

PANDUAN SKRIPSI SARJANA TERAPAN

(TEKNIK SIPIL, TEKNIK MESIN DAN TEKNIK ELEKTRO)



POLITEKNIK NEGERI MANADO

KATA PENGANTAR

Skripsi merupakan bentuk karya ilmiah yang harus ditempuh oleh mahasiswa D-IV Politeknik Negeri Manado menjelang akhir masa studi. Penulisan Skripsi sangat strategis bagi pengembangan ilmu pengetahuan. Oleh karena itu, Skripsi merupakan kegiatan yang wajib dilakukan oleh mahasiswa program D-IV menjelang akhir masa studinya.

Penulisan buku Panduan Skripsi dimaksudkan untuk memberikan arahan bagi mahasiswa dan juga para pembimbing dalam membuat proposal dan laporan tugas dengan benar dan seragam. Buku ini juga diharapkan dapat memberikan petunjuk secara umum, sehingga pola pikir dalam melaksanakan rangkaian kegiatan Skripsi dapat lebih terarah sehingga dapat diselesaikan tepat waktu sesuai dengan jadwal akademik yang telah ditetapkan. Namun demikian, tidak tertutup kemungkinan akan terdapat perbedaan di beberapa program studi dalam penentuan format, karena setiap bidang ilmu biasanya memiliki keunikan tersendiri yang merupakan ciri khas dari bidang tersebut.

Buku panduan Skripsi ini secara berkala akan direvisi menyesuaikan dengan kurikulum yang berlaku. Penyusunan buku panduan ini membutuhkan waktu dan pemikiran yang mendalam, oleh karena itu kritik dan saran dari berbagai pihak akan sangat bermanfaat guna penyempurnaan dimasa mendatang.

Apresiasi dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang telah berpartisipasi dalam penyusunan dan penyempurnaan buku ini. Semoga buku ini dapat memberikan manfaat.

Manado, September 2017

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

PANDUAN SKRIPSI	1
1. PENDAHULUAN	
1.1. Pengertian	1
1.2. Lingkup	1
1.2.1. Desain Manufaktur	1
1.2.2. Kaji Analisis Terapan	1
1.2.3. Kajian Pengembangan	1
1.3. Tujuan	2
1.4. Sasaran	2
2. PETUNJUK PELAKSANAAN	2
2.1. Persyaratan Melakukan Skripsi	2
2.2. Penghargaan atas Hak dan Kekayaan Intelektual	2
2.3. Pengertian dan Istilah	3
2.4. Beban akademik	5
2.5. Pelaksanaan Skripsi	5
2.5.1 Rangkain Kegiatan Pelaksanaan Skripsi	5
2.5.2 Prosedur Pelaksanan Skripsi	6
2.5.3 Bimbingan Konsultasi Skripsi	6
2.5.4 Dosen Pembimbing Skripsi	6
2.5.5 Tata cara Penentuan Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji	6
2.5.6 Waktu Pelaksanaan Skripsi	7
2.5.7 Tata Tertib Skripsi	7
2.6. Pelaksanaan Seminar dan Ujian Skripsi	7
2.6.1 Persyaratan mengikuti Seminar dan Ujian Skripsi	7
2.6.2 Prosedur Pelaksanaan Seminar Ujian Skripsi	8
2.6.3 Tugas Pembimbing sebelum Seminar dan Ujian Skripsi	10
2.6.4 Penguji Seminar dan Ujian Skripsi	10
2.6.5 Tata cara Pelaksanaan Ujian Skripsi	10
2.7. Penilaian Seminar dan Ujian Skripsi	11
2.7.1 Prosedur Penilaian Seminar dan Ujian Skripsi	11
2.7.2 Penilaian	12
2.7.3 Hasil Keputusan Ujian Skripsi	12
2.8. Penyerahan Laporan	13
2.9. Dokumen yang diperlukan dalam Laporan Skripsi	13

TATA TULIS SKRIPSI	15
Bab 1. PENDAHULUAN	16
Bab 2. KERANGKA AWAL SKRIPSI	17
2.1 Halaman Judul	17
2.2 Abstrak	17
2.3 Lembar Persetujuan	17
2.4 Lembar Pengesahan	18
2.4.1 Lembar Pengesahan Seminar	18
2.4.2 Lembar Pengesahan Skripsi	18
2.5. Lembar Pengesahan Keaslian Tulisan	18
2.6. Kata Pengantar	18
2.7. Daftar Isi	18
2.8. Daftar Tabel	18
2.9. Daftar Gambar	19
2.10. Daftar Lampiran	22
Bab 3. KERANGKA ISI SKRIPSI	20
3.1. Pendahuluan	20
3.1.1 Latar Belakang	20
3.1.2 Rumusan Masalah	20
3.1.3 Tujuan Penulisan	20
3.1.4 Manfaat Penulisan	20
3.1.5 Batasan Masalah	20
3.1.6 Sistematika Penulisan	21
3.2. Kerangka Pikir Teoritis	21
3.2.1 Landasan Teori	21
3.2.2 Hasil Penelitian Relevan	21
3.2.3 Alur Pikir	21
3.2.4 Hipotesis	22
3.3. Metodologi Penelitian	22
3.3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	22
3.3.2 Metode dan jenis Penelitian	22
3.3.3 Jenis Data dan Metode Pengumpulan Data	22
3.3.4 Populasi dan Sampel	23
3.3.5 Definisi Operasional Variabel dan Skala Pengukuran	23
3.4. Hasil dan Pembahasan	23
3.4.1 Hasil	23
3.4.2 Pembahasan	23
3.4.3 Implementasi	24
3.5. Penutup	24
3.5.1 Kesimpulan	24
3.5.2 Saran	24
	25
Bab 4. KERANGKA AKHIR SKRIPSI	25
4.1. Daftar Pustaka	25
4.2. Lampiran	
	25
Bab 5. KERANGKA PEMIKIRAN TOPIK SKRIPSI	26
5.1. Model 1 : Penelitian	26
5.2. Model 2 : Perencanaan/Perancangan	26
5.3. Model 3 : Pembuatan	27

Bab 6. TATA TULIS PROPOSAL DAN SKRIPSI	29
6.1. Pendahuluan	29
6.2. Pengetikan	29
6.2.1 Jenis Huruf	29
6.2.2 Batas tepi (Margin)	29
6.2.3 Bilangan dan Satuan	30
6.2.4 Pemanfaatan Ruang Pengetikan	30
6.2.5 Judul, Sub Judul, Anak Sub Judul	31
6.2.6 Penomoran	31
6.2.7 Tabel (Daftar dan Gambar)	32
6.2.8 Nama dan gelar Kesarjanaan	33
6.2.9 Kutipan dan Pustaka	34
6.2.10 Foot Note, End Note, Header, dan Footer	36
6.2.11 Abstrak/Intisari	37
6.2.12 Daftar Isi, Daftar Tabel, Daftar Gambar dan Daftar Lampiran	37
6.2.13 Daftar Pustaka	37
6.3. Bahasa	40
6.3.1 Bahasa yang digunakan	40
6.3.2 Permulaan Kalimat dan Alinea	40
6.3.3 Spasi dan Tanda Baca	40
6.4. Bahan	40
6.4.1 Kertas Naskah	41
6.4.2 Kertas Sampul	41
6.4.3 Warna Sampul	41
6.5. Penutup	42
DAFTAR LAMPIRAN	
Lampiran 1 Cek List Berkas Seminar dan Ujian Skripsi	43
Lampiran 2 Biodata Mahasiswa	44
Lampiran 3 Kesiapan menjadi dosen pembimbing Skripsi	45
Lampiran 4 Daftar Asistensi Skripsi	46
Lampiran 5 Persetujuan Pembimbing Skripsi	47
Lampiran 6 Pengesahan Siap Seminar	48
Lampiran 7 Bukti Penyerahan Naskah Skripsi dan undangan	49
Lampiran 8 Asistensi Revisi Skripsi	50
Lampiran 9 Bukti Selesai Revisi Skripsi	51
Lampiran 10 Berita Acara Tunda	52
Lampiran 11 Bebas Masalah	53
Lampiran 12 Daftar Hadir Tim Penguji	54
Lampiran 13 Metode Kriteria Penilaian Skripsi (Pembimbing dan Penguji)	55
Lampiran 14 Evaluasi Ujian Skripsi (Pembimbing)	57
Lampiran 15 Evaluasi Ujian Skripsi (Penguji)	58
Lampiran 16 Rekapitulasi Nilai Akhir	59
Lampiran 17 Berita Acara Ujian Skripsi	60
Lampiran 18 Bukti Penyerahan Skripsi	61
Lampiran 19 Contoh Cover Skripsi	62
Lampiran 20 Contoh Halaman Judul	63
Lampiran 21 Contoh Lembar Persetujuan Seminar	64
Lampiran 22 Contoh Lembar Persetujuan Skripsi	65
Lampiran 23 Contoh Kata Pengantar	66
Lampiran 24 Contoh Abstrak	67

**PANDUAN SKRIPSI
SARJANA TERAPAN
DIPLOMA IV**

TEKNIK SIPIL, TEKNIK MESIN, TEKNIK ELEKTRO

SKRIPSI – PROGRAM DIPLOMA IV (D-IV)

1. PENDAHULUAN

1.1 Pengertian

Skripsi merupakan proyek akhir dalam bentuk karya ilmiah pada Program Studi Sarjana Terapan yang setingkat mata kuliah dengan beban 6 SKS. Karya ilmiah dimaksud disusun dan diangkat berdasarkan permasalahan sesuai kompetensi program studi. Karya ilmiah tersebut merupakan solusi dari proses operasi yang prosedural atau menemukan inovasi yang baru terhadap konsep/metode sesuai kompetensi keilmuan yang memenuhi kaidah dan etika keilmuan yang dikukuhkan oleh dosen pembimbing dan panitia penguji.

Skripsi dilaksanakan oleh 1 (satu) orang mahasiswa dan dibimbing oleh 2 (dua) orang dosen pembimbing yang memiliki kompetensi dan kualifikasi yang sesuai dengan bidang keilmuan dari program studi. Dalam pelaksanaan skripsi mahasiswa melakukan pengamatan, analisis, proses dalam cakupan sistem operasi, dan memberikan solusi prosedural, parsial atau komprehensif.

1.2 Lingkup

Lingkup skripsi yaitu menggunakan metode baku/SOP sesuai pedoman skripsi untuk meningkatkan kualitas penyelesaian masalah operasional maupun masalah konseptual. Skripsi diharapkan juga dapat memberikan usulan-usulan ataupun alternatif perbaikan sistem operasi juga pengembangan konsep. Topik pembahasan dalam skripsi mahasiswa berupa:

1.2.1 Desain dan Manufaktur

Topik ini direalisasikan dengan mengaplikasikan ilmu terapan yang telah dikuasainya, untuk menganalisis secara detail dalam membuat penyelesaian secara komprehensif pada masalah yang dihadapi dengan mengacu pada referensi dan rumus yang baku. Kegiatan tersebut dapat didukung oleh perangkat lunak yang sesuai, dan dihasilkan dokumen ilmiah.

1.2.2 Kaji Analisis Terapan

Kajian pada topik ini, lebih menitik beratkan pada analisis terapan hasil identifikasi faktor-faktor yang berkontribusi pada sebuah permasalahan. Kaji ini diakhiri dengan proses pembuatan dokumen ilmiah, dan dokumen pendukung lainnya.

1.2.3 Kajian Pengembangan

Kajian pada topik ini menitik beratkan pada pengembangan dari konsep yang sudah ada untuk memberikan solusi yang inovatif. Kegiatan ini diakhiri dengan proses pembuatan dokumen hasil analisis terapan dalam bentuk tulisan ilmiah. Topik ini direalisasikan dengan

mengembangkan cara bekerja yang profesional pada mahasiswa dengan landasan berfikir dalam mengumpulkan, memilih, mengolah (analisis) data, menyusun, memutuskan serta memberikan solusi yang dituangkan dalam sebuah tulisan ilmiah.

1.3 Tujuan

Tujuan pembuatan skripsi adalah untuk:

1. Memenuhi kewajiban menjalankan mata kuliah yang berlaku di Polimdo.
2. Merupakan persyaratan dalam menyelesaikan studi pada program studi Sarjana Terapan pada Jurusan Teknik Sipil, Teknik Mesin dan Teknik Elektro di Polimdo.
3. Mengaktualisasikan kemampuan mahasiswa dalam mengorganisir pengetahuan dan keterampilan yang telah dimiliki.

1.4 Sasaran

Sasaran pelaksanaan skripsi yang diharapkan adalah :

1. Tersedianya konsep bagi pengembangan ilmu di Polimdo.
2. Tersedianya input serta inovasi berupa konsep dan teknologi terapan yang bermanfaat bagi stakeholders untuk kemaslahatan orang banyak.
3. Meningkatnya kemampuan, pengetahuan dan keterampilan mahasiswa.

2 PETUNJUK PELAKSANAAN

Skripsi di Polimdo merupakan salah satu kegiatan ilmiah terapan yang dalam pelaksanaannya harus mengacu pada permasalahan dunia industri, dimana pedoman dan pengkajiannya harus sesuai dengan kaidah-kaidah ilmiah yang berlaku.

2.1 Persyaratan Melakukan Skripsi

Mahasiswa yang dapat melaksanakan skripsi adalah:

1. Mahasiswa semester 8 yang telah memenuhi syarat berikut:
 - a. Telah menyelesaikan syarat akademik jurusan, sebagai berikut :
 - Ospendik
 - Junjungan Industri (KI)
 - Praktik Kerja Lapangan (PKL)
 - b. Terdaftar sebagai mahasiswa politeknik (*lihat Lampiran 1 dan 2*)
2. Satu judul Skripsi dibuat oleh 1 (satu) mahasiswa, kecuali ada pertimbangan khusus oleh Pimpinan Jurusan.

2.2 Penghargaan Atas Hak dan Kekayaan Intelektual

Mengingat bahwa pelaksanaan skripsi menjadi suatu keharusan, dimana diharapkan mahasiswa dapat menghasilkan suatu karya ataupun tulisan ilmiah yang baik, maka perlu kejelasan pengakuan atas karya yang dihasilkan yang diatur sebagai berikut:

- a. Segala bentuk produk, karya seni, desain dan model menjadi milik Institusi Polimdo, yang pengelolaannya berada dibawah jurusan dan diatur sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
- b. Hak cipta yang dihasilkan menjadi milik Institusi Polimdo.

2.3 Pengertian dan Istilah

Pengertian dari istilah-istilah yang termuat dalam Buku Pedoman Skripsi Polimdo, adalah sebagai berikut:

1. Skripsi

Skripsi adalah tulisan ilmiah yang memberikan peningkatan pemahaman serta wawasan bagi mahasiswa sesuai kompetensi Program Studi/Jurusan yang diharapkan, dapat berupa rencana bisnis atau studi kasus sehubungan permasalahan teknologi, sosial dan ekonomi.

Skripsi merupakan salah satu mata kuliah yang pelaksanaannya meliputi rangkaian kegiatan berupa konsultasi/asistensi skripsi mahasiswa dengan dosen pembimbing, penyusunan skripsi, seminar dan ujian skripsi.

2. Ketua Jurusan

Ketua Jurusan adalah pejabat struktural yang mempunyai wewenang akademik sesuai dengan tanggung jawabnya termasuk dalam penetapan panitia pelaksana kegiatan skripsi, dosen pembimbing skripsi dan dosen penguji.

3. Koordinator Program Studi

Koordinator Program Studi adalah pejabat struktural dalam Program Studi yang mempunyai wewenang akademik sesuai dengan tanggung jawabnya termasuk dalam penentuan dosen pembimbing skripsi.

4. Panitia Pelaksana Skripsi (Panitia Skripsi)

Panitia pelaksana skripsi atau panitia skripsi adalah dosen dan pegawai yang ditunjuk dan ditugaskan oleh Ketua Jurusan sebagai pelaksana untuk menjalankan dan mengelola teknis kegiatan skripsi di Polimdo dan disahkan melalui Surat Keputusan Direktur. Panitia pelaksana kegiatan skripsi ini terdiri atas ketua, sekretaris, dan anggota.

5. Ketua Panitia Pelaksana Skripsi

Ketua Panitia Pelaksana Skripsi adalah dosen pada Jurusan di Polimdo yang ditunjuk dan ditugaskan oleh Pimpinan Jurusan sebagai ketua panitia skripsi pada periode tahun akademik tertentu. Ketua panitia skripsi bertugas mengkoordinasikan pelaksanaan skripsi yang meliputi tahap persiapan, pengusulan proposal, pelaksanaan, evaluasi hingga penyelesaian skripsi.

6. Sekretaris Panitia Pelaksana Skripsi

Sekretaris Panitia Pelaksana Skripsi adalah dosen pada Jurusan di Polimdo yang ditunjuk dan ditugaskan oleh Pimpinan Jurusan untuk membantu Ketua Panitia skripsi dalam melaksanakan fungsi administrasi pelaksanaan skripsi mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan sampai pelaporan kegiatan Skripsi di Jurusan.

7. Anggota Panitia Pelaksana Skripsi

Anggota Panitia Pelaksana Skripsi adalah dosen dan pegawai administrasi pada Jurusan di Polimdo yang ditunjuk dan ditugaskan pimpinan jurusan untuk membantu Ketua dan Sekretaris Panitia Skripsi dalam menjalankan fungsi kepanitian Skripsi di jurusan.

8. Peserta Skripsi (Peserta Uji)

Peserta Skripsi disebut juga Peserta Uji adalah mahasiswa Polimdo yang telah duduk di semester 8 (delapan) program Sarjana Terapan yang telah mengajukan usulan program rencana pelaksanaan atau proposal Skripsi.

9. Dosen Pembimbing Skripsi

Dosen Pembimbing Skripsi adalah tenaga pendidik (dosen tetap Polimdo) atau dari pihak luar (praktisi) berupa tenaga ahli dari industri yang terkait dan memiliki kompetensi sesuai dengan topik Skripsi. Dosen pembimbing harus memenuhi kualifikasi untuk membimbing kegiatan Skripsi berdasarkan kepakaran, yang ditugaskan oleh Program Studi dengan persetujuan Ketua Jurusan dan sesuai ketentuan, untuk melaksanakan bimbingan dan evaluasi pelaksanaan Skripsi bagi mahasiswa bimbingannya.

10. Proposal Skripsi.

Proposal Skripsi adalah garis besar atau *outline* skripsi yang dibuat oleh mahasiswa dan disetujui dosen pembimbing, dan diajukan dalam seminar proposal. Proposal skripsi harus diajukan dan melewati proses penilaian kelayakan (*reviewing*) terlebih dahulu sebelum disetujui dan disahkan pelaksanaannya oleh panitia skripsi dan Jurusan. Proposal skripsi yang telah disetujui dalam seminar menjadi acuan penyusunan skripsi

dan menjadi dasar bagi Pimpinan Jurusan (Ketua dan Sekretaris Jurusan serta Koorprodi) untuk menetapkan dosen pembimbing dan penguji.

11. Seminar dan Ujian Skripsi

Seminar dan Ujian Skripsi adalah forum untuk mengevaluasi dan memvalidasi tulisan ilmiah dan kemampuan mahasiswa dalam bentuk seminar terbuka dihadapan dosen penguji, dosen pembimbing, mahasiswa dan pendengar lainnya.

12. Tim Penguji Skripsi

Tim Penguji Skripsi adalah kelompok dosen berdasarkan usulan koordinartor program studi dan disetujui oleh Ketua Jurusan untuk melakukan evaluasi terhadap tulisan ilmiah dan kemampuan mahasiswa untuk mempertanggung jawabkan proyek akhirnya. Jumlah minimal Tim Penguji adalah 3 (tiga) orang, dengan komposisi 2 (dua) orang dosen memiliki keahlian dibidang yang diujikan dan 1 (satu) orang dosen dari bidang ilmu pendukung yang sesuai dengan kompetensi program studi.

13. Pelaksanaan Skripsi

Pelaksanaan skripsi adalah keseluruhan proses kegiatan yang dimulai dari penyusunan proposal, pembimbingan, ujian seminar sampai dengan revisi serta memasukkan tulisan ilmiah dalam bentuk buku.

14. Penilaian Seminar dan Ujian Skripsi

Penilaian seminar dan ujian skripsi adalah rangkaian proses evaluasi terhadap kemampuan mahasiswa peserta uji yang dilakukan oleh dosen penguji dan pembimbing skripsi.

2.4. Beban Akademik

Beban akademik untuk skripsi adalah 6 SKS (Satuan Kredit Semester).

2.5. Pelaksanaan Skripsi

2.5.1. Rangkaian Kegiatan Pelaksanaan Skripsi

Dalam pelaksanaannya skripsi terbagi atas beberapa tahap kegiatan sebagai berikut:

1. Penentuan dan penunjukan panitia pelaksana, oleh ketua jurusan.
2. Pengajuan topik/judul oleh mahasiswa.
3. Penunjukan dosen pembimbing oleh koordinator program studi dan disetujui oleh ketua jurusan.
4. Proses penulisan/pembimbingan oleh mahasiswa dibawah arahan dosen pembimbing
5. Penunjukan tim penguji skripsi oleh koorpro dengan disetujui oleh ketua jurusan

6. Pelaksanaan seminar dan ujian skripsi oleh panitia pelaksana tugas akhir.
7. Proses revisi skripsi oleh mahasiswa, tim penguji dan dosen pembimbing.
8. Laporan kegiatan seminar dan ujian skripsi oleh panitia pelaksana skripsi.

2.5.2. Prosedur Pelaksanaan Skripsi

Prosedur Pelaksanaan Skripsi mengacu pada SOP Pelaksanaan skripsi.

2.5.3. Bimbingan Konsultasi Skripsi

Bimbingan konsultasi skripsi adalah kegiatan tatap muka/diskusi antara mahasiswa peserta uji dengan pembimbing untuk penulisan sampai penyelesaian skripsi.

2.5.4. Dosen Pembimbing Skripsi

Dosen Pembimbing Skripsi bertugas untuk membimbing dan mengarahkan mahasiswa dalam menyelesaikan Skripsi dengan baik dan tepat waktu sesuai dengan jadwal akademik.

Pembimbing skripsi terdiri dari 2 (dua) orang pembimbing yaitu Pembimbing I dan II, dengan ketentuan sebagai berikut:

Pembimbing I dan II adalah pembimbing dari institusi Polimdo dengan kompetensi yang sesuai dan bertanggung jawab langsung atas pelaksanaan skripsi mahasiswa. Pembimbing wajib mengisi formulir pernyataan kesediaan membimbing skripsi. (*Lihat Lampiran 3*)

Pembimbing I dan II berhak menentukan apakah mahasiswa sudah layak untuk melakukan seminar dan ujian skripsi dengan ketentuan minimal 12 kali tatap muka/asistensi. (*Lihat Lampiran 4*).

Apabila jumlah mahasiswa melebihi jumlah dosen pada masing-masing jurusan maka rasio pembimbingan mahasiswa adalah jumlah mahasiswa banding jumlah dosen plus satu atau $((j_n/j_d)+1)$.

2.5.5. Tata Cara Penentuan Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji.

Tata cara penentuan dosen pembimbing dan dosen penguji mengacu SOP Penetapan Dosen Pembimbing Skripsi :

- a. Jabatan fungsional minimal lektor kecuali karena kompetensi atas pertimbangan ketua jurusan.
- b. Bidang keahlian/ kompetensi sesuai dengan topik skripsi mahasiswa sesuai dengan substansi dan teknik penulisan.
- c. Tidak dalam status tugas belajar dan cuti.
- d. Kehadiran mengajar minimal 80% dalam dua semester terakhir.
- e. Tidak dalam masa pemberlakuan sanksi.

2.5.6 Waktu Pelaksanaan Skripsi.

Waktu pelaksanaan Skripsi, yakni dengan mengikuti ketentuan sebagai berikut:

- a. Skripsi dilakukan selama 1 (satu) semester pada tahun akademik yang bersangkutan.
- b. Skripsi diperlakukan sebagai matakuliah sehingga ketentuan yang berlaku sesuai dengan ketentuan akademik.
- c. Jika pada tahun akademik tersebut tidak selesai, maka diberikan perpanjangan waktu tidak melampaui batas waktu studi 7 (tujuh) Tahun.
- d. Jika melampaui batas waktu perpanjangan yang telah ditetapkan seperti disebutkan diatas, maka skripsi mahasiswa tersebut dianggap gagal.

2.5.7 Tata Tertib Skripsi.

Tata tertib yang harus dipatuhi dalam pelaksanaan Skripsi meliputi:

- a. Mahasiswa yang mengambil Skripsi harus secara teratur melaksanakan bimbingan kepada Dosen Pembimbing I dan II. Proses bimbingan minimal 5 kali tatap muka untuk proposal dan dilanjutkan 12 kali tatap muka untuk skripsi dan terdistribusi dalam 1 semester, sehingga kemajuan mahasiswa dapat dipantau dengan baik. Proses bimbingan dibuktikan dengan pengisian kartu asistensi yang memuat: tanggal bimbingan, materi bimbingan dan paraf pembimbing yang bersangkutan pada lembar kegiatan bimbingan.
- b. Mahasiswa yang tidak aktif melakukan kegiatan bimbingan dapat diberi sanksi berupa pembatalan skripsi.
- c. Semua penggunaan alat, bahan dan ruang yang dikelola oleh Polimdo yang digunakan dalam proses penyusunan skripsi, harus atas persetujuan Kepala Laboratorium, Koordinator Program Studi dan Ketua Jurusan.

2.6. Pelaksanaan Seminar dan Ujian Skripsi.

2.6.1. Persyaratan Mengikuti Seminar dan Ujian Skripsi

- a. Mahasiswa telah melaksanakan seminar proposal skripsi yang ditandai dengan berita acara seminar proposal yang ditanda tangani oleh dosen penguji, dosen pembimbing dan ketua panitia seminar proposal.
- b. Mahasiswa telah menyelesaikan proses penyusunan skripsi, baik materi maupun penulisan laporan yang disahkan dengan lembar persetujuan Pembimbing I dan pembimbing II. (*Lihat Lampiran 5*)
- c. Mahasiswa menunjukkan bukti pengesahan draf skripsi yang telah ditanda tangani oleh dosen pembimbing I dan II, ketua panitia pelaksana skripsi. (*lihat Lampiran 6*)

- d. Melengkapi semua dokumen prasyarat ujian seminar seperti pada Format ceck list pada (*lihat Lampiran 1*).

2.6.2. Prosedur Pelaksanaan Seminar Ujian Skripsi

Prosedur pelaksanaan Seminar dan Ujian Skripsi penting untuk diketahui oleh mahasiswa, pembimbing dan semua yang berkepentingan. Penjelasan mengenai prosedur Pelaksanaan Seminar dan Ujian Skripsi mengacu pada SOP **PR 1-7.1-P-12 ed.A rev.2** diatur sesuai dengan ketentuan sebagai berikut:

a. Sebelum Pelaksanaan:

1. Panitia Pelaksana Kegiatan Skripsi mengusulkan kepada Ketua Jurusan susunan Jadwal pelaksanaan ujian Skripsi untuk ditetapkan.
2. Mahasiswa menyerahkan dokumen Skripsi kepada panitia pelaksana Skripsi setelah disahkan oleh dosen pembimbing selambat-lambatnya 3 (tiga) hari sebelum pelaksanaan Seminar dan Ujian Tugas Akhir (*lihat Lampiran 7*)
3. Panitia Pelaksana Skripsi melalui peserta ujian menyerahkan Skripsi dan pemberitahuan pelaksanaan seminar dan ujian Tugas Akhir kepada dosen penguji selambat-lambatnya 3 (tiga) hari sebelum pelaksanaan Seminar dan Ujian Skripsi (H-3).
4. Jika dalam pelaksanaan Ujian Skripsi ada dosen penguji yang berhalangan hadir, maka penggantiannya diatur oleh koorprodi sesuai dengan substansi tugas akhir.
5. Ujian dapat dilaksanakan apabila dihadiri oleh minimal 1 orang pembimbing dan minimal 2 orang penguji.
6. Panitia pelaksana kegiatan Skripsi mempersiapkan dokumen Ujian Skripsi untuk setiap peserta ujian dan disahkan pada hari pelaksanaan Ujian Skripsi.
7. Panitia penguji hadir 15 menit sebelum pelaksanaan Ujian Skripsi dimulai.

b. Pelaksanaan:

1. Ketua penguji membacakan surat keputusan direktur tentang susunan dosen penguji dan peserta uji.
2. Dosen penguji/pembimbing menandatangani daftar hadir ujian Tugas Akhir.
3. Peserta uji mempresentasikan isi Tugas Akhir selama 10 - 15 menit.
4. Dosen penguji/pembimbing mengevaluasi dan memberikan penilaian laporan Tugas Akhir dan kemampuan akademik peserta uji maksimum 90 menit kecuali demonstrasi atau pengujian alat.

5. Panitia penguji mengadakan sidang tertutup untuk menentukan nilai akhir peserta uji.
6. Ketua penguji merekap nilai masing-masing dosen penguji dan nilai pembimbing maksimum 10 menit.
7. Tim penguji/pembimbing wajib menyerahkan nilai kepada ketua penguji
8. Ketua penguji mengisi nilai dan menetapkan status kelulusan dalam berita acara ujian Tugas Akhir dan ditanda tangani oleh seluruh panitia penguji.
9. Ketua penguji membacakan Berita Acara hasil Seminar dan Ujian Skripsi tanpa membacakan nilai ujian (nilai ujian akan dinyatakan sah/berlaku, setelah semua masukan/koreksi dari semua penguji selesai dilakukan, yang dibuktikan dengan kartu selesai revisi yang ditandatangani oleh semua penguji). (*lihat Lampiran 8 & 9*)
10. Revisi tugas akhir diberi waktu maksimal 2 minggu setelah pelaksanaan ujian.
11. Ujian ulang tugas akhir diberi kesempatan sebanyak 3 kali di semester yang berjalan dan mengisi berita acara Tunda. (*lihat Lampiran 10*)

c. Sesudah Pelaksanaan:

1. Ketua Penguji menyerahkan dokumen pelaksanaan Seminar dan Ujian Skripsi kepada panitia pelaksana skripsi.
2. Panitia pelaksana Skripsi menyerahkan 1 (satu) rangkap fotocopy Formulir Koreksi Skripsi kepada peserta uji.
3. Panitia memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk melakukan perbaikan dengan batasan waktu sesuai yang tercantum dalam berita acara pelaksanaan Seminar dan Ujian Skripsi.
4. Apabila sampai batas waktu perbaikan Skripsi, namun peserta uji tidak memasukkan revisi skripsi maka nilai dalam berita acara dibatalkan oleh panitia.
5. Dosen penguji menandatangani revisi skripsi.
6. Peserta uji menyerahkan skripsi kepada panitia pelaksana skripsi sebanyak 4 (empat) rangkap.
7. Panitia pelaksana skripsi menyerahkan dokumen seminar dan ujian Skripsi kepada Ketua Jurusan melalui Koorprodi.
8. Mahasiswa yang telah selesai mengikuti Ujian Skripsi wajib mengisi formulir bebas masalah (*lihat Lampiran 11*)

2.6.3. Tugas Pembimbing Sebelum Seminar dan Ujian Skripsi

Sebelum memberikan persetujuan, pembimbing harus benar-benar yakin bahwa mahasiswa bimbingannya telah mampu dan siap melaksanakan sidang skripsi dengan baik, dengan memperhatikan kelengkapan materi (data, gambar, alat, dan lain-lain) maupun kaidah penulisan laporan.

2.6.4. Penguji Seminar dan Ujian Skripsi

Penguji terdiri dari 3 orang dosen yang berfungsi sebagai Ketua Penguji (disebut Penguji 1) dan 2 anggota penguji (yaitu Penguji 2 dan Penguji 3). Ketua Penguji (Penguji 1), Penguji 2 dan Penguji 3 adalah dosen tetap dari institusi Polimdo. Penguji skripsi ditetapkan melalui surat keputusan yang dikeluarkan Direktur Polimdo. Fungsi penguji adalah menilai proses dan hasil kerja skripsi mahasiswa, penguasaan dan pemahaman mahasiswa dalam penyelesaian permasalahan dalam skripsi berdasarkan kriteria penilaian yang berlaku.

2.6.5. Tata Cara Pelaksanaan Ujian Skripsi

a. Sebelum sidang dimulai:

1. Panitia telah menyiapkan dokumen dan peralatan seminar ujian skripsi sebelum ujian dimulai.
2. Mahasiswa telah hadir 15 menit sebelum Seminar Ujian Skripsi dimulai.
3. Mahasiswa menggunakan pakaian seragam jurusan atau kemeja putih dengan celana/ rok hitam (khusus pria harus berdasi) atau pakaian lainnya yang ditetapkan panitia skripsi. Pakaian harus rapih, bersih, harum serta menggunakan sepatu yang tertutup.
4. Tim penguji memasuki ruangan ujian skripsi 5 menit sebelum sidang dimulai.

b. Tahap Seminar dan Ujian Skripsi:

Mahasiswa yang telah dinyatakan siap oleh pembimbing I, akan diuji pada Seminar dan Ujian Skripsi melalui tahapan sebagai berikut:

1. Pemeriksaan kesiapan mahasiswa oleh ketua penguji untuk melaksanakan seminar dan ujian Skripsi.
2. Tim Penguji mengisi daftar hadir. (*Lampiran 12*)
3. Pembukaan Seminar dan Ujian Skripsi oleh ketua penguji dengan membacakan Surat Keputusan.
4. Mahasiswa diberikan waktu 10 hingga 15 menit untuk mempresentasikan isi Skripsi.
5. Tanya-jawab oleh penguji kepada mahasiswa Skripsi dilakukan setelah presentasi selesai, dengan materi pertanyaan yang terkait sesuai dengan topik Skripsi. Materi

pertanyaan tersebut diberikan untuk melihat pemahaman dan penguasaan pengetahuan serta keterampilan mahasiswa dalam menyelesaikan permasalahan sesuai Skripsi.

5. Keputusan Hasil Seminar dan Ujian Skripsi adalah mengikat dan perubahan hanya dapat dilakukan melalui Ujian Skripsi ulang.

2.7. Penilaian Seminar dan Ujian Skripsi

2.7.1 Prosedur Penilaian Seminar dan Ujian Skripsi

Prosedur Penilaian Seminar dan Ujian Skripsi dilakukan sesuai SOP Penilaian Seminar dan Ujian Skripsi (*Lihat lampiran 13*), dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Penilaian oleh dosen pembimbing (*lihat Lampiran 14*) meliputi:
 - a. Proses bimbingan berupa: disiplin, sikap kritis dan kreativitas.
 - b. Naskah Laporan Skripsi berupa: judul, masalah, metodologi pengumpulan data, analisa data, temuan dan pembahasannya, kesimpulan dan tata bahasa.
2. Penilaian oleh dosen penguji (*Lihat Lampiran 15*) meliputi:
 - a. Naskah Laporan Skripsi berupa: judul, masalah, metodologi pengumpulan data, analisa data, temuan dan pembahasan, kesimpulan, tata bahasa, akurasi penulisan dan bentuk laporan.
 - b. Proses ujian berupa: penampilan dan presentasi dan penguasaan materi.
3. Ketua panitia penguji Seminar dan Ujian Skripsi merangkum semua nilai dari dosen penguji dan dosen pembimbing pada sidang tertutup dan mengisi lembar rekapitulasi nilai (*lihat Lampiran 16*) dan didokumentasikan dalam Berita Acara Seminar dan Ujian Skripsi (*Lihat Lampiran 17*).
4. Mahasiswa berhak mendapat nilai dalam bentuk huruf dengan perincian sebagai berikut, sesuai dengan Pedoman Akademik Polimdo :

$$80 < A \leq 100$$

$$65 < B \leq 80$$

$$55 < C \leq 65$$

$$40 < D \leq 55$$

$$0 \leq E \leq 40$$

5. Ketua penguji seminar dan ujian skripsi menyerahkan berkas seminar dan Ujian skripsi termasuk hasil penilaiannya kepada panitia pelaksana Skripsi.
6. Nilai berlaku setelah mahasiswa menyelesaikan semua perbaikan naskah skripsi dari dosen penguji.

7. Panitia pelaksana ujian skripsi menginformasikan nilai seminar dan ujian skripsi kepada mahasiswa.
8. Apabila dalam seminar dan ujian skripsi panitia penguji menilai bahwa materi dan penguasaan materi mahasiswa sangat kurang, maka mahasiswa harus mengikuti kembali seminar dan ujian skripsi.

2.7.2 Penilaian

Penilaian dikelompokkan dan dilakukan dalam dua komponen, yaitu:

1. Nilai dosen pembimbing (untuk proses bimbingan) dengan bobot 50%.
2. Nilai dosen penguji pada seminar dan ujian skripsi dengan bobot 50%.

Adapun penetapan skala penilaian skripsi yang digunakan, sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 1, yang diadopsi dari SOP yang berlaku di Polimdo, yakni:

Tabel 1. Skala Penilaian Skripsi

Nilai Angka	Nilai Huruf
$80 < A \leq 100$	A (Sangat Baik)
$65 < B < 80$	B (Baik)
$55 < C < 65$	C (Cukup)
$40 < D < 55$	D (Kurang)
$0 \leq E < 40$	E (Sangat Kurang)

$$\text{Nilai Akhir} = \left(\frac{(A1+A2)}{2} \right) (0,50) + \left(\frac{(B1+B2+B3)}{3} \right) (0,50)$$

dimana: Evaluasi pelaksanaan bimbingan skripsi (50 %)

A1, A2 = nilai pembimbing I dan II

Evaluasi pertanggungjawaban skripsi (50 %)

B1 = Penguji I/Ketua Penguji

B2 = Penguji II/Anggota Penguji

B3 = Penguji III/Anggota Penguji

2.7.3. Hasil Keputusan Ujian Skripsi

Hasil keputusan ujian Skripsi adalah keputusan akademis yang tidak dapat diubah tanpa persetujuan dari tim penguji yang bersangkutan melalui ujian tugas akhir. Hasil ujian tugas akhir berupa keputusan “lulus” dan “tidak lulus” dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Keputusan sidang tugas akhir “LULUS”
Keputusan sidang tugas akhir dinyatakan “LULUS” apabila:
 - a. Memenuhi syarat-syarat akademik dalam Skripsi
 - b. Memenuhi syarat-syarat akademik dalam Skripsi, dengan catatan perbaikan yang perlu dilakukan.
2. Keputusan tugas akhir dinyatakan “TIDAK LULUS” apabila:
 - Hasil rekapitulasi maksimal nilai angka 65

2.8. Penyerahan Laporan. (*lihat lampiran 18*)

Beberapa dokumen yang berhubungan dengan skripsi diserahkan paling lambat 1 (satu) bulan setelah pelaksanaan sidang skripsi dalam bentuk:

1. *Soft copy* format PDF skripsi untuk diserahkan ke perpustakaan Jurusan dan perpustakaan Polimdo 1 Minggu sebelum yudisium di semester yang sedang berjalan.
2. *Soft copy* format doc dan PDF ringkasan skripsi, dan dalam format jurnal yang telah disetujui oleh Pembimbing I dan Pembimbing II untuk diserahkan pada dosen pembimbing dan dimasukkan pada jurnal di Polisains.
3. *Hard copy* skripsi telah dijilid sesuai ketentuan diserahkan ke Program Studi, perpustakaan jurusan dan dosen pembimbing, masing-masing 1 (satu) buah.

2.9. Dokumen yang diperlukan dalam Laporan Skripsi.

Dokumen yang dibutuhkan dalam laporan skripsi, seperti yang terlihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Dokumen yang diperlukan dalam Laporan Skripsi

Dokumen		Uraian Dokumen	Keterangan
Lampiran	1	Cek List	
Lampiran	2	Biodata	
Lampiran	3	Kesiapan menjadi Dosen pembimbing Skripsi	
Lampiran	4	Daftar Asistensi Skripsi	
Lampiran	5	Persetujuan Pembimbing	
Lampiran	6	Pengesahan Siap Seminar	
Lampiran	7	Bukti Penyerahan Skripsi dan Undangan	
Lampiran	8	Bukti Asistensi Revisi Skripsi	
Lampiran	9	Bukti selesai Revisi Skripsi	

PANDUAN SKRIPSI SARJANA TERAPAN (TEKNIK SIPIL, MESIN DAN ELEKTRO)

Lampiran	10	Berita Acara Tunda	
Lampiran	11	Bebas Masalah	
Lampiran	12	Daftar hadir Tim Penguji/Pembimbing	
Lampiran	13	Kriteria Penilaian Pembimbing dan Penguji	
Lampiran	14	Evaluasi Ujian Skripsi dari Pembimbing	
Lampiran	15	Evaluasi Ujian Skripsi dari Penguji	
Lampiran	16	Rekapitulasi Nilai Akhir	
Lampiran	17	Berita Acara Ujian Skripsi	
Lampiran	18	Bukti Penyerahan Skripsi	
Lampiran	19	Contoh Cover Skripsi	
Lampiran	20	Contoh halaman judul Skripsi	
Lampiran	21	Lembar Pengesahan Seminar	
Lampiran	22	Lembar Pengesahan Skripsi	
Lampiran	23	Lembar Pernyataan Keaslian Skripsi	
Lampiran	24	Contoh Kata Pengantar	
Lampiran	25	Contoh Abstrak	

TATA TULIS SKRIPSI

BAB I

PENDAHULUAN

Mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan diwajibkan menulis sebuah karya tulis pada akhir masa studinya. Karya tulis dimaksud merupakan hasil dari suatu penelitian yang dilakukan, kemudian disusun dalam bentuk Laporan Skripsi. Manfaat penulisan Laporan Skripsi adalah untuk melatih mahasiswa untuk meneliti, menganalisis hasil penelitian dan menuangkannya ke dalam suatu tulisan atau karangan ilmiah. Selain itu juga bermanfaat untuk menambah pengetahuan dan wawasan bagi mahasiswa.

Untuk menyeragamkan tata cara teknis penulisan, maka mahasiswa yang sudah berkewajiban mengambil skripsi wajib menulisnya dengan mengikuti tata cara penulisan skripsi. Skripsi sebagai karya akademik dari hasil penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa secara mandiri dan merupakan karya ilmiah, harus memenuhi hal-hal berikut:

1. Disusun sesuai dengan pedoman penulisan yang telah ditetapkan oleh Politeknik Negeri Manado.
2. Menunjukkan kedalaman penguasaan teori, ketajaman penalaran, pembahasan, dan metode penelitian yang digunakan.
3. Menunjukkan kerangka pemikiran yang runtun, perumusan masalah yang tepat, batasan penelitian, pembahasan dan kesimpulan.

BAB II

KERANGKA AWAL SKRIPSI

2.1 Halaman Judul.

Judul adalah identitas atau cermin dari keseluruhan Skripsi. Oleh karena itu hendaknya bersifat menjelaskan dan menarik. Artinya pembaca langsung dapat menduga materi dan masalah yang ditulis serta kaitannya dengan aspek lain dalam penulisan. Untuk itu judul harus menggunakan kata-kata yang jelas, singkat, dan tidak merupakan pertanyaan. Judul terdiri dari satu kalimat dan mendeskripsikan variabel yang diteliti. Jadi tujuan utama penetapan judul adalah memberikan deskripsi atau ungkapan yang padat tentang isi skripsi yang sesungguhnya. Judul Skripsi maksimal 18 (delapan belas) kata. (*lihat Lampiran 19*)

2.2 Abstrak

Abstrak terdiri dari tiga bagian yang meliputi hal-hal berikut

Bagian pertama menginformasikan: Nama Penulis, Judul Skripsi, dan Dosen Pembimbing yang disusun dalam satu paragraf.

Bagian kedua menginformasikan: alasan pokok dan tujuan praktis, pengujian data dan hasilnya, kesimpulan dan saran. Penulisan bagian kedua disusun dalam satu paragraf.

Bagian ketiga menginformasikan beberapa kata kunci (*key words*) yang ada dalam Skripsi. Berdasarkan informasi tersebut, pembaca secara sekilas dapat memahami esensi dari isi Skripsi yang dibuat. (*lihat Lampiran 24*)

2.3 Lembar Persetujuan

Lembar ini menginformasikan tentang kesiapan Dosen Pembimbing untuk membimbing mahasiswa dalam seminar proposal usulan penelitian dan Skripsi. Dosen pembimbing dianggap bersedia melaksanakan proses pembimbingan Skripsi mahasiswa, apabila telah menanda-tangani lembar persetujuan dimaksud. Lembar Persetujuan menjadi acuan untuk diterbitkannya Surat Penunjukan Ketua Jurusan dilingkungan Politeknik Negeri Manado tentang Dosen Pembimbing Skripsi Mahasiswa. Format dari lembar persetujuan dapat (*lihat pada Lampiran 3*).

2.4 Lembar Pengesahaan

2.4.1. Lembar Pengesahan Seminar

Lembar ini menginformasikan tentang keabsahan skripsi mahasiswa. Dengan kata lain, skripsi telah diperiksa, disetujui dan ditandatangani oleh Dosen Pembimbing I dan II, serta Ketua Panitia Pelaksana Skripsi untuk dapat diseminarkan. Format lembar pengesahan Seminar dapat (*lihat Lampiran 6*).

2.4.2. Lembar Pengesahan Skripsi

Lembar ini menginformasikan tentang keabsahan skripsi mahasiswa. Dengan kata lain, skripsi telah diseminarkan, selanjutnya telah direvisi (Bukti selesai revisi Skripsi lihat Lampiran 9 berdasarkan saran pengujian yang dituangkan dalam Asistensi Revisi Skripsi) sesuai saran Tim Pengujian. Selanjutnya disetujui dan ditandatangani oleh Dosen Pembimbing I dan II, Koordinator Program Studi dan Ketua Jurusan. Format pengesahan skripsi dapat dilihat pada Lampiran. (*lihat Lampiran 22*).

2.5 Lembar Pernyataan Keaslian Tulisan

Lembar ini berisi pernyataan penulis tentang keaslian tulisan, yang merupakan hasil karya sendiri dan bukan bagian dan/atau tulisan orang lain. Format pernyataan keaslian tulisan dapat (*lihat pada Lampiran 23*).

2.6 Kata Pengantar

Kata pengantar harus menginformasikan tujuan formal penulis dalam membuat skripsi. Pada bagian ini penulis dapat menginformasikan sekaligus memberikan ucapan terima kasih kepada orang atau instansi yang benar-benar memberikan bantuan dalam penyusunan Skripsi. Tidak dibenarkan mencampur adukan karya ilmiah dengan hal-hal yang sifatnya pribadi. (*lihat pada Lampiran 24*)

2.7 Daftar Isi

Daftar isi dapat memudahkan para pembaca untuk mengetahui isi skripsi. Penyusunan isi laporan dan nomor halaman yang tertata baik akan menjadi acuan dalam menemukan isi skripsi yang dimaksud.

2.8 Daftar Tabel

Daftar tabel dapat memudahkan para pembaca untuk mengetahui nama dan nomor tabel yang ada pada skripsi. Penyusunan daftar tabel dan nomor halaman yang tertata baik akan menjadi acuan dalam menemukan tabel yang dimaksud.

2.9 Daftar Gambar

Daftar gambar dapat memudahkan para pembaca untuk mengetahui nama dan nomor gambar yang ada pada Skripsi. Penyusunan daftar gambar dan nomor halaman yang tertata baik akan menjadi acuan dalam menemukan gambar yang dimaksud.

2.10 Daftar Lampiran

Daftar lampiran dapat memudahkan para pembaca untuk mengetahui sejumlah lampiran yang ada pada Skripsi. Penyusunan daftar lampiran dan nomor halaman yang tertata baik akan menjadi acuan dalam menemukan lampiran yang dimaksud.

BAB III

KERANGKA ISI SKRIPSI

3.1 PENDAHULUAN

3.1.1 Latar Belakang

Latar belakang masalah sering juga disebut alasan pemilihan judul, maksudnya alasan mengapa topik atau judul itu dipilih. Pokok-pokok pertimbangan atau rumusan dasar pada penulisan latar belakang skripsi adalah menguraikan secara ringkas dan jelas sejumlah alasan pemilihan judul sesuai alur pikir yang telah dikembangkan. Perumusannya menggunakan pendekatan rumusan piramida terbalik yaitu mulai dari masalah yang umum (makro) ke masalah yang lebih khusus (mikro), sampai pada penetapan judul skripsi.

3.1.2 Rumusan Masalah

Masalah adalah perbedaan antara apa yang diharapkan dan kenyataan yang ada. Rumusan masalah merupakan upaya untuk menyatakan secara tersurat pertanyaan-pertanyaan yang hendak dicarikan jawabannya. Perumusan masalah merupakan pernyataan yang lengkap dan rinci mengenai ruang lingkup masalah yang akan diteliti berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah. Rumusan masalah disusun berdasarkan variabel-variabel yang diteliti, jenis atau sifat hubungan antar variabel, dan subjek penelitian. Kalimatnya disusun secara singkat, padat, jelas dan *dituangkan dalam bentuk kalimat tanya*.

3.1.3 Tujuan Penuisan

Tujuan menguraikan apa yang ingin dituju dari permasalahan yang diangkat dan dirumuskan secara spesifik. Oleh karena itu, penulisan tujuan harus menggunakan kata kerja yang konsisten dengan alur pikir dan metode penelitian yang digunakan.

3.1.4 Manfaat Penulisan

Manfaat menguraikan sampai seberapa jauh hasil penulisan skripsi akan memberikan kegunaan praktis bagi subjek penelitian. Oleh karena itu, penulisan manfaat harus konsisten dengan perumusan masalah dan latar belakang dari skripsi.

3.1.5 Batasan Masalah

Bagian ini diperlukan apabila dalam pencapaian tujuan penelitian terdapat hambatan yang beralasan sehingga variabel-variabel yang diteliti, jenis atau sifat hubungan antar variabel, dan subjek penelitian harus dibatasi. Kalimatnya disusun secara singkat, padat, jelas dan

dituangkan dalam bentuk pernyataan. Perlu diingat bahwa pembatasan masalah tidak akan mengubah esensi dari skripsi secara keseluruhan.

3.1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika merupakan suatu penjabaran secara deskriptif tentang hal-hal yang akan ditulis, yang secara garis besar terdiri dari Bagian Awal, Bagian Isi dan Bagian akhir. Untuk bagian awal Format Sistematika Penulisan ini berisikan beberapa unsur yang mengandung gambaran dari isi karya tulis, kemudian untuk bagian isi merupakan penjelasan detail mengenai content dari karya tulis dan untuk bagian akhir merupakan data-data pelengkap dan pendukung pembuatan makalah ini.

3.2 KERANGKA PIKIR TEORITIS

3.2.1 Landasan Teori

Landasan teori adalah teori-teori yang relevan dari kajian pustaka terkini (5 tahun terakhir) yang dapat digunakan untuk menjelaskan tentang variabel yang akan diteliti, sebagai dasar untuk memberi jawaban sementara terhadap rumusan masalah yang diajukan (hipotesis) serta penyusunan instrumen penelitian. Kemukakan teori dari kajian yang dapat dijadikan landasan untuk menunjukkan ketepatan tindakan yang akan dilakukan dalam mengatasi permasalahan. Teori tersebut menjelaskan substansi dari variabel-variabel yang terkait dan digunakan untuk menyusun alur pikir.

3.2.2 Hasil Penelitian Relevan

Kemukakan temuan hasil penelitian yang relevan sebagai acuan, pendukung, ataupun pembanding yang dapat menunjukkan ketepatan tindakan yang akan dilakukan dalam mengatasi permasalahan. Pustaka yang digunakan menjelaskan substansi dari variabel-variabel yang terkait dan digunakan untuk menyusun alur pikir. Hasil penelitian yang dimaksud minimal 3 (tiga) artikel dari jurnal yang terakreditasi, dan tercantum dalam daftar pustaka.

3.2.3 Alur Pikir

Berdasarkan landasan teori dan hasil penelitian sebelumnya dapat disusun suatu alur pikir yang menggambarkan keterkaitan antar keseluruhan variabel dalam skripsi. Keterkaitan antar variabel disusun berdasarkan jenis atau sifat hubungan antar variabel, disajikan dalam bentuk bagan dan harus dideskripsikan. Pada bagian akhir dapat dikemukakan hipotesis dalam

bentuk pernyataan yang harus dibuktikan penulis. Selanjutnya peneliti menunjukkan langkah-langkah penerapan sesuai dengan alternatif solusi atas permasalahan yang ada.

3.2.4 Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban atau dugaan sementara yang harus diuji lagi kebenarannya melalui penelitian ilmiah. Hipotesis dinyatakan berdasarkan rumusan masalah penelitian yang diajukan, baik berupa hipotesis deskriptif, asosiatif maupun komperatif, agar rumusan masalah dapat terjawab dan hipotesis dapat teruji berdasarkan data yang dikumpulkan dari hasil analisis data. Hipotesis bisa dicantumkan jika benar diperlukan.

3.3 METODOLOGI PENELITIAN

3.3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Pada bagian ini diuraikan tempat yang akan diteliti yang terkait dengan masalah penelitian, serta terkait dengan variabel yang akan diteliti, sehingga dapat diperoleh gambaran dan diketahui mengenai topik apa yang akan diuraikan sesuai dengan masalah yang akan diteliti pada suatu organisasi perusahaan atau instansi kerja. Disamping itu peneliti harus memberikan batasan waktu pelaksanaan penelitian selama berapa bulan (dalam proposal harus dibuat Tabel *Time Schedule* berupa kegiatan penelitian dari awal hingga selesainya penelitian yang dilakukan).

3.3.2 Metode dan Jenis Penelitian

Pada bagian ini diuraikan metode penelitian yang digunakan. Metode yang dimaksud adalah: metode deskriptif, metode sejarah, metode eksperimental, metode *grounded research*, atau metode penelitian tindakan. Pemilihan metode penelitian harus konsisten dengan tujuan penelitian. Disamping itu perlu dijelaskan jenis penelitian yang dilakukan apakah jenis penelitian kuantitatif, penelitian kualitatif, penelitian gabungan (*mixed methods*), penelitian evaluasi atau penelitian kebijakan.

3.3.3 Jenis Data dan Metode Pengumpulan Data

Untuk mengimplementasikan metode terpilih pada suatu penelitian membutuhkan alat, bahan, dan data. Bagian ini terkait dengan variabel-variabel yang diteliti, jenis atau sifat hubungan antar variabel, dan subjek penelitian sehingga harus diinformasikan tentang hal-hal berikut:

- a) Jenis data yang akan digunakan baik data primer maupun data sekunder, disebutkan data apa saja yang diambil terkait dengan variabel yang diteliti.
- b) Kegunaan,

- c) Jumlah, dan
- d) Sumber.

Setelah itu harus dijelaskan metode apa yang digunakan dalam pengumpulan data. Apakah dengan menggunakan metode wawancara, observasi, angket/kuisisioner atau studi kepustakaan. Bukti metode yang digunakan harus dimasukkan dalam lampiran.

3.3.4 Populasi dan Sampel

Bagian ini terkait dengan subjek penelitian atau unit analisis (organisasional, perusahaan, bagian perusahaan, dan lain-lain), sehingga perlu diinformasikan tentang populasi atau sampel yang digunakan. Populasi yang digunakan harus jelas unitnya, dan sampel yang digunakan harus jelas unit dan metodenya.

3.3.5 Definisi Operasional Variabel dan Skala Pengukuran

Bagian ini terkait dengan objek penelitian dan subjek penelitian. Uraian diawali dengan mendefinisikan variabel-variabel yang diteliti dalam konteks operasional (sesuai dengan subjek penelitian), kemudian diikuti dengan skala pengukuran. Perlu diingatkan bahwa skala pengukuran variabel harus disesuaikan dengan kebutuhan dari alat analisis yang akan digunakan.

3.3.6 Analisis Data

Bagian ini terkait dengan jenis atau sifat hubungan antar variabel yang telah dikemukakan sebelumnya. Pada bagian ini harus uraikan tentang cara kerja alat analisis sehingga dapat menjelaskan hubungan antar variabel tersebut. Harus ditulis rumus yang digunakan.

3.4 HASIL DAN PEMBAHASAN

3.4.1 Hasil

Pada bagian ini dikemukakan mengenai hasil analisis data. Untuk memudahkan pembaca dalam memahami dan menginterpretasi hasil analisis data. Gunakanlah tabel dan grafik kemudian dideskripsikan. Penyajian yang terarah dan logis akan membantu peneliti dalam menginterpretasi sehingga memudahkan dalam membuat simpulan.

3.4.2 Pembahasan

Pada bagian ini dikemukakan tentang implikasi hasil analisis data dan interpretasi dari peneliti. Jika menggunakan hipotesis, dibahas konsekuensi dari hasil pengujian yang kemungkinan menolak atau mendukung hipotesis. Dalam bahasannya peneliti dapat merujuk

hasil-hasil penelitian terdahulu (setopik) yang sesuai atau tidak sesuai dengan hasil penelitian yang sedang dilakukan. Rekomendasi untuk subjek penelitian (organisasional, perusahaan, bagian perusahaan dan lain-lain) berupa alternatif kebijakan atau tindakan yang dapat dilakukan untuk perbaikan subjek penelitian harus dibahas pada bagian ini.

3.4.3 Implementasi

Pada bagian ini dikemukakan tentang implementasi/penerapan hasil penelitian berdasarkan kajian teori dan temuan di lokasi penelitian. Bagian ini memuat ide peneliti untuk memberikan alternatif solusi atas permasalahan yang dihadapi. Uraian pada bagian ini mendeskripsikan variabel dan indikator penelitian.

3.5 PENUTUP

3.5.1 Kesimpulan

Simpulan bersifat konseptual dan harus menjawab rumusan masalah dan tujuan penelitian. Kesimpulan ditarik/dirumuskan dari hasil pembahasan.

3.5.2 Saran

Dikemukakan rekomendasi untuk subjek penelitian berupa alternatif kebijakan atau tindakan yang dapat dilakukan untuk perbaikan subjek penelitian. Saran yang dikemukakan harus dibahas dalam pembahasan.

BAB IV

KERANGKA AKHIR SKRIPSI

4.1 Daftar Pustaka

Semua literatur yang memuat referensi (literatur yang dikutip pada materi pokok skripsi) harus dicantumkan dalam daftar pustaka. Literatur yang tidak memuat referensi namun erat kaitannya dengan penulisan skripsi, dapat dicantumkan pada daftar pustaka. Penulisan daftar pustaka dapat dilihat pada bagian akhir dari panduan ini Lampiran.

4.2 Lampiran

Lampiran berisi bahan pendukung laporan skripsi. Jadi pada bagian ini dilampirkan keterangan atau informasi tambahan yang dianggap perlu sebagai pendukung kelengkapan suatu laporan (peraturan, formulir, hasil analisa kuantitatif yang panjang, kuesioner, table besar, dan bagan atau gambar) tergantung fokus penelitian.

BAB V

KERANGKA PEMIKIRAN TOPIK SKRIPSI D-IV

5.1. Model 1 : PENELITIAN

BAB I PENDAHULUAN

1. Latar Belakang Masalah.
2. Perumusan Masalah.
3. Tujuan Penelitian.
4. Manfaat Hasil Penelitian.
5. Batasan Masalah.
6. Sistematika Penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan laporan penelitian yang pernah dilakukan para peneliti sebelumnya baik berupa skripsi, tesis, disertasi atau buku-buku yang diterbitkan.

BAB III METODOLOGI

Bab ini berisikan metode-metode yang digunakan di dalam mengumpulkan data maupun dalam menganalisis data dalam menyelesaikan permasalahan yang dikemukakan.

BAB IV HASIL DAN ANALISIS DATA

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

5.2 Model 2 : PERENCANAAN/PERANCANGAN

BAB I PENDAHULUAN

1. Latar Belakang Masalah
2. Perumusan Masalah
3. Tujuan perencanaan/perancangan
4. Manfaat Hasil Perencanaan/Perancangan
5. Batasan masalah.
6. Sistematika Penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan laporan penelitian yang pernah dilakukan para peneliti sebelumnya baik berupa skripsi, tesis, disertasi atau buku-buku yang diterbitkan.

BAB III METODOLOGI

Bab ini berisikan metode-metode yang digunakan didalam mengumpulkan data maupun dalam menganalisis data dalam menyelesaikan permasalahan yang dikemukakan.

BAB IV DATA PERENCANAAN/PERANCANGAN

BAB V ANALISIS/PEMBAHASAN

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

5.3 Model 3 : PEMBUATAN

BAB I PENDAHULUAN

1. Latar Belakang Masalah
2. Perumusan Masalah
3. Tujuan Pembuatan
4. Manfaat Hasil Pembuatan
5. Batasan Masalah
6. Sistematika Penulisan

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan laporan penelitian yang pernah dilakukan para peneliti sebelumnya baik berupa skripsi, tesis, disertasi atau buku-buku yang diterbitkan.

BAB III DATA TEKNIS

Bab ini menjelaskan data teknis yang akan dibahas serta dijelaskan cara mendapatkan data yang akan digunakan dan dibahas.

BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan analisis dan penjelasan bahasan penyusunan Skripsi

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

Sebagai contoh dapat dilihat dibawah ini:

1. Membuat karya rancangan detail sistem atau bagian peralatan/software (perangkat lunak) yang baru sesuai dengan permintaan *stakeholders*.
2. Membuat karya rancangan detail dengan mengembangkan atau memodifikasi sistem atau bagian peralatan yang sudah ada sesuai dengan kebutuhan *stakeholders*.

3. Membuat karya rancangan detail dengan melakukan rancang ulang (*reverse engineering*) sistem atau bagian peralatan yang sudah ada sesuai dengan kebutuhan *stakeholders*.
4. Membuat karya rancangan detail sistem atau bagian peralatan dengan merakit (*assemble*) dari teknologi (*metode*) yang tersedia di pasar dan sesuai kebutuhan *stakeholders*.

BAB VI

TATA TULIS PROPOSAL DAN SKRIPSI

6.1 Pendahuluan

Bertitik tolak dari tujuan pendidikan tinggi, khususnya Politeknik Negeri Manado yang menyelenggarakan pendidikan vokasi, maka Politeknik Negeri Manado memiliki tanggung jawab dalam mendidik mahasiswa agar menjadi manusia yang menguasai ilmu dan teknologi, trampil serta profesional dan siap bekerja di bidangnya. Untuk membentuk mahasiswa yang dapat membuat dan mempresentasikan skripsi sesuai prosedur yang berlaku dengan pembimbingan secara berkala oleh dosen pembimbing, maka disusunlah Tata Tulis Proposal dan Skripsi Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil, Teknik Mesin dan Teknik Elektro Politeknik Negeri Manado yang merupakan pemutahiran dari pedoman-pedoman sebelumnya. Disusunnya Tata Tulis Proposal dan Skripsi Jurusan Administrasi Bisnis, Akuntansi dan Pariwisata Politeknik Negeri Manado bertujuan untuk membantu mahasiswa dalam penyusunan proposal dan skripsi sesuai aturan yang berlaku.

6.2 Pengetikan

6.2.1 Jenis Huruf

- a) Jenis huruf yang digunakan adalah *Times New Roman* dengan ukuran (*font size*) 12, dan seluruh naskah harus menggunakan huruf yang sama.
- b) Penggunaan huruf miring hanya digunakan untuk tujuan tertentu, misalnya istilah, kata, dan kalimat dalam bahasa asing.
- c) Huruf hasil ketikan berwarna hitam. Lambang, huruf Yunani atau tanda-tanda yang tidak dapat diketik, harus ditulis dengan rapih dan berwarna hitam.

6.2.2 Batas Tepi (Margin)

Batas-batas tepi kertas diketik menurut aturan sebagai berikut:

- a) Tepi atas : 4 cm
- b) Tepi bawah : 3 cm
- c) Tepi kiri : 4 cm
- d) Tepi kanan : 3 cm

6.2.3 Bilangan dan Satuan

Untuk bilangan dan satuan, ditulis dengan aturan sebagai berikut:

- a) Bilangan diketik dengan angka, kecuali pada permulaan kalimat misalnya, 10 gram bahan.
- b) Bilangan decimal ditandai dengan koma, bukan dengan titik, contoh: 50,5 kg
- c) Satuan dinyatakan dengan singkatan resmi tanpa titik di belakangnya, contoh: m, g, kg, cal.

6.2.4 Pemanfaatan Ruang Pengetikan

Ruangan yang terdapat dalam halaman naskah harus diisi penuh, artinya pengetikan harus dari tepi kiri sampai ke batas tepi kanan (rapat kiri dan kanan), dan jangan sampai ada ruangan yang terbuang, kecuali kalau akan mulai alinea baru, persamaan daftar, gambar sub judul, atau hal-hal yang khusus. Berikut dijelaskan hal-hal yang berhubungan dengan pemanfaatan ruang pengetikan.

a. Alinea Baru dan Permulaan Kalimat

Alinea baru dimulai pada jarak 1,27 cm (7 ketukan) dari batas tepi kiri. Setiap permulaan kalimat harus dimulai dengan huruf besar. Bilangan, lambang atau rumus kimia yang memulai/mengawali suatu kalimat, harus dieja, contoh: sepuluh ekor tikus. Kalimat yang dipisahkan dengan koma, untuk kalimat selanjutnya dimulai dengan satu ketukan. Kalimat yang diakhiri dengan titik (.), titik koma (;) dan titik dua (:), untuk kalimat berikutnya dimulai dengan dua ketukan.

b. Jarak Baris

Jarak antara 2 baris dibuat 1,5 spasi, kecuali intisari, kutipan langsung, judul daftar (tabel) dan gambar yang lebih dari 1 baris, dan daftar pustaka, yang diketik dengan jarak 1 spasi ke bawah.

c. Letak Rincian

Jika pada penulisan naskah ada rincian ke bawah yang harus disajikan, pakailah nomor urut dengan angka atau huruf menurut derajat atau rincian. Penggunaan garis penghubung (-) yang ditempatkan di depan rincian tidak dibenarkan.

d. Letak Simetris

Judul, subjudul, tabel, grafik dan gambar ditulis simetris (center) terhadap tepi kiri dan kanan kertas.

6.2.5 Judul, Sub Judul, Anak Sub Judul

Untuk penulisan judul, sub judul dan anak sub judul diatur sebagai berikut:

a. Judul

Judul harus ditulis dengan huruf besar (*capital*) semua dan diatur supaya simetris, dengan jarak 4 cm dari batas tepi kiri atas tanpa diakhiri dengan titik.

b. Sub Judul

Sub judul diketik simetris, tiga spasi di bawah judul, semua kata diawali dengan huruf besar (kapital kecuali kata penghubung), tanpa diakhiri dengan titik. Kalimat pertama setelah sub judul dimulai dengan alinea baru.

c. Anak Sub Judul

Anak subjudul diketik mulai dari batas tepi kiri dan diberi garis bawah. Huruf pertama pada anak sub judul dimulai dengan huruf besar tanpa diakhiri dengan titik. Kalimat pertama sesudah anak sub judul dimulai dengan alinea baru.

6.2.6 Penomoran

Pengetikan penomoran halaman diatur sebagai berikut:

a) Bagian awal laporan, mulai dari halaman judul sampai ke intisari, diberi nomor halaman dengan angka romawi kecil.

b) Bagian utama dan bagian akhir, mulai dari pengantar (Bab I) sampai ke halaman terakhir, memakai angka Arab sebagai nomor halaman.

c) Nomor halaman, ditempatkan di sebelah kanan atas, kecuali kalau ada judul atau bab pada halaman itu. Untuk halaman demikian nomornya ditulis di sebelah kanan bawah.

d) Nomor halaman diketik dengan jarak 3 cm dari tepi kanan dan 1,5 cm dari tepi atas atau tepi bawah.

e) Penomoran judul, sub judul, anak sub judul, adalah sebagai berikut:

Judul bab diberi nomor dengan angka romawi besar. Sub judul dan anak sub judul diberi nomor mengikuti judul bab dengan mempergunakan angka Arab.

f) Penomoran tabel, grafik dan gambar diatur sebagai berikut:

Tabel, grafik dan gambar diberi nomor dengan angka Arab.

g) Penomoran persamaan adalah sebagai berikut:

Nomor urut persamaan yang berbentuk rumus matematis, reaksi kimia, dan lain-lain diberi nomor urut dengan angka Arab di dalam kurung dan di tempatkan di dekat batas tepi kanan.

Contoh

$$F_z = 2F_f \cdot \sin k_r + 2F_{an} \cdot \sin k_r + Fe \dots\dots\dots (1)$$

$$M_t = F_t \left(\frac{d + d_i}{2} \right)$$

6.2.7 Tabel (daftar dan gambar)

Pengetikan *Tabel (daftar)* diatur sebagai berikut:

- a. Nomor tabel (daftar) yang diikuti dengan judul di tempatkan simetris di atas tabel (daftar), tanpa diakhiri dengan titik dengan 1 spasi. Tabel (daftar) tidak boleh dipenggal, kecuali kalau memang panjang, sehingga tidak mungkin diketik dalam satu halaman. Pada halaman lanjutan tabel (daftar), dicantumkan nomor tabel (daftar) dan kata lanjutan, tanpa judul.
- b. Kolom-kolom diberi nama dan dijaga agar pemisahan antara yang satu dengan yang lainnya cukup tegas.
- c. Jika tabel (daftar) lebih lebar dari ukuran lebar kertas, sehingga harus dimuat memanjang kertas, maka bagian atas tabel harus diletakkan di sebelah kiri kertas.
- d. Di atas dan di bawah tabel (daftar) dipasang garis batas, agar terpisah dari uraian pokok dalam makalah.
- e. Tabel (daftar) diketik simetris.
- f. Tabel (daftar) yang lebih dari 2 halaman atau yang harus dilipat, ditempatkan pada lampiran.

Selanjutnya penulisan *Gambar*, diatur sebagai berikut:

- a. Bagan, grafik, peta, dan foto semua disebut gambar (tidak dibedakan).
- b. Nomor gambar yang diikuti dengan judulnya diletakkan simetris di bawah tanpa diakhiri dengan titik.
- c. Gambar tidak boleh dipenggal.
- d. Keterangan gambar dituliskan pada tempat-tempat lowong, di dalam gambar dan jangan di halaman lain.

- e. Bila gambar dilukis melebar sepanjang tinggi kertas, maka bagian atas gambar harus diletakkan di sebelah kiri kertas.
- f. Ukuran gambar (lebar dan tingginya) diusahakan supaya sewajar-wajarnya (proporsional).
- g. Skala pada grafik harus dibuat agar mudah dipakai untuk mengadakan inter polasi atau ekstra polasi.
- h. Bagan dan grafik diketik dengan tinta hitam yang tidak larut dalam air dan garis lengkung grafik dibuat dengan bantuan Kurva Perancis (*French Curve*).
- i. Letak gambar diatur supaya simetris.

6.2.8 Nama dan Gelar Kesarjanaan

Nama dan gelar kesarjanaan penulis yang diacu, ditulis sebagai berikut :

1. Nama penulis yang diacu.

Penulis yang tulisannya diacu dalam uraian, hanya diasebutkan nama famili atau nama akhirnya saja. Jika penulisnya lebih dari dua orang, hanya ditulis nama dari penulis pertama, dan dibelakangnya ditulis dkk atau et.al tanpa diakhiri dengan titik. Tahun penerbitan ditulis dibelakang nama penulis dan ditulis dalam tanda kurung. Jika penulisnya ditempatkan dibelakang kalimat atau alinea, maka harus dimasukkan dalam tanda kurung, baik nama penulis maupun tahun penerbitannya, contoh:

- a. Menurut Cocran (2004)
- b. Keuntungan dari penarikan(Slat, 2004)
- c. Kondoij dan Pangemanan (1999) menyatakan.....
- d. Tawalujan et al (2001) menyatakan.....
- e. Penulis lengkapnya berjumlah 4 orang yakni: Doringin, Kasenda, Makal dan Sundah
- f. Matematika Teknik (Kawulur et al. 2005)
- g. Manajemen Perawatan dalam..... (Anonim).
- h. Jika penulis berbentuk tim atau ditulis oleh instansi nama penulisnya adalah Anonim atau Anonimous.

2. Nama penulis dalam daftar pustaka

Dalam daftar pustaka, semua penulis harus dicantumkan namanya. Sama halnya dengan penulisan nama pada uraian, pada daftar pustaka juga hanya ditulis nama pertama atau nama famili, tetapi diikuti dengan huruf pertama dari nama kedua, ketiga dan seterusnya. Contoh:

- a. Tenda, J. E. 2018. Rekayasa Gempa.....

- b. Steel, R.G.D. dan Torrie., J.H., 1989. Prinsip dan Prosedure.....
- c. Meisel, S.L., McCullough, J.P., Leckthaler, C.H., and P.B. Weisz, 1997.

3. Nama Penulis Dengan Singkatan

Nama penulis yang diikuti dengan singkatan, dianggap bahwa singkatan tersebut menjadi satu dengan suku kata yang ada di depannya. Contoh:

Williams D. Ross Jr., 1987, ditulis: Ross Jr., W.D., 1987.....

4. Gelar Kesarjanaan

Gelar kesarjanaan, baik dalam sampul depan, halaman judul maupun dalam daftar pustaka, tidak boleh dicantumkan.

6.2.9 Kutipan dan Pustaka

Kutipan diketik menjorok ke dalam naskah, dimulai dengan ketukan ke-6, harus menggunakan bahasa aslinya, dan boleh dibahas sesuai dengan kata-kata atau gaya penulis. Jika kutipan lebih dari tiga baris, diketik satu spasi, dan jika kurang dari tiga baris, diketik dengan dua spasi. Kutipan merupakan kalimat yang berisikan pendapat seseorang. Ada dua jenis kutipan, yaitu kutipan langsung dan kutipan tidak langsung, yang diuraikan sebagai berikut:.

1. Kutipan Langsung

Kutipan langsung adalah kalimat yang berisikan pendapat orang lain yang diambil secara lengkap sesuai dengan teks asli. Ketentuan yang harus diperhatikan untuk membuat kutipan langsung, yaitu sebagai berikut:

- a) **Penulis tidak boleh mengadakan perubahan atas teks asli.** Jika melakukan perubahan, penulis harus memberikan keterangan dalam kurung siku [...], misalnya [garis bawah dari penulis].
- b) **Bila terdapat kesalahan pada teks,** penulis tidak boleh mengubahnya. Perbaikannya ditempatkan dalam tanda kurung siku di belakang unsur yang akan diperbaiki dan diberi catatan, contoh: [*sic!*], misalnya:

Pada saat akan melakukan sintesis, analisis, dan pemrosesan sinyal, kita membutuhkan model dari sinyal yang akan kita olah. Sebaiknya model sinyal [*sic!*] yang digunakan mempunyai karakteristik semirip mungkin dengan sinyal yang akan kita analisis. Namun demikian, model sinyal yang sangat rumit akan mengakibatkan algoritma yang dibuat pun menjadi sangat rumit.” (Chairunnisa, 2001:2)

- c) **Bagian kutipan yang dihilangkan ditandai dengan tiga titik**, yaitu [...]. Jika bagian yang dihilangkan terdapat di akhir sebuah kalimat, setelah ketiga titik itu ditambahkan satu titik lagi yang mengakhiri kalimat. Misalnya, “Pada saat akan melakukan sintesis, analisis, dan pemrosesan sinyal, kita membutuhkan model dari sinyal yang akan kita olah. Sebaiknya model sinyal [*sic!*] yang digunakan mempunyai karakteristik semirip mungkin dengan sinyal yang akan kita analisis. Namun demikian, model sinyal yang sangat rumit akan mengakibatkan algoritma yang dibuat pun menjadi sangat rumit.” (Chairunnisa, 2001:2)
- d) **Bagian kutipan yang dihilangkan ditandai dengan tiga titik**, yaitu [...]. Jika bagian yang dihilangkan terdapat di akhir sebuah kalimat, setelah ketiga titik itu ditambahkan satu titik lagi yang mengakhiri kalimat. Contoh: “Mekanika Newton membawa perubahan yang sangat besar pada pola hidup masyarakat melalui perkembangan teknologi mekanikanