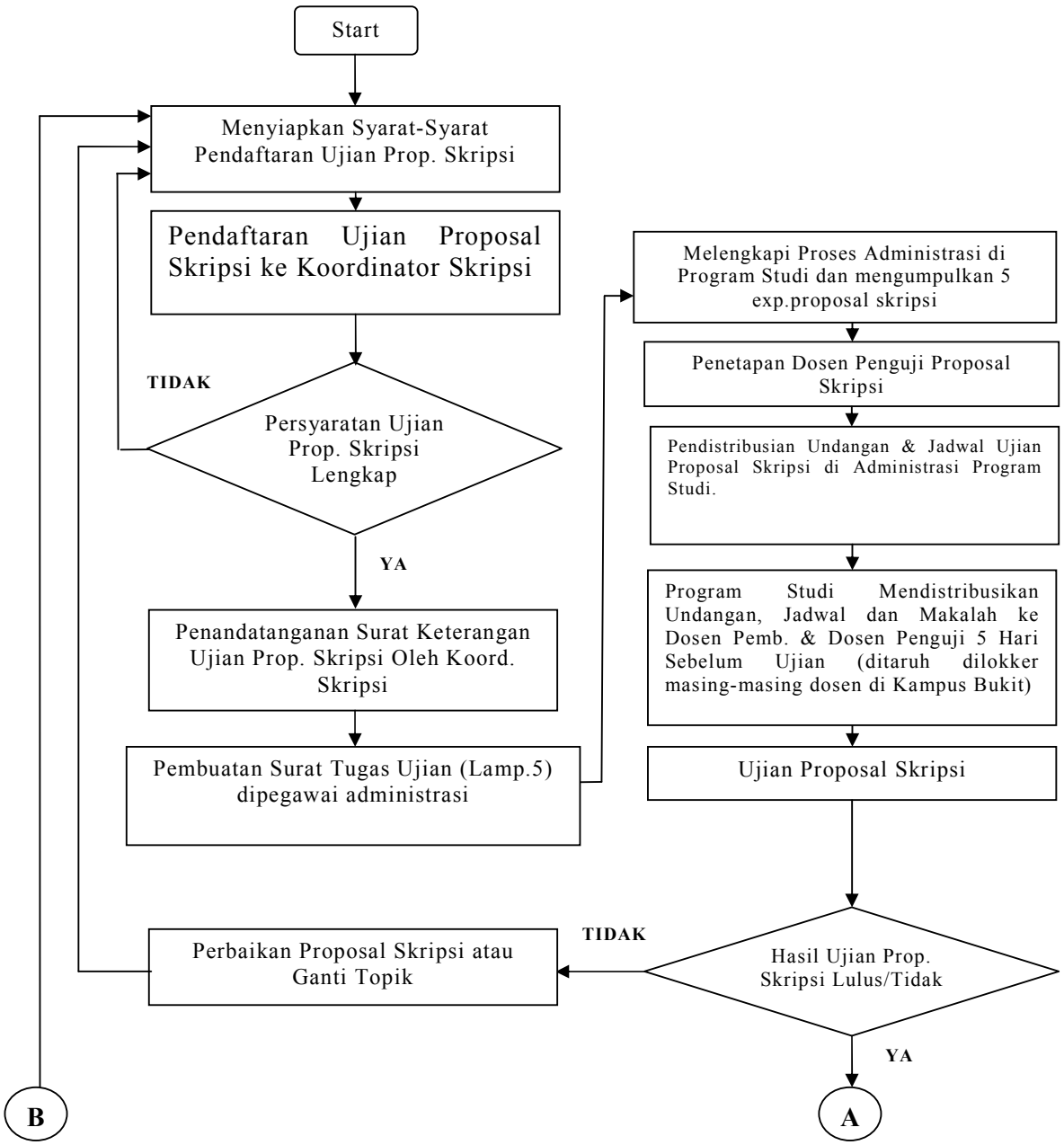
Syarat-syarat untuk Ujian Proposal Skripsi seperti di bawah ini:

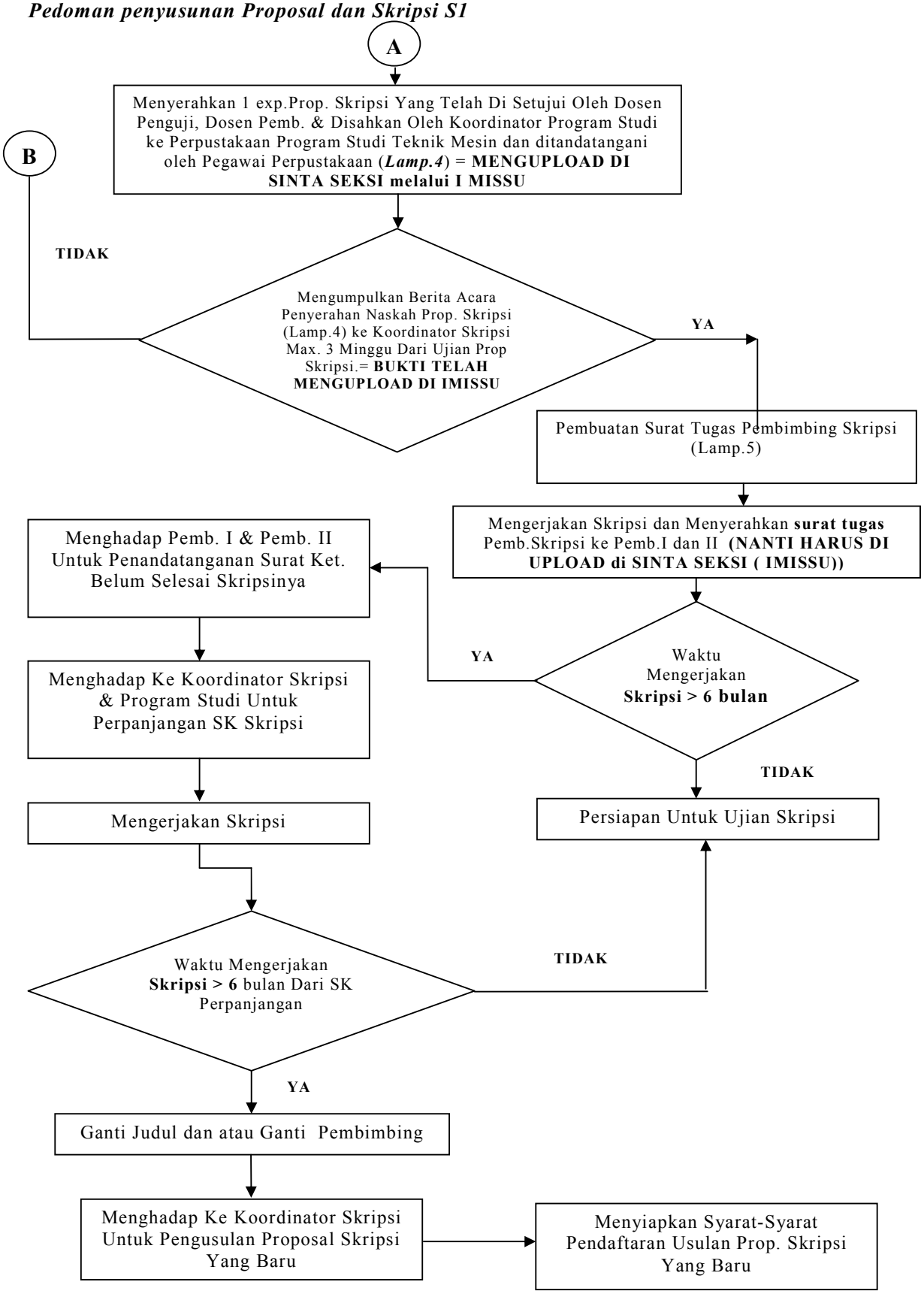
a. Mengisi formulir ***form-B***, (contoh lampiran 3).
b. Menyerahkan lima eksemplar proposal skripsi yang sudah dijilid dan disetujui oleh kedua dosen pembimbing.
c. Foto copy kwitansi pembayaran **SPP** semester terakhir.
d. Foto copy **TRANSKRIP NILAI** terakhir yang sudah diparaf oleh Dosen Pembimbing Akademik dan disahkan oleh Koordinator program Studi.

3.2 Langkah

Langkah-langkah untuk Ujian Proposal Skripsi seperti flow chart di bawah ini:

FLOW CHART UJIAN PROPOSAL SKRIPSI




A
B
Menyerahkan 1 exp.Prop. Skripsi Yang Telah Di Setujui Oleh Dosen Penguji, Dosen Pemb. & Disahkan Oleh Koordinator Program Studi ke Perpustakaan Program Studi Teknik Mesin dan ditandatangani oleh Pegawai Perpustakaan (*Lamp.4*) = **MENGUPLOAD DI SINTA SEKSI melalui I MISSU**
TIDAK
Mengumpulkan Berita Acara Penyerahan Naskah Prop. Skripsi (Lamp.4) ke Koordinator Skripsi Max. 3 Minggu Dari Ujian Prop Skripsi.= **BUKTI TELAH MENGUPLOAD DI IMISSU**
YA
Pembuatan Surat Tugas Pembimbing Skripsi (Lamp.5)
Mengerjakan Skripsi dan Menyerahkan **surat tugas** Pemb.Skripsi ke Pemb.I dan II **(NANTI HARUS DI UPLOAD di SINTA SEKSI (IMISSU))**
Menghadap Pemb. I & Pemb. II Untuk Penandatanganan Surat Ket. Belum Selesai Skripsinya
YA
Waktu Mengerjakan **Skripsi > 6 bulan**
Menghadap Ke Koordinator Skripsi & Program Studi Untuk Perpanjangan SK Skripsi
TIDAK
Mengerjakan Skripsi
Persiapan Untuk Ujian Skripsi
Waktu Mengerjakan **Skripsi > 6** bulan Dari SK Perpanjangan
TIDAK
YA
Ganti Judul dan atau Ganti Pembimbing
Menghadap Ke Koordinator Skripsi Untuk Pengusulan Proposal Skripsi Yang Baru
Menyiapkan Syarat-Syarat Pendaftaran Usulan Prop. Skripsi Yang Baru

3.3 Peraturan Ujian Proposal

a. Ujian Proposal skripsi dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan
b. Mahasiswa mendaftarkan diri ke Dosen koordinator dengan membawa kelengkapan pendaftaran.
c. Mahasiswa menyerahkan 5 eksemplar Proposal skripsinya kepada Dosen Koordinator Proposal skripsi.
d. Dosen Koordinator membuat jadwal dan surat tugas ujian Proposal skripsi.
e. Koordinator Proposal Skripsi mendistribusikan Proposal Skripsi dengan menaruh di lokker masing-masing dosen Pembimbing dan Penguji di Kampus Bukit ke dosen Pembimbing dan Penguji 5 hari sebelum Ujian dilaksanakan.
f. Ujian dapat berlangsung jika dihadiri oleh satu dosen Pembimbing yaitu **Dosen Pembimbing I** dan minimal dua orang dosen penguji.
g. Bila hanya dihadiri oleh 2 orang dosen penguji saja di saat ujian proposal, maka penilaian dan pengesahan proposal skripsinya juga ***hanya*** dilakukan oleh 2 orang dosen penguji yang menghadiri ujian.
h. Apabila ada sesuatu hal karena kesalahan mahasiswa sehingga mahasiswa membatalkan pelaksanaan ujian setelah jadwal keluar maka satu kali periode ujian tidak bisa diikutkan.
i. Penguji membahas kelayakan proposal skripsi, selanjutnya memberi masukan dan saran untuk penyempurnaan proposal.
j. Proposal skripsi yang tidak lulus dalam seminar akan ditinjau kembali untuk kemungkinan diganti topik, judul, isi dan lain-lain. Proposal skripsi yang dinyatakan lulus dengan revisi sudah diperbaiki dan disetujui oleh ***dosen penguji***, pembimbing serta disahkan oleh Koordinator Program Studi
k. Mahasiswa WAJIB meng-UPLOAD ***Berita Acara Penilaian (BAP)*** ujian Proposal Skripsinya dan ***SK*** **Penguji (surat tugas) dan Pembimbing** Proposal Skripsinya serta ***PROPOSAL SKRIPSINYA*** yang telah disahkan oleh Koordinator Program Studi, Dosen

Pembimbing dan Dosen Penguji di ***SINTA SEKSI*** pada ***IMISSU*** mahasiswa bersangkutan.

l. Proposal skripsi disetor ke ruang baca dan berita acaranya disahkan oleh Pegawai Perpustakaan dan Koordinator Skripsi paling lambat tiga minggu setelah ujian. Serta memperlihatkan berita acara penyerahan softcopy proposal skripsinya kepada koordinator skripsi dan mengumpulkan ke ruang baca.

m. Proposal skripsi yang tidak memenuhi kreteria tersebut maka ***KELULUSANNYA DINYATAKAN BATAL*** dan dapat diperbaiki dan diuji ulang selama masih dalam satu semester, bila lebih dari satu semester maka harus ganti topik dan dosen pembimbing.

n. Seminar proposal skripsi bersifat terbuka untuk mahasiswa.

3.4 Penilaian

Penilaian ujian proposal skripsi dilakukan oleh Dosen Pembimbing dan Penguji dengan ketentuan sebagai berikut:

a. Hasil akhir ujian proposal skripsi ditentukan dalam sidang yang dilakukan pada sesi terakhir (3 sesi, yaitu : Presentasi, Diskusi, Penilaian) dan dinyatakan dalam 2 kriteria berikut:
   - Lulus dengan nilai A, B+, B atau C+, C
   - Tidak Lulus (D+, D atau E)

Penilaian ujian proposal skripsi dilakukan oleh Pembimbing dan Penguji dengan ketentuan sebagai berikut:

b. Bobot penilaian

a) Penulisan Tugas Utama	:	15%
b) Aplikasi Teknik	:	25%
c) Penguasaan Materi	:	50%
d) Sikap	:	10%

c. Nilai akhir proposal skripsi ditentukan berdasarkan proporsi pembimbing dan penguji. Norma penilaian mengikuti pedoman akademik yaitu:
   - $0 < s/d \leq 40$: nilai E
   - $40 < s/d \leq 50$: nilai D

- 50 < s/d ≤ 55 : nilai D+
- 55 < s/d ≤ 60 : nilai C
- 60 < s/d ≤ 65 : nilai C+
- 65 < s/d ≤ 70 : nilai B
- 70 < s/d ≤ 85 : nilai B+
- 85 < s/d ≤ 100 : nilai A

d. Penilaiannya harus **diisi langsung** pada saat ujian.

BAB IV
UJIAN SKRIPSI

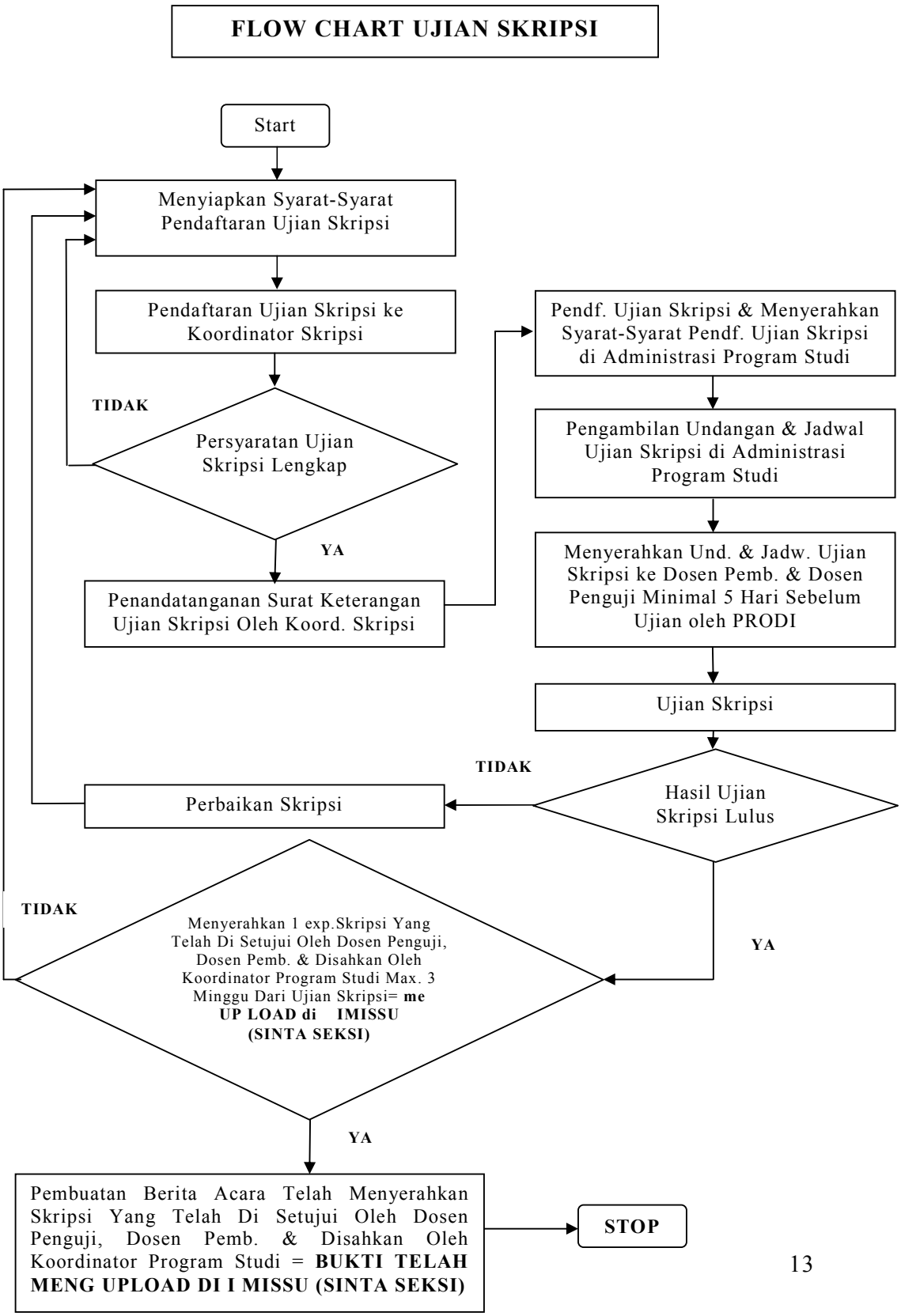
4.1 Syarat-Syarat

Syarat-syarat untuk Ujian Skripsi seperti di bawah ini:

a. Mengisi formulir form-C, (contoh lampiran 8).
b. Menyerahkan lima eksemplar skripsi yang sudah dijilid dan disetujui oleh kedua dosen pembimbing ke koordinator skripsi.
c. Surat tugas Pembimbing Skripsi
d. Transkrip nilai terakhir yang telah dilegalisir oleh Pembimbing Akademik dengan jumlah SKS yang telah lulus **141** (**dengan jumlah MK yang sudah ditentukan : Wajib, Pilihan Wajib dan Pilihan Bebas**)
e. Foto copy kwitansi pembayaran SPP semester terakhir.
f. Foto copy KRS terakhir.
g. Kartu seminar yang ditandatangani oleh Moderator Seminar, minimum telah mengikuti 10 kali seminar Proposal Skrips..

4.2 Langkah

Langkah-langkah untuk Ujian Skripsi seperti flow chart di bawah ini:



4.3 Peraturan Ujian Skripsi

a. Penguji skripsi sama dengan penguji proposal skripsi (**yang hadir pada saat ujian skripsi**).
b. Ujian Skripsi dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang telah ada
c. Mahasiswa mengisi ***formulir Form C***
d. Mahasiswa mendaftarkan diri ke Dosen koordinator dengan membawa kelengkapan pendaftaran.
e. Dosen Koordinator membuat jadwal dan surat tugas ujian Skripsi
f. Mahasiswa menyerahkan 5 eksemplar Skripsinya kepada Dosen Koordinator Skripsi.
g. Mahasiswa dapat mengetahui dosen pengujinya satu minggu sebelum jadwal ujian
h. Koordinator Skripsi mendistribusikan Skripsi dengan menaruh di loker masing-masing dosen Pembimbing dan Penguji di Kampus Bukit dan Pemberitahuan ke dosen Pembimbing dan Penguji oleh Koordinator Skripsi 5 hari sebelum Ujian dilaksanakan. **(Dengan Bantuan Mahasiswa)**
i. Apabila ada dosen yang tidak bisa/berhalangan pada waktu yang telah ditetapkan, minimal 3 hari sebelum pelaksanaan ujian harus menginformasikan ke koordinator skripsi
j. Ujian dapat berlangsung jika dihadiri oleh minimal dua orang dosen penguji dan satu dosen Pembimbing yaitu Dosen Pembimbing I
k. Dosen Penguji Skripsi adalah sama dengan dosen penguji Proposal
l. Penguji membahas kelayakan skripsi, selanjutnya memberi masukan, saran dan ***penilaian langsung*** pada saat ujian.
m. Kelulusan ujian skripsi ditentukan berdasarkan nilai rata-rata yang diperoleh dari masing-masing dosen penguji dan pembimbing skrips,dimana kelulusannya diumumkan oleh dosen pembimbing setelah melalui rapat sidang setelah ujian selesai.
n. Skripsi yang tidak lulus dalam ujian akan ditinjau kembali untuk kemungkinan diganti topik, isi dan lain-lain.

o. Revisi skripsi dilakukan selama **tiga minggu** oleh mahasiswa ***hanya*** kepada dosen pembimbing dan dosen penguji

p. Mahasiswa sudah menyetorkan skripsi yang sudah ditandatangani oleh dosen pembimbing, dosen penguji dan disahkan oleh Koordinator Program Studi ke ruang baca dengan mengisi berita acara penyerahan skripsi maksimal tiga minggu dari tanggal dilaksanakannya ujian skripsi.

q. Skripsi yang tidak memenuhi ketentuan di atas maka kelulusannya dibatalkan dan dapat diperbaiki untuk diuji ulang jika masih dalam satu semester, jika lebih dari satu semester maka harus ganti topik dan ganti dosen pembimbing.

r. Selain softcopy skripsinya yang disetorkan ke ruang baca, mahasiswa wajib juga menyetor Hardcopy skripsinya ke ruang baca dengan dua ukuran, yaitu Ukuran A4 dengan warna Hard cover Biru dan Ukuran A5 dengan warna Hard cover Hitam dengan semua tandatangan "basah/Asli". Serta memperlihatkan berita acara penyerahan skripsinya kepada koordinator skripsi dan mengumpulkan di ruang baca.

s. Setelah semuanya terpenuhi maka Surat Keterangan Lulus (SKL) baru bisa diberikan kepada mahasiswa bersangkutan.

t. Mahasiswa WAJIB meng-UPLOAD ***Berita Acara Penilaian (BAP)*** ujian Skripsinya dan ***SK*** **Penguji dan Pembimbing** Skripsi serta ***SKRIPSINYA*** yang telah disahkan oleh Koordinator Program Studi, Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji di **SINTA SEKSI** pada **IMISSU** mahasiswa

u. Ujian skripsi bersifat tertutup.

4.3 Penilaian

Penilaian ujian skripsi dilakukan oleh Pembimbing dan Penguji dengan ketentuan sebagai berikut:

a. Bobot penilaian

- Penulisan Tugas Utama : 15%

- Aplikasi Teknik : 25%
- Penguasaan Materi : 50%
- Sikap : 10%

Penilaiannya diisi pada saat ujian, berdasarkan prosentase yang ada.

b. Nilai akhir skripsi ditentukan berdasarkan proporsi pembimbing dan penguji. Norma penilaian mengikuti pedoman akademik yaitu:
   - $0 < s/d \leq 40$: nilai E
   - $40 < s/d \leq 50$: nilai D
   - $50 < s/d \leq 55$: nilai D+
   - $55 < s/d \leq 60$: nilai C
   - $60 < s/d \leq 65$: nilai C+
   - $65 < s/d \leq 70$: nilai B
   - $70 < s/d \leq 85$: nilai B+
   - $85 < s/d \leq 100$: nilai A

c. Hasil akhir skripsi ditentukan dalam ujian dan dinyatakan dalam 3 kriteria berikut:
   - Lulus tanpa revisi
   - Lulus dengan revisi
   - Tidak lulus

d. Nilai yang dinyatakan lulus adalah nilai A, B, B+ atau C, C+

e. Keputusan kelulusan dilakukan melalui sidang yang dilakukan pada sesi terakhir (3 sesi : 1. Sesi presentasi, 2. Sesi Diskusi, 3. Sesi Penilaian kelulusan)

f. Revisi skripsi sepenuhnya ditangani oleh dosen Pembimbing dan Penguji.

g. Format penilaian secara rinci dapat dilihat pada lampiran 11.

BAB V
FORMAT PENULISAN

5.1 Struktur Skripsi

Skripsi merupakan karya ilmiah yang dibukukan. Menurut jenisnya skripsi ada berupa analitis, eksperimen, simulasi dan kombinasi dari analitis, eksperimen dan simulasi. Batang tubuh karya ilmiah ini terdiri atas bagian awal, bagian utama, dan bagian akhir. Hal-hal lainnya merupakan pelengkap. Struktur laporan skripsi secara berturut-turut sebagai berikut :

Analitis	Eksperimen	Simulasi
- Halaman Judul - Lembar Pengesahan - Lembar Persetujuan - Pernyataan - Abstraksi - Abstract - Kata Pengantar - Daftar Isi - Daftar Gambar - Daftar Tabel - Daftar Notasi - Daftar Lampiran - Bab I Pendahuluan - Bab II Landasan Teori - Bab III Metodelogi Penelitian - Bab IV Analisis Data dan Pembahasan - Bab V Penutup (Kesimpulan dan Saran) - Daftar Pustaka - Lampiran	- Halaman Judul - Lembar Pengesahan - Lembar Persetujuan - Pernyataan - Abstraksi - Abstract - Kata Pengantar - Daftar Isi - Daftar Gambar - Daftar Tabel - Daftar Notasi - Daftar Lampiran - Bab I Pendahuluan - Bab II Landasan Teori. - Bab III Analisis dan Rancangan. - Bab IV Penutup (Kesimpulan dan Saran) - Daftar Pustaka - Lampiran	- Halaman Judul - Lembar Pengesahan - Lembar Persetujuan - Pernyataan - Abstraksi - Abstract - Kata Pengantar - Daftar Isi - Daftar Gambar - Daftar Tabel - Daftar Notasi - Daftar Lampiran - Bab I Pendahuluan - Bab II Landasan Teori. - Bab III Analisis dan Simulasi - Bab IV Penutup (Kesimpulan dan Saran) - Daftar Pustaka Lampiran

5.2 Format Pengetikan

5.2.1 Kertas

Kertas yang dipakai adalah jenis HVS berukuran A4 (210 mm x 297 mm) makalah pada saat ujian dan bobot 80 gram sedangkan pada saat

pengumpulan skripsi ukuran kertasnya adalah Ukuran kertas A5 :148 mm x 210 mm dan dijilid soft, warna hitam.

5.2.2 Jenis Huruf

Naskah diketik dengan komputer dengan hurup jenis *Times New Roman style, font* 12.

5.2.3 Margin

Batas pengetikan 35 mm dari sisi kiri, 30 mm dari sisi kanan, 30 mm dari sisi bawah dan 30 mm dari sisi atas.

5.2.4 Pengetikan

a. Setiap bab dimulai dari halaman baru, judul bab diketik di tengah-tengah (*center aligment*), dengan huruf kapital, *bold*, tanpa digaris bawah.
b. Setiap pergantian bab disisipkan satu lembar kertas pembatas warna biru dengan logo Unud diameter 10 cm (tanpa tulisan apa-apa).
c. Judul Sub-bab ditulis mulai dari sebelah kiri (*left aligment), bold*, dengan huruf pertama setiap kata ditulis dengan huruf kapital, kecuali kata-kata sambung seperti: yang, dari, dan. Dengan nomor sub-sub mempunyai urutan seperti : 1.1, 1.2, dan seterusnya.
d. Jika masih ada sub-judul dalam tingkat yang lebih rendah, ditulis seperti pada butir (c) diatas, dengan nomor anak sub-bab mempunyai urutan seperti : 1.1.1, 1.1.2, dan seterusnya.

5.2.5 Spasi

Jarak pengetikan antara bab dengan sub-bab tiga spasi, sub-bab dengan kalimat dibawahnya 1,5 spasi dan sub-bab dengan kalimat diatasnya dua spasi. Jarak antara baris dalam teks adalah 1,5 spasi. Jarak antar baris dalam kalimat judul, sub-bab, judul tabel dan judul gambar serta abstract diketik dengan satu spasi.

5.2.6 Penomoran Halaman

Penomoran halaman dilakukan sesuai dengan petunjuk berikut :

a. Lembar halaman judul tidak diberi nomor halaman.

b. Lembar halaman yang berisi; halaman pengesahan, lembar persetujuan, pernyataan, abstraksi, abstract, kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, daftar tabel, daftar notasi dan daftar lampiran diberi nomor urut "*dummy*" sebagai berikut i, ii, iii, dst dan ditempatkan pada posisi tengah bawah halaman.
c. Dimulai dari bab I sampai halaman lampiran terakhir, penomoran halaman berupa angka (1, 2, 3, dst) dan diletakkan pada kanan atas.

5.2.7 Alenia atau Paragraf

Setiap satu alenia harus memuat satu pokok pikiran. Setiap mulai alenia baru kata pertama diketik ke dalam 1 cm. Hindari memulai alenia baru pada dasar halaman, kecuali tersedia cukup ruang untuk dua baris.

5.2.8 Bilangan dan Satuan

Penggunaan bilangan atau lambang pada awal suatu kalimat agar dihindari. Bila seandainya perlu memulai dengan suatu bilangan atau lambang, maka bilangan atau lambang itu harus dieja. Penggunaan satuan dalam Standard International (SI). Satuan-satuan ditulis dengan singkat tanpa tanda titik di belakangnya seperti: (m, kg, dt) dsb.

5.2.9 Bahasa dan Kata Asing

Diusahakan memakai kata dalam bahasa Indonesia (EYD) sepanjang memungkinkan. Sedapat mungkin dihindari pemakaian kata ganti orang (seperti saya, kami, kita, dsb). Nama latin, kata yang berasal dari bahasa asing atau bahasa daerah dicetak miring (*italic*).

5.2.10 Tabel

Tabel terdiri dari nomor tabel dan judul tabel. Tabel ditempatkan dalam teks dua spasi di bawah dan di atas teks. Judul tabel ditempatkan rata kiri di atas tabel, ditulis dengan *font* 10 , *bold.*

Tabel tidak boleh dipenggal, kecuali memang panjang sehingga tidak mungkin diketik dalam satu halaman. Pada tabel lanjutan, dicantumkan nomor tabel dan kata "lanjutan" tanpa judul.

Penomeran tabel diawali dengan nomor bab diikuti dengan nomor tabel pada bab yang bersangkutan. Seperti lampiran 29.

5.2.11 Gambar

Yang dimaksud dengan gambar adalah bagan, grafik, peta atau foto. Gambar ditempatkan dalam teks dua spasi di bawah dan di atas teks. Suatu gambar harus dicantumkan lengkap dengan nomor dan judul gambar. Nomor dan judul gambar diletakan rata tengah dibawah gambar, *font 10 , bold.*

Bila gambar bersumber dari buku atau tulisan lain, maka sumber ini agar dicantumkan pula dengan cara menuliskan nama penulis serta tahun di dalam kurung. Penomoran gambar diawali dengan nomor bab diikuti dengan nomor gambar pada bab yang bersangkutan. Contoh pada lampiran 30.

5.2.12 Penulisan Rumus

Rumus ditulis pada baris terpisah dari teks dengan jarak dua spasi di atas dan di bawahnya. Setiap rumus diberikan nomor sesuai dengan nomor urut rumus pada masing-masing bab yang dimulai dengan nomor bab.

Contoh :

$E = mc^2$ …… (5.1)

5.2.13 Kutipan Daftar Pustaka

Untuk mengutip beberapa kalimat dari daftar pustaka dapat dilakukan secara langsung atau tidak langsung dengan cara:

a. Penulis yang tulisannya diacu dalam uraian hanya disebutkan nama akhir saja, diikuti dengan tahun di dalam kurung.
b. Jika penulisnya dua orang maka kedua nama akhir dituliskan dengan menyelipkan kata dan (sesuai bahasa naskah yang diacu) diantara kedua nama tersebut, diikuti dengan tahun di dalam kurung.
c. Jika penulisnya lebih dari dua orang maka hanya nama akhir penulis pertama yang dicantumkan diikuti dengan dkk./et.al. (sesuai bahasa naskah yang diacu).
d. Jika penulisnya tidak jelas maka digunakan lembaga penerbitnya atau judul atau anonim.

e. Jika kutipan bersumber dari dokumen-dokumen resmi seperti undang-undang, peraturan pemerintah, garis-garis besar haluan negara, peraturan daerah, surat keputusan dan koran, maka nama sumbernya ditulis langsung dalam teks dalam tanda kurung dengan tahun terbitan.

Contoh:

a. Menurut (Kook, et.al, 2005) mencetak komposit serat gelas poliester dengan cara kombinasi.....
b. ....., dan ratio kekakuan terhadap berat menjadi pertimbangan (Philips, 1989 dan Gibson, 1994).
c. Inflasi ternyata naik mendekati angka dua digit (Kompas, 2 September 1999).

Catatan :

Kutipan/*quotation* harus dibuat secermat mungkin dan harus jelas dalam susunan kalimat bagian mana saja yang berupa kutipan, untuk menghindari kesan plagiat. ***Ingat: plagiatisme dikategorikan sebagai kejahatan akademis.***

BAB VI
SISTEMATIKA PENULISAN

Bab ini memuat penjelasan dan cara penulisan proposal skripsi dan skripsi secara terinci, mulai dari halaman judul sampai dengan lampiran. Berikut ini adalah contoh penulisan bagian-bagian proposal skripsi dan skripsi jenis analitis. Hal-hal yang tidak diatur dalam pedoman ini dapat merujuk pedoman lain secara konsisten.

6.1 Bagian Awal

6.1.1 Halaman Judul atau Sampul

Pada sampul ditulis kata PROPOSAL SKRIPSI atau SKRIPSI, judul proposal skripsi atau skripsi, nama mahasiswa, NIM, lembaga pendidikan (Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Udayana) serta tahun selesai proposal skripsi atau skripsi. Diketik *bold*, hurup kapital, *font* 14 kecuali kata PROPOSAL SKRIPSI atau SKRIPSI dengan *font* 16. Diantara judul proposal skripsi atau skripsi dan nama mahasiswa diisi simbol Universitas Udayana dengan diameter 4 cm. Contoh sampul proposal skripsi dan skripsi dapat dilihat pada lampiran 12 dan lampiran 13.

Sampul terdiri dari dua bagian yaitu sampul luar *hard cover* dan sampul dalam dari kertas HVS putih (**lihat ketentuan untuk proposal dan Skripsi**).

Judul merupakan bagian paling menarik suatu karya tulis. Oleh karenanya judul harus menggambarkan keseluruhan isi dan kegiatan penelitian yang dilakukan, ditulis dalam kalimat pernyataan, terbaca variabel-variabel yang akan diteliti, ditulis singkat (6-20 kata), jelas dan spesifik. Judul yang dipilih harus dapat dilaksanakan, dalam arti penelitian itu dapat dilakukan dengan memiliki kemampuan pengetahuan dan ketrampilan untuk meneliti, disamping itu cukup waktu yang tersedia untuk menyelesaikan penelitian yang didukung oleh dana dan peralatan yang memadai. Dalam judul hindari penggunaan kata klise (kata yang berdampak lemah).

6.1.2 Lembar Pengesahan

Lembar ini memuat kalimat yang isinya bahwa proposal skripsi atau skripsi tersebut telah dinyatakan sah. Lembar pengesahan ini dibuat setelah ujian proposal skripsi atau ujian skripsi dan telah dinyatakan lulus ujian dan telah direvisi. Lembar pengesahan ditunjukan dengan lembaran yang berisi pengesahan dari kedua dosen pembimbing serta Ketua Program Studi. Pada bagian lembar ini juga dicantumkan tanggal ujian mahasiswa yang bersangkutan. Contoh lembar pengesahan proposal skripsi atau skripsi disajikan pada lampiran 14 atau lampiran 15.

6.1.3 Lembar Persetujuan

Lembar persetujuan ini ada dua yaitu;

a. Lembar persetujuan sebelum ujian.

   Lembar persetujuan ini dibuat sebelum ujian proposal skripsi atau ujian skripsi. Lembar ini memuat kalimat yang isinya bahwa proposal skripsi atau skripsi tersebut telah selesai dan disetujui untuk diujikan. Lembar persetujuan ditunjukan dengan lembaran yang berisi persetujuan dari kedua dosen pembimbing. Contoh lembar persetujuan proposal skripsi atau skripsi sebelum ujian disajikan pada lampiran 18 atau lampiran 19.

b. Lembar persetujuan setelah ujian dan revisi.

   Lembar persetujuan ini dibuat setelah ujian proposal skripsi atau ujian skripsi dan telah dinyatakan lulus ujian dan telah direvisi. Lembar ini memuat kalimat yang isinya bahwa proposal skripsi atau skripsi tersebut telah disetujui. Lembar persetujuan ditunjukan dengan lembaran yang berisi persetujuan dari kedua dosen pembimbing serta ketiga dosen penguji. Pada bagian lembar ini juga dicantumkan tanggal ujian mahasiswa yang bersangkutan. Contoh lembar persetujuan proposal skripsi atau skripsi setelah ujian dan revisi disajikan pada lampiran 16 atau lampiran 17.

6.1.4 Pernyataan

Halaman ini memuat kalimat yang isinya menyatakan bahwa di dalam skripsi ini tidak terdapat karya tulis yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang tercantum dalam daftar pustaka. Bermeterai Rp 6000,-. Contoh halaman pernyataan disajikan pada lampiran 20.

6.1.5 Abstrak atau Abstract

Abstraksi merupakan ringkasan/intisari dari skripsi yang ditulis dengan bahasa Indonesia sedangkan abstract merupakan ringkasan/intisari dalam bahasa Inggris. Abstraksi/abstract merupakan bagian dari skripsi yang paling banyak dibaca. Dengan hanya membaca abstraksi atau abstract, seseorang dapat menentukan apakah skripsi tersebut termasuk dalam daftar referensi yang dicari. Hal ini biasanya terjadi pada peneliti yang sedang mencari literatur untuk mendukung tulisan maupun penelitian mereka. Dengan membaca abstraksi atau abstract saja, seseorang dapat mengetahui isi pokok suatu skripsi, tanpa harus membaca tulisan lengkapnya.

Abstraksi atau abstract yang baik disarankan mencakup sekurang-kurangnya tiga alenia:

a. Alenia pertama berisi pernyataan tentang permasalahan teknis yang dibahas (latar belakang).
b. Alenia kedua berisi penjelasan tentang pendekatan yang ditempuh dalam mencari pemecahan masalah. Pendekatan ini dapat berupa metode analisis, metode perancangan, konsep sistem, skematika percobaan, dsb. (metodologi).
c. Alenia ketiga berisi hasil-hasil utama atau kesimpulan

Abstraksi atau abstract ditulis dalam bentuk paragraf (bukan dalam bentuk daftar yang disusun ke bawah), diketik satu spasi, tidak lebih dari 200 kata termasuk kata kunci. Contoh abstraksi atau abstract disajikan pada lampiran 21 dan lampiran 22.

6.1.6 Kata Pengantar

Kata pengantar memuat rasa syukur sehingga tulisan dapat disajikan. Ucapan terima kasih kepada bapak/ibu dosen serta permintaan saran dan kritik demi kesempurnaan proposal skripsi atau skripsi. Contoh kata pengantar proposal skripsi atau skripsi disajikan pada lampiran 23 atau lampiran 24.

6.1.7 Daftar Isi

Daftar isi dimaksudkan untuk memberikan gambaran secara menyeluruh tentang isi proposal skripsi atau skripsi, dan untuk memudahkan pembaca mencari informasi tertentu. Di dalam daftar isi dimuat semua pokok-pokok besar dari proposal skripsi atau skripsi secara keseluruhan mulai dari lembar pengesahan sampai lampiran. Cara penulisan item dalam daftar isi mengikuti cara penulisan pada bagian-bagian dari proposal skripsi atau skripsi tersebut. Contoh daftar isi proposal skripsi atau skripsi disajikan pada lampiran 25.

6.1.8 Daftar Gambar dan Daftar Tabel

Daftar gambar dan daftar tabel diperlukan bila digunakan banyak tabel dan gambar dalam proposal skripsi atau skripsi. Semua gambar dan tabel diberi nomor dan judul seperti yang disebut dalam teks. Cara penulisan daftar tabel dan daftar gambar mengikuti cara penulisan daftar isi. Contoh daftar gambar dan daftar tabel disajikan pada lampiran 26 dan lampiran 27.

6.1.9 Daftar Lampiran

Daftar lampiran diperlukan bila dicantumkan banyak lampiran dalam skripsi. Semua daftar lampiran diberi nomor dan judul seperti yang disebut dalam teks. Contoh daftar lampiran disajikan pada lampiran 28.

6.2 Bagian Utama

6.2.1 Bab I Pendahuluan

Pendahuluan harus mampu memberikan gambaran secara singkat, tetapi jelas, tentang arah analitis, eksperimen atau simulasi yang akan dilakukan.

Untuk itu pendahuluan harus memuat latar belakang, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah dan manfaat yang diharapkan. Lebih lanjut masing-masing bagian pendahuluan disajikan berikut ini.

6.2.1.1 Latar Belakang

Latar belakang berisi alasan mengapa suatu penelitian dilakukan. Latar belakang harus dapat menunjukkan adanya masalah yang diteliti dan harus menunjukkan data dan fakta sebagai alasan, dengan mengurangi argumentasi yang bersifat bias (pendapat pribadi). Data atau fakta bisa berupa hasil-hasil penelitian yang telah dipublikasikan atau data nyata di lapangan. Dalam hal ini harus menjelaskan adanya perbedaan atau kesenjangan (sebagai masalah) antara apa yang seharusnya/idealnya dengan kenyataan yang ada. Dengan demikian terlihat dengan jelas masalah yang terjadi sehingga perlu dilakukan penelitian untuk memecahkan masalah tersebut.

6.2.1.2 Rumusan Masalah

Rumuskan dengan jelas permasalahan yang ingin diteliti, hipotesis yang akan diuji atau dugaan yang akan dibuktikan (kalau ada). Dalam perumusan masalah dapat dijelaskan definisi, asumsi dan lingkup yang menjadi batasan penelitian. Dengan latar belakang yang kuat sebenarnya permasalahan sudah tersirat, sehingga pada bagian ini tinggal mengemukakan masalahnya dengan lebih tegas (misalnya dalam bentuk kalimat tanya). Secara ringkas perumusan masalah mencangkup:

a. Masalah hendaknya dirumuskan dalam bentuk kalimat tanya.
b. Rumusan hendaknya padat dan jelas.
c. Rumusan itu hendaknya merupakan dasar dalam membuat hipotesis.
d. Masalah harus menjadi dasar bagi judul penelitian.

6.2.1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian memuat apa yang ingin dicapai dari rumusan masalah. Tujuan penelitian isinya dapat berupa menguraikan, membuktikan atau menerapkan suatu gejala atau dugaan, atau membuat suatu prototipe.

Tujuan penelitian dibuat ringkas dan jelas tanpa mengabaikan kaidah penulisan yang baik.

6.2.1.4 Batasan Penelitian

Batasan penelitian bertujuan untuk membatasi lingkup kajian agar terfokus (tidak terlalu lebar), sehingga memungkinkan kajian yang lebih mendalam. Dalam batasan penelitian bisa dicantumkan asumsi yang diambil.

6.2.1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian berisi uraian secara singkat dan jelas kontribusi tulisan ini terhadap pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan atau terhadap pemecahan persoalan pembangunan.

6.2.2 Bab II Dasar Teori

Dalam dasar teori dituliskan semua teori terkait yang digunakan dalam perhitungan atau dalam pembahasan-pembahasan dalam rangka membuat analisa. Pada bab ini dikemukakan hasil telaah atau kajian teori atau unsur-unsur teori (konsep) atau hasil penelitian sebelumnya yang relevan dengan permasalahan dan tujuan penelitian secara sistematis dan analitik. Artinya, bab ini tidaklah sekedar berisi kutipan atau pencantuman teori-teori, konsep, proposisi dan paradigma, secara berjajar dan runtut yang diambil dari berbagai sumber *(cut and paste)*, tetapi merupakan hasil ramuan dari proses persandingan, perbandingan dan dialog antara teori, konsep, proposisi, paradigma yang ada (mulai dari yang klasik sampai yang mutakhir) yang kemudian peneliti menarik benang merahnya.

Sumber pustaka berasal dari situs web (*web site*), jurnal ilmiah, kutipan *texk book* boleh asal relevan, diktat kuliah, penuntun pratikum dan bahan kuliah dapat digunakan sebagai bahan kepustakaan, asalkan karya asli dari penulis yang besangkutan.

6.2.3 Bab III Metode Penelitian

Pada bagian ini diuraikan metode yang dipilih. Metode yang dipilih berhubungan erat dengan prosedur yaitu urutan-urutan yang harus dilakukan

dalam suatu penelitian. Teknik pelaksanaan kegiatan menggambarkan perangkat lunak dan keras yang diperlukan.

Dalam metode dijelaskan pula tempat/lokasi penelitian, jumlah populasi (variable bebas / terikat), alat dan bahan, instalasi penelitian, diagram alir penelitian, metode pengambilan data, serta metode pengolahan data. Dalam hal yang terakhir, apabila digunakan rancangan/desain percobaan, hendaknya dijelaskan pula model-model statistik yang dipilih.

6.2.4 Bab IV Hasil dan Pembahasan

Ini merupakan bagian paling penting dari skripsi dimana semua hasil yang diperoleh dibahas dan dianalisa sesuai dengan teori-teori yang ada. Hasil dapat berupa ringkasan hasil perhitungan, penelitian, atau pengukuran yang telah dilakukan, sebaiknya disajikan dalam bentuk tabel, gambar/grafik dan foto tanpa pemakaian kalimat yang panjang lebar.

Pembahasan mencakup antara lain: analisa hasil / hipotesa yang diajukan, evaluasi tentang permasalahan sehubungan dengan kajian sebelumnya dan teori yang ada. Dari bagian ini akan tampak apakah hasil yang diperoleh masuk akal ataukah suatu fenomena unik telah terjadi. Segala poin pembahasan sudah harus diarahkan untuk memberi jawaban permasalahan yang diajukan di depan.

6.2.5 Bab V Kesimpulan dan Saran

Segala kesimpulan yang akan dibuat semestinya bertalian dengan hasil dan pembahasan dan disajikan dalam kalimat-kalimat yang lugas, dengan mengingat permasalahan dan tujuan penulisan.

Saran-saran yang diajukan biasanya bertalian dengan penerapan hasil, perbaikan dan penyempurnaan metode, perluasan lingkup kajian dsb. Yang terpenting dari saran ini adalah penelitian lanjutan apa yang perlu dilakukan untuk memperkuat hasil yang telah diperoleh ataupun untuk mencakup apa yang tidak dicakup dalam kajian kali ini dan sebelumnya.

6.3 Bagian Akhir

6.3.1 Daftar Pustaka

Di dalam daftar pustaka tercantum semua pustaka yang isinya atau sebagian isinya dikutip dalam teks. Adanya daftar pustaka dalam suatu proposal skripsi atau skripsi akan membantu pembaca yang ingin memperoleh keterangan yang lebih terperinci mengenai hal yang dikutip dalam teks. Daftar pustaka dalam proposal skripsi atau skripsi disusun ke bawah menurut abjad berdasarkan nama penulis dengan kreteria sebagai berikut (mengacu pada cara Harvard):

a. Untuk buku, ditulis berturut-turut nama penulis, tahun terbit, judul buku (dengan huruf miring), jilid, nomor terbit atau edisi (kalau ada), nama penerbit, dan tempat penerbit.
b. Untuk jurnal dan majalah, ditulis nama penulis, tahun terbit, judul tulisan, singkatan resmi nama jurnal/majalah (dengan huruf miring), volume, nomor terbitan, dan nomor halaman yang diacu.
c. Artikel yang diambil dari CD-ROM, pada bagian akhir ditulis CD-ROM yang menunjukkan sumber artikel.
d. Artikel yang diperoleh melalui akses Internet, ditulis: nama penulis, *last update* atau *copyright date*, judul halaman dalam tanda petik, nama webside diketik miring dalam tanda kurung, *Available: URL*, *Accessed*: tanggal akses diketik dalam kurung.
e. Penulisan pustaka ditulis secara konsisten menggunakan cara Harvard (dengan sedikit modifikasi).
f. Dalam satu pustaka (*refrence*) pengetikannya satu spasi dan antar pustaka dua spasi.
g. Contoh cara penulisan pustaka tercantum pada lampiran 31.

6.3.2 Lampiran

Lampiran dipakai untuk menempatkan data atau keterangan yang berfungsi untuk melengkapi uraian yang telah disajikan pada bagian utama skripsi. Data atau keterangan yang dapat mengganggu pembaca sebaiknya dipasang sebagai lampiran. Yang termasuk lampiran seperti lembar asistensi,

contoh perhitungan, gambar, peta dan sebagainya. Setiap lampiran harus diberi judul yang jelas. Di dalam teks harus terdapat penunjukan yang jelas ke arah lampiran yang bersangkutan. Contoh cara penulisan lembaran asistensi baik dari pembimbing I dan Pembimbing II seperti pada lampiran 32.

BAB VII
PEMBIMBINGAN SKRIPSI

7.1 Kualifikasi Pembimbing

Kualifikasi pembimbing antara lain:

a. Pembimbing I sesuai dengan bidang keahliannya sedangkan pembimbing II bisa dari luar bidang studi tetapi tetap dari dosen Program Studi Teknik Mesin.
b. Sudah mempunyai golongan III/b.
c. Tidak mempunyai mahasiswa bimbingan yang masih aktif lebih dari 8 mahasiswa baik di regular maupun di nonreguler.

7.2 Kewajiban Pembimbing

Pembimbing skripsi mempunyai kewajiban antara lain :

a. Membantu mahasiswa dalam mengindentifikasikan proposal skripsi maupun skripsi.
b. Menyiapkan waktu untuk membimbing mahasiswa.
c. Memeriksa bab-bab laporan dan memberikan catatan-catatan detail dan memberikan saran-saran untuk meningkatkan kualitas isi skripsi, dengan memperhatikan hasil seminar proposal. Lembar asistensi didokumenkan atau dilampirankan.
d. Menetapkan bahwa suatu draft skripsi sudah memenuhi syarat-syarat untuk suatu laporan final.
e. Menyarankan dan membantu mahasiswa untuk menghubungi dosen lain untuk konsultasi hal-hal yang spesifik.

7.3 Kewajiban Mahasiswa

Mahasiswa yang mengambil skripsi mempunyai kewajiban antara lain:

a. Menyiapkan laporan skripsi yang merupakan hasil karya mahasiswa sendiri.
b. Menghasilkan sebuah skripsi yang sesuai dengan standar yang berlaku di Program Studi Teknik Mesin FT UNUD maupun di

Fakultas Teknik UNUD termasuk menunjukkan kemampuan untuk bekerja mandiri sesuai dengan topik yang dipilih.

c. Memberikan apresiasi terhadap bantuan langsung ataupun materi yang diperoleh dari pihak lainnya.
d. Menyadari bahwa seorang pembimbing mempunyai mahasiswa bimbingan lain atau tugas-tugas akademik yang mungkin menunda bimbingan yang diminta.
e. Memberikan perhatian yang sungguh-sungguh terhadap saran dan petunjuk dari pembimbing.
f. Mengetahui dan melaksanakan peraturan-peraturan yang berlaku di Program Studi Teknik Mesin FT UNUD dan Fakultas Teknik UNUD yang berhubungan dengan penyusunan skripsi.

7.4 Hak-Hak Pembimbing

Seorang pembimbing mempunyai hak :

a. Memutuskan kegiatan pembimbingan dan menyarankan mahasiswa untuk mencari pembimbing lain apabila mahasiswa yang bersangkutan tidak berusaha dengan sunguh-sungguh untuk menyelesaikan skripsinya.
b. Mendapatkan penghargaan dari Program Studi terhadap kegiatan pembimbingan.
c. Berhak memakai hasil-hasil penelitian mahasiswa untuk dipergunakan oleh pembimbing dengan persetujuan mahasiswa.

7.5 Hak-Hak Mahasiswa

a. Mendapatkan penjelasan dari pembimbing dalam menyiapkan skripsi dan memecahkan permasalahan-permasalahan yang dihadapi pada penyusunan skripsi.
b. Berhak untuk mendapatkan pembimbing baru kalau mahasiswa dapat memberikan alasan-alasan yang kuat mengenai pergantian tersebut, atas persetujuan Program Studi.
c. Mendapat perlindungan Program Studi dari segala bentuk eksploitasi oleh pembimbing atau oleh pihak lain seperti:

- Menghindar dari kewajibannya sebagai pembimbing.
- Memakai hasil penelitian mahasiswa tanpa persetujuan.

d. Apabila terjadi permasalahan antara mahasiswa dengan pembimbing maka penyelesaiannya menjadi wewenang Koordinator Program Studi.

BAB VIII
PENUTUP

Pedoman Penyusunan Skripsi ini tidak dimaksudkan sebagai pedoman yang tidak dapat diganggu gugat, tetapi lebih dimaksudkan sebagai acuan. Hal-hal tertentu yang sifatnya spesifik, yang tidak diatur dalam pedoman ini, dapat merujuk pedoman lain secara konsisten asal tidak menyimpang dari kaidah-kaidah yang lazim. Mahasiswa juga ***diwajibkan*** membaca Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia yang disempurnakan. Dengan pedoman ini diharapkan dalam pelaksanaan penyusunan proposal skripsi dan skripsi, mahasiswa menjadi lebih taat atas asas dan berjalan lebih lancar. Penyempurnaan lebih lanjut sangat diperlukan seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, terutama dibidang Teknik Mesin.

DAFTAR PUSTAKA

Anonimus, (2006), *Pedoman Umum Lomba Karya Tulis Mahasiswa (LKTM) Bidang Seni,* Direktorat Pembinaan Akademik dan Kemahasiswaan, Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, Depattemen Pendidikan Nasional, Jakarta.

Anonimus, (2005), *Buku Saku Pedoman KP dan TA Tata laksana dan Panduan Penulisan,* Tidak dipublikasikan, Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Udayana, Bali.

Anonimus, (1996), *Buku Pedoman Penulisan Skripsi, Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Udayana,* Tidak dipublikasikan, PS Teknik Mesin FT UNUD, Denpasar, Bali.

Gunung. IK.(2016) *Pedoman Penyusunan Karya Tulis Ilmiah Tugas Akhir*, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana, DUE-like Batch III, Bali.

Michaelson, H.B. (1986), *How to Write and Publish Engineering Papers and Report.* Second Edition. ISI Press. 3501 Market Street, Philadelphia, PA 19104 USA.

Turabian, K.L. (1996), *A manual for Writers of Term Papers, Theses, and Dissertations,* Sixth Bennett, The University of Chicago Press, Chicago IL. 60637 USA.

Lampiran 10. Berita Acara Ujian Proposal Skripsi

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS UDAYANA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN

Kampus Bukit Jimbaran Telp/Faks: 0361-703321, Email; mesin@me.unud.ac.id

BERITA ACARA UJIAN PROPOSAL SKRIPSI

No: ……

Pada hari ini : **……** , tanggal **…….** , bulan **……**, tahun **……** , jam **…..... – ……** Wita, bertempat di Ruang ……, Kampus Bikit Jimbaran, Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik,Universitas Udayana telah menyelenggarakan Sidang Ujian Proposal Skripsi periode semester **……..** tahun ajaran **……./…….** untuk mahasiswa :

N a m a : .....
NIM : ……

Judul Awal Proposal Skripsi :
.....
.....

Judul Proposal Skripsi yang disetujui :
……
……

Yang dipimpin oleh :
1. Moderator : ……. NIP : .....
2. Notulen : …… NIP : .....

Dengan Tim Penguji :
1. ..... NIP : .....
2. ..... NIP : .....
3. ..... NIP : .....

Setelah sidang Ujian Proposal Skripsi berlangsung, maka sidang memberi nilai :

Bukit Jimbaran, …….
An. Koordinator Program Studi Teknik Mesin FT. UNUD
Koordinator Skripsi

(……)
NIP. ……

2 lembar

KEMENTERIAN RISET,TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS UDAYANA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
Kampus Bukit Jimbaran Telp/Faks: 0361-703321, Email; mesin@me.unud.ac.id

DAFTAR HADIR SIDANG UJIAN PROPOSAL SKRIPSI

N a m a : .....
NIM : …….

Judul Proposal Skripsi : .....
.....
.....

Hari/Tanggal : ……../ ……

NO	NAMA	JABATAN	NILAI	TANDA TANGAN
1	……	Mederator		
2	……	Notulen		
3	……	Penguji		
4	……	Penguji		
5	……	Penguji		
NILAI UJIAN :				

Bukit Jimbaran, …….
An Koordinator Program Studi Teknik Mesin FT. UNUD
Koordinator Skripsi

(……)
NIP. ……

2 lembar

KEMENTERIAN RISET,TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS UDAYANA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN

Kampus Bukit Jimbaran Telp/Faks: 0361-703321, Email; mesin@me.unud.ac.id

LEMBAR EVALUASI SIDANG UJIAN PROPOSAL SKRIPSI

N a m a : .....
NIM : ……..

Judul Proposal Skripsi : .....
.....
.....

Hari/Tanggal : …….. / ……..…….

Setelah sidang Ujian Proposal Skripsi berlangsung, maka sidang memberi nilai :

Bukit Jimbaran, ……
Penguji,

(…….....)
NIP. …….

5 lembar

KEMENTERIAN RISET,TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS UDAYANA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN

Kampus Bukit Jimbaran Telp/Faks: 0361-703321, Email; mesin@me.unud.ac.id

LEMBAR REVISI UJIAN PROPOSAL SKRIPSI

N a m a : .....
NIM : .....
Judul Proposal Skripsi : .....
.....
.....

Hari/Tanggal : ..... / .....

CATATAN

Bukit Jimbaran,……..
Penguji,

(……)
NIP. ……

5 lembar

Lampiran 11. Berita Acara Ujian Skripsi

KEMENTERIAN RISET,TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS UDAYANA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN

Kampus Bukit Jimbaran Telp/Faks: 0361-703321, Email; mesin@me.unud.ac.id

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

No : ……

Pada hari ini : ……., tanggal ……, bulan ……., tahun ……. , pada jam …..- ……. Wita, bertempat di Ruang … Kampus Bukit Jimbaran Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Udayana, telah menyelenggarakan Ujian Skripsi periode semester …..….. tahun ajaran …….. / …….. untuk mahasiswa :

N a m a : .....
NIM : .....
Judul Skripsi : .....
.....
.....

Yang dipimpin oleh :
1. Moderator : …… NIP : .....
2. Notulen : …… NIP : .....

Dengan Tim Penguji :
1. ..... NIP : .....
2. ..... NIP : .....
3. ..... NIP : .....

Setelah ujian skripsi berlangsung maka memberikan penilaian **LULUS** / **TIDAK LULUS** dengan nilai angka (.....), nilai huruf (.....)

Bukit Jimbaran, …….
An Koordinator Program Studi Teknik Mesin FT. UNUD
Koordinator Skripsi

(……)
NIP. ……

2 lembar

KEMENTERIAN RISET,TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS UDAYANA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN

Kampus Bukit Jimbaran Telp/Faks: 0361-703321, Email; mesin@me.unud.ac.id

DAFTAR HADIR UJIAN SKRIPSI

N a m a : .....

NIM : .....

Judul Skripsi : .....

.....

Hari/Tanggal : …… / …….

NO.	NAMA	JABATAN	NILAI	TANDA TANGAN
1.		Moderator		
2.		Notulen		
3.		Penguji		
4.		Penguji		
5.		Penguji		
		TOTAL ANGKA		
		RATA-RATA ANGKA		
		NILAI HURUF		

Bukit Jimbaran, …….
An Koordinator Program Studi Teknik Mesin FT. UNUD
Koordinator Skripsi

(……)
NIP. ……

2 lembar

KEMENTERIAN RISET,TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS UDAYANA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN

Kampus Bukit Jimbaran Telp/Faks: 0361-703321, Email; mesin@me.unud.ac.id

LEMBAR EVALUASI UJIAN SKRIPSI

N a m a : .....

NIM : .....

Judul Skripsi : .....

.....

.....

Hari/Tanggal : ....., ...

ASPEK	BOBOT (B)	NILAI (N)	N X B
PENULISAN TUGAS UTAMA	15 %		
APLIKASI TEKNIK	25%		
PENGUASAAN MATERI	50 %		
SIKAP	10 %		
		JUMLAH	

Bukit Jimbaran, …….
Penguji,

(_____)
NIP. …….

5 lembar

KEMENTERIAN RISET,TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS UDAYANA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN

Kampus Bukit Jimbaran Telp/Faks: 0361-703321, Email; mesin@me.unud.ac.id

LEMBAR REVISI UJIAN SKRIPSI

N a m a : .....

NIM : .....

Judul Skripsi : .....

.....

.....

Hari/Tanggal : ..... / .....

CATATAN

Bukit Jimbaran,…….
Penguji,

(_____)
NIP. ……

5 lembar

Lampiran 12. Contoh Sampul Proposal Skripsi (WARNA : HITAM)

PROPOSAL SKRIPSI

PENGARUH VARIASI RASIO KOMPRESI DAN CELAH BUSI TERHADAP PERFORMA PADA SEPEDA MOTOR EMPAT LANGKAH

Oleh :

ADI …….
NIM : …….

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS UDAYANA
2018

Lampiran 13. Contoh Sampul Skripsi

SKRIPSI

PENGARUH VARIASI RASIO KOMPRESI DAN CELAH BUSI TERHADAP PERFORMA PADA SEPEDA MOTOR EMPAT LANGKAH

Oleh :

ADI …….
NIM : …….

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS UDAYANA
2018

Lampiran 14. Contoh Format Lembar Pengesahan Proposal Skripsi

KEMENTERIAN RISET,TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS UDAYANA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
Kampus Bukit Jimbaran Telp/Faks: 0361-703321, Email; mesin@me.unud.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH VARIASI RASIO KOMPRESI DAN CELAH BUSI TERHADAP PERFORMA PADA SEPEDA MOTOR EMPAT LANGKAH

Proposal Skripsi Ini Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan Studi Strata Satu dan Memperoleh Gelar Sarjana di Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Udayana

Oleh:

Nama : Adi ……..
NIM : .....
Konsentrasi : Konversi Energi

Telah Diuji Dalam Ujian Proposal Skripsi
Hari/Tanggal : ……, ……

Telah Disahkan Oleh:

Pembimbing I	Pembimbing II
(……)	**(……)**
NIP. ……	**NIP. ……**

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Teknik Mesin,
Fakultas Teknik, Universitas Udayana

(……)
NIP. ……

Lampiran 15. Contoh Format Lembar Pengesahan Skripsi

KEMENTERIAN RISET,TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS UDAYANA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
Kampus Bukit Jimbaran Telp/Faks: 0361-703321, Email; mesin@me.unud.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH VARIASI RASIO KOMPRESI DAN CELAH BUSI TERHADAP PERFORMA PADA SEPEDA MOTOR EMPAT LANGKAH

Skripsi Ini Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan Studi Strata Satu dan Memperoleh Gelar Sarjana di Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Udayana

Oleh:

Nama : Adi ……
NIM : .....
Konsentrasi : Konversi Energi

Telah Diuji Dalam Ujian Skripsi
Hari/Tanggal : ……, ……

Telah Disahkan Oleh:

Pembimbing I	Pembimbing II
(……)	**(……)**
NIP. ……	**NIP. ……**

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Teknik Mesin,
Fakultas Teknik, Universitas Udayana

(……)
NIP. ……..

Lampiran 16. Contoh Format Lembar Persetujuan Proposal Skripsi Setelah Ujian Proposal Skripsi dan Revisi

KEMENTERIAN RISET,TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS UDAYANA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN

Kampus Bukit Jimbaran Telp/Faks: 0361-703321, Email; mesin@me.unud.ac.id

LEMBAR PERSETUJUAN

PENGARUH VARIASI RASIO KOMPRESI DAN CELAH BUSI TERHADAP PERFORMA PADA SEPEDA MOTOR EMPAT LANGKAH

Proposal Skripsi Ini Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan Studi Strata Satu dan Memperoleh Gelar Sarjana di Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Udayana

Oleh:

Nama : Adi ……
NIM : .....
Konsentrasi : Konversi Energi

Telah Disetujui dan Diuji Dalam Ujian Proposal Skripsi
Hari/Tanggal : ……, ……

Pembimbing I	Pembimbing II
(……)	**(……)**
NIP. ……	**NIP. ……..**

Penguji I	Penguji II
(……)	**(……..)**
NIP.	**NIP. ……..**

Penguji III

(……..)
NIP. ……

Lampiran 17. Contoh Format Lembar Persetujuan Skripsi Setelah Ujian Skripsi dan Revisi

KEMENTERIAN RISET,TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS UDAYANA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
Kampus Bukit Jimbaran Telp/Faks: 0361-703321, Email; mesin@me.unud.ac.id

LEMBAR PERSETUJUAN

PENGARUH VARIASI RASIO KOMPRESI DAN CELAH BUSI TERHADAP PERFORMA PADA SEPEDA MOTOR EMPAT LANGKAH

Skripsi Ini Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan Studi Strata Satu dan Memperoleh Gelar Sarjana di Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Udayana

Oleh:

Nama : Adi ……
NIM : .....
Konsentrasi : Konversi Energi

Telah Disetujui dan Diuji Dalam Ujian Skripsi
Hari/Tanggal : ……, …….

Pembimbing I	Pembimbing II
(……...)	**(……)**
NIP. ……	**NIP. ……..**

Penguji I	Penguji II
(……)	**(……)**
NIP.	**NIP. ……**

Dosen Penguji III

(……)
NIP. ……

Lampiran 18. Contoh Format Lembar Persetujuan Proposal Skripsi Sebelum Ujian Proposal Skripsi

KEMENTERIAN RISET,TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS UDAYANA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
Kampus Bukit Jimbaran Telp/Faks: 0361-703321, Email; mesin@me.unud.ac.id

LEMBAR PERSETUJUAN

PENGARUH VARIASI RASIO KOMPRESI DAN CELAH BUSI TERHADAP PERFORMA PADA SEPEDA MOTOR EMPAT LANGKAH

Proposal Skripsi Ini Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan Studi Strata Satu dan Memperoleh Gelar Sarjana di Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Udayana

Oleh:

Nama : Adi ……
NIM : .....
Konsentrasi : Konversi Energi

Telah Selesai dan Siap Untuk Diujikan

Telah Disetujui Oleh:

Pembimbing I	Pembimbing II
(……)	**(……)**
NIP. ……	**NIP. ……..**

Lampiran 19. Contoh Format Lembar Persetujuan Skripsi Sebelum Ujian Skripsi

KEMENTERIAN RISET,TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS UDAYANA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
Kampus Bukit Jimbaran Telp/Faks: 0361-703321, Email; mesin@me.unud.ac.id

LEMBAR PERSETUJUAN

PENGARUH VARIASI RASIO KOMPRESI DAN CELAH BUSI TERHADAP PERFORMA PADA SEPEDA MOTOR EMPAT LANGKAH

Skripsi Ini Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan Studi Strata Satu dan Memperoleh Gelar Sarjana di Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Udayana

Oleh:

Nama	**:**	**Adi ……**
NIM	**:**	**.....**
Konsentrasi	**:**	**Konversi Energi**

Telah Selesai dan Siap Untuk Diujikan

Telah Disetujui Oleh:

Pembimbing I	Pembimbing II
(……..)	**(……)**
NIP. ……	**NIP. ……..**

Lampiran 20. Contoh Halaman Pernyataan

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Bukit Jimbaran, 23 September 2018
Mahasiswa

Materai
Rp 6000,-

tanda tangan mhs

Adi ……..
NIM. …….

Lampiran 21. Contoh Format Abstraksi

PENGARUH VARIASI RASIO KOMPRESI DAN CELAH BUSI TERHADAP PERFORMA PADA SEPEDA MOTOR EMPAT LANGKAH

Oleh : Adi …….
Dosen Pembimbing : Dr. Ir. . .....
: Ir. .....

ABSTRAKSI

Sepeda motor dalam operasinya membutuhkan performa yang maximum dan konsumsi bahan bakar yang hemat. Dalam upayanya untuk meningkatkan performa sepeda motor dilakukan dengan berbagai cara salah satunya dengan menaikkan rasio kompresi dan mengatur celah busi.

Pengujian ini dilakukan pada motor empat langkah dalam kondisi standard dan memvariasikan rasio kompresi pada 9,4 : 1, 9,5 : 1, 9,6 : 1, 9,7 : 1, 9,8 : 1 dan celah busi pada 0,60 mm, 0,65 mm, 0,70 mm , 0,75 mm, 0,80 mm serta memvariasikan putaran mesin pada 3000 rpm, 3500 rpm, 4000 rpm, 4500 rpm, dan 5000 rpm.

Semakin tinggi rasio kompresi, pada celah busi dan putaran yang sama maka Torsi, BHP semakin besar. Sedangkan FC dan BSFC mengalami penurunan pada rasio kompresi 9,6 : 1 dan pada rasio kompresi 9,7 : 1 mengalami kenaikan hingga rasio kompresi 9,8 : 1. Semakin besar celah busi, pada rasio kompresi dan putaran yang sama maka Torsi, BHP semakin besar. Sedangkan FC dan BSFC mengalami penurunan.

Kata Kunci : Rasio kompresi, celah busi, performa

Lampiran 22. Contoh Format *Abstract*

INFLUENCE OF THE RATIO OF THE COMPRESSION VARIATION AND THE SPARK PLUG GAP TOWARDS PERFORMANCE AT MOTOR BIKES OF FOUR STROKE

Author : Adi ……..
Guidance : ……
: .....

ABSTRACT

The motor bike's it's operation require maximum performance and economical fuel consumption in the effort him to improving performance at motor bike's conducted variously one of them by goofting up the ratio of the compression and arrange spark plug gap.

Testing was carried outh with four stroke engine being the standard condition and then by varying the ratio of the compression as follows, 9,4 : 1, 9,5 : 1, 9,6 : 1, 9,7 : 1, 9,8 : 1, and then varying the spark plug gap as follows, 0,60 mm, 0,65 mm, 0,70 mm, 0,75 mm, 0,80 mm and also by varying the of rotation as follows, 3000 rpm, 3500 rpm, 4000 rpm, 4500 rpm, and 5000 rpm.

Excelsior of the ratio of the compression at spark plug gap an same rotation hence the torsion, the BHP ever greater. While FC and BSFC natural of degration at the ratio of the compression 9,6 : 1 and at the ratio of the compression ratio experiencing of increase hill the ratio of the compression 9,8 : 1. The ever greater of the spark plug gap at the ratio of the compression and same rotation hence the torsion, the BHP ever greater. While FC and BSFC natural of degration.

Keywords: Ratio of the compression, Spark plug gap, Performance

Lampiran 23. Contoh Format Kata Pengantar Proposal Skripsi

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi yang berjudul **"Pengaruh Variasi Rasio Kompresi dan Celah Busi Terhadap Performa Pada Sepeda Motor Empat Langkah"**

Dalam penyusunan proposal skripsi ini penulis tidak sedikit mendapat bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak ....., selaku Koordinator Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Udayana.
2. Bapak ....., selaku Dosen Pembimbing I dalam penulisan proposal skripsi ini.
3. Bapak ....., selaku Dosen Pembimbing II dalam penulisan proposal skripsi ini.
4. Bapak ....., selaku Dosen Pembimbing Akademik.
5. **Bapak/Ibu** dosen serta staf pegawai Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Udayana.
6. Semua pihak dan kawan-kawan Program Studi Teknik Mesin yang telah membantu dalam penyelesaian proposal skripsi.

Penulis menyadari bahwa proposal skripsi ini tentu jauh dari kesempurnaan mengingat keterbatasan pengetahuan dan referensi yang penulis miliki. Oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya konstruktif sangat penulis harapkan dari berbagai pihak. Sekali lagi penulis mengucapkan banyak terima kasih dan penulis mohon maaf apabila ada kekurangan ataupun kesalahan dalam penulisan proposal skripsi ini.

Bukit Jimbaran, September 2018

Penulis

Lampiran 24. Contoh Format Kata Pengantar Skripsi

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **"Pengaruh Variasi Rasio Kompresi dan Celah Busi Terhadap Performa Pada Sepeda Motor Empat Langkah"**

Dalam penyusunan skripsi ini penulis tidak sedikit mendapat bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak ....., selaku Koordinator Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Udayana.
2. Bapak ....., selaku Dosen Pembimbing I dalam penulisan skripsi ini.
3. Bapak ....., selaku Dosen Pembimbing II dalam penulisan skripsi ini.
4. Bapak ....., selaku Dosen Pembimbing Akademik.
5. Bapak/Ibu dosen serta staf pegawai Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Udayana.
6. Semua pihak dan kawan-kawan Program Studi Teknik Mesin yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tentu jauh dari kesempurnaan mengingat keterbatasan pengetahuan dan referensi yang penulis miliki. Oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya konstruktif sangat penulis harapkan dari berbagai pihak. Sekali lagi penulis mengucapkan banyak terima kasih dan penulis mohon maaf apabila ada kekurangan ataupun kesalahan dalam penulisan skripsi ini.

Bukit Jimbaran, September 2018

Penulis

Lampiran 25. Contoh Penulisan Daftar Isi

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PENGESAHAN i
LEMBAR PERSETUJUAN ii
HALAMAN PERNYATAAN iii
ABSTRAKSI iv
ABSTRACT v
KATA PENGANTAR vi
DAFTAR ISI vii
DAFTAR GAMBAR ix
DAFTAR TABEL x
DAFTAR NOTASI xi
DAFTAR LAMPIRAN xii

BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Batasan Masalah 2
1.4 Tujuan Penelitian 3
1.5 Manfaat Penelitian 3

BAB II LANDASAN TEORI 4
2.1 Motor Bakar 4
2.2 Pembakaran 4
2.3 Bahan Bakar 5
2.4 Detonasi 5
2.4.1 Suhu 6
2.4.2 Angka Oktan 6
2.4.3 Perbandingan Kompresi 6
2.4.4 Waktu Pembakaran 7
2.5 Busi 8
2.5.1 Konstruksi Busi 8
2.5.2 Gap Busi 9
2.6 Pembakaran Pada Motor Bensin 9
2.7 Prinsip Kerja Motor Bensin Empat Langkah 10
2.8 Siklus Udara Volume Konstan 11
2.9 Brake Power 16
2.9.1 Momen Puntir (Torsi) 17
2.9.2 Daya 17
2.9.3 Brake Spesific Fuel Consumption (BSFC) 19

BAB III METODOLOGI PENELITIAN 20
3.1 Tempat atau Lokasi Penelitian 20
3.2 Jumlah Populasi (variable) 20
3.3 Alat dan Bahan 20
3.4 Instalasi Penelitian 23
3.5 Diagram Alir Penelitian 24
3.6 Metode Pengambilan Data 25
3.7 Metode Pengolahan Data 26

BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN 27
4.1 Data Hasil Penelitian 27
4.2 Pengolahan Data 37
4.2.1 Data Hasil PenelitianYang Telah Dirata-ratakan 37
4.2.2 Menghitung Torsi 40
4.2.3 Menghitung Daya (BHP) 40
4.2.4 Menghitung FC 41
4.2.5 Menghitung BSFC 42
4.2.6 Hasil Perhitungan 43

4.2 Grafik Hasil Perhitungan dan Pembahasan 48

BAB V PENUTUP 72
5.1 Kesimpulan 72
5.2 Saran-Saran 72

DAFTAR PUSTAKA 73

LAMPIRAN 74

Lampiran 26. Contoh Penulisan Daftar Gambar

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 Konstruksi Busi 8
Gambar 2.2 Gap Busi..... 9
Gambar 2.3 Langkah Isap 11
Gambar 2.4 Langkah Kompresi..... 11
Gambar 2.5 Langkah Usaha 12
Gambar 2.6 Langkah Buang..... 12
Gambar 2.7 Diagram P-V dan T-S Pada Siklus Otto Ideal 13
Gambar 2.8 Prinsip dari Dynamometer 16
Gambar 2.9 Prony Brake ……..... 17
Gambar 3.1 Mesin Uji..... 20
Gambar 3.2 Tachometer..... 21
Gambar 3.3 Tool kit Set..... 21
Gambar 3.4 Pully..... 22
Gambar 3.5 Timbangan..... 22
Gambar 3.6 Model Skematik Penelitian ……..... 23
Gambar 4.1 Grafik Torsi pada putaran 3000 rpm..... 48
Gambar 4.2 Grafik Torsi pada putaran 3500 rpm …… 49
Gambar 4.2 Grafik Torsi pada putaran 4000 rpm..... 50
Gambar 4.3 Dan seterusnya

Lampiran 27. Contoh Penulisan Daftar Tabel

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Tabel Hasil Penelitian Pada Rasio Kompresi 9,4 : 1 27
Tabel 4.2 Tabel Hasil Penelitian Pada Rasio Kompresi 9,5 : 1 29
Tabel 4.3 Tabel Hasil Penelitian Pada Rasio Kompresi 9,6 : 1 31
Tabel 4.4 Tabel Hasil Penelitian Pada Rasio Kompresi 9,7 : 1 33
Tabel 4.5 Tabel Hasil Penelitian Pada Rasio Kompresi 9,8 : 1 35
Tabel 4.6 Dan seterusnya

Lampiran 28. Contoh Penulisan Daftar Lampiran

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Proses Pengambilan Data 74
Lampiran 2. Data Hasil Penelitian pada rasio kompresi 9,4 :1..... 75
Lampiran 3. Data Hasil Penelitian pada rasio kompresi 9,5 :1..... 77
Lampiran 4. Data Hasil Penelitian pada rasio kompresi 9,6 :1..... 79
Lampiran 5. Data Hasil Penelitian pada rasio kompresi 9,7 :1..... 81
Lampiran 6. Data Hasil Penelitian pada rasio kompresi 9,8 :1..... 83

Lampiran 29. Contoh Cara Penulisan Tabel (GARIS VERTIKALNYA TIDAK ADA)

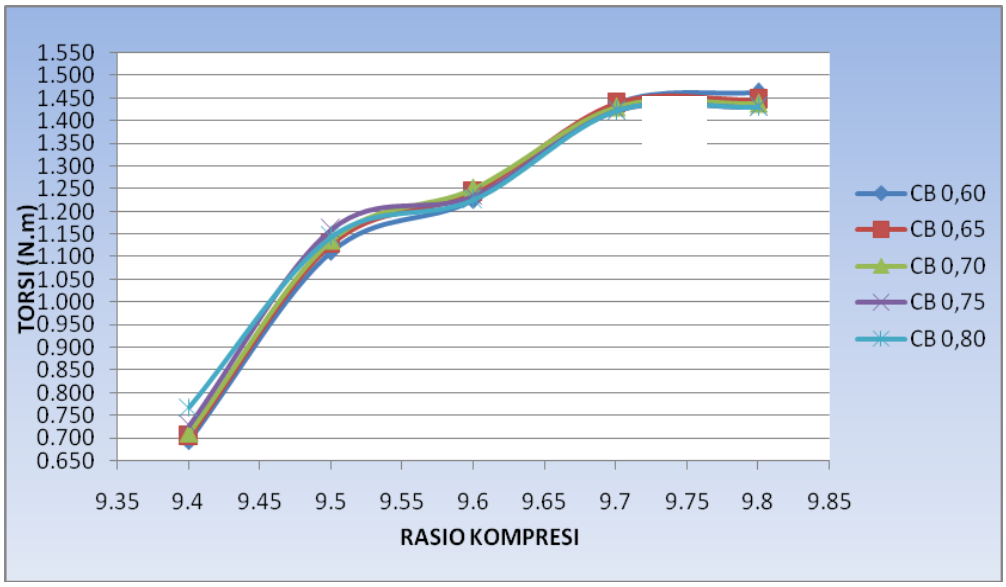
Tabel 4.1 Tabel hasil penelitian pada rasio kompresi 9.4 :1

Putaran rpm	Data diambil		Celah Busi (mm)				
			0.60	**0.65**	**0.70**	**0.75**	**0.80**
3000	Beban (kg)	1	2.8	2.8	2.9	2.9	3.2
		2	2.8	2.8	3.0	3.0	3.2
		3	2.9	3.0	2.8	3.0	3.0
	Waktu (dt)	1	6.0	6.0	6.0	7.0	7.0
		2	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
		3	6.0	6.0	7.0	6.0	6.0
	Konsumsi (ml)	1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
		2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
		3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
3500	Beban (kg)	1	5.2	5.2	5.4	5.4	5.4
		2	5.4	5.2	5.2	5.5	5.5
		3	5.0	5.4	5.5	5.4	5.5
	Waktu (dt)	1	11.0	11.0	12.0	12.0	12.0
		2	12.0	12.0	12.0	13.0	13.0
		3	12.0	12.0	12.0	12.0	13.0
	Konsumsi (ml)	1	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
		2	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
		3	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
4000	Beban (kg)	1	8.0	8.0	8.2	8.2	8.2
		2	8.0	8.2	8.2	8.0	8.2
		3	8.0	8.0	8.0	8.2	8.2
	Waktu (dt)	1	14.0	14.0	15.0	15.0	15.0
		2	14.0	15.0	15.0	15.0	15.0
		3	15.0	14.0	14.0	15.0	16.0
	Konsumsi (ml)	1	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
		2	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
		3	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5

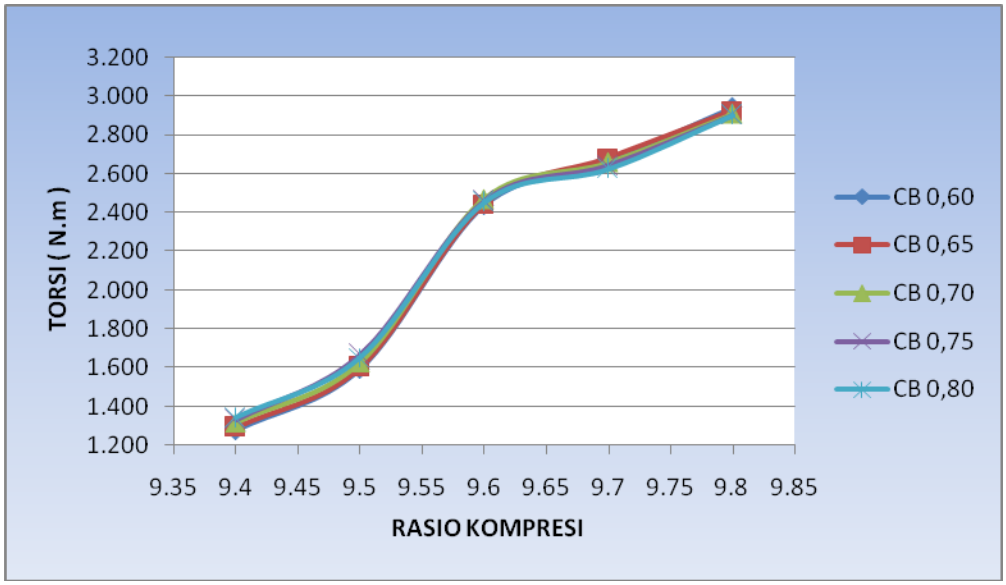
Tabel 4.1 Lanjutan

4500	Beban (kg)	1	11.3	11.4	11.5	11.5	11.5
		2	11.4	11.4	11.3	11.5	11.6
		3	11.4	11.4	11.5	11.4	11.5
	Waktu (dt)	1	17.0	17.0	17.0	17.0	18.0
		2	17.0	18.0	17.0	18.0	18.0
		3	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0
	Konsumi (ml)	1	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
		2	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
		3	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
5000	Beban (kg)	1	12.6	12.6	12.8	12.8	13.2
		2	12.5	12.6	12.6	12.8	13.2
		3	12.6	12.6	12.8	12.8	13.0
	Waktu (dt)	1	21.0	21.0	22.0	22.0	22.0
		2	21.0	21.0	21.0	22.0	22.0
		3	21.0	22.0	22.0	22.0	23.0
	Konsumsi (ml)	1	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
		2	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
		3	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5

Lampiran 30. Contoh Cara Penulisan Gambar



Gambar 4.1 Grafik Torsi pada putaran 3000 rpm



Gambar 4.2 Grafik Torsi pada putaran 3500 rpm

Lampiran 31. Contoh Format Daftar Pustaka

DAFTAR PUSTAKA

Arends.BPM, H.Berenschot, (1980), Motor Bensin, Erlangga, Jakarta.

Borman.Regland, (1998), *Combustion Engineering*, Mcgraw-Hill, International Editions, Singapore.

Eka Suarnawa, I Gede, (2004), *"Pengaruh Tipe Serta Gap Busi Terhadap Akselerasi dan Pemakaian Bahan Bakar Pada Sepeda Motor"*, Skripsi Program Studi Teknik Mesin , Fakultas Teknik Universitas Udayana, Bali.

Evan Sanjaya, I Komang (2006), *"Pengarug Variasi Rasio Kompresi Dan Proses Transmisi Terhadap Emisi Gas Buang Dengan arak Api Sebagai Bahan Bakar Pada Sepeda Motor Empat Langkah"*, Skripsi Program Studi Teknik Mesin , Fakultas Teknik Universitas Udayana, Bali.

Gatot Santoso, (2005), *"Pengaruh Celah Pick up Coilfulser Pada Magnet Sepeda Motor 125 cc Terhadap Akselerasi dan Pemakaian Bahan Bakar*", Skripsi Program Studi Teknik Mesin , Fakultas Teknik Universitas Udayana, Bali.

Richard E.Sondtag. Claus Borgnakle, (2007), *Engineering Thermodynamics*, Second edition, John Wiley & Sans.Inc.

Sochib Imam Muhajir, (2003), *"Pengaruh Celah Platina Kendaraan Toyota Kijang Tipe 4K Dengan Bahan Bakar Super TT Terhadap Daya Efektif dan Konsumsi Bahan Bakar"*, Skripsi Program Studi Teknik Mesin , Fakultas Teknik Universitas Udayana, Bali.

Suardika, Ngakan made, (2003), *"Pengaruh Bukaan Pilot Screw Pada Karburator Terhadap Akselerasi dan Laju Pemakaian Bahan Bakar Pada Sepeda Motor"*, Skripsi Program Studi Teknik Mesin , Fakultas Teknik Universitas Udayana, Bali.

Widiarsa, I Wayan, (2006), *"Pengaruh Variasi Celah Busi Terhadap Emisi Kendaraan Bermotor Jenis Sepeda Motor Tipe Empat (4) Langkah dan Dua (2) Langkah"*, Skripsi Program studi Teknik Mesin , Fakultas Teknik Universitas Udayana, Bali.

Lampiran 32. Contoh Lembar Asistensi

LEMBAR ASISTENSI

Nama : .....
NIM : .....
Judul Skripsi : .....
.....

Pembimbing I : .....

NO	HARI / TANGGAL	KETERANGAN	TANDA TANGAN

Bukit Jimbaran, ……..
Pembimbing I

(……)
NIP. ……..

LEMBAR ASISTENSI

Nama : .....
NIM : .....
Judul Skripsi : .....
.....

Pembimbing II : .....

NO	HARI / TANGGAL	KETERANGAN	TANDA TANGAN

Bukit Jimbaran, ……..
Pembimbing II

(……)
NIP. ……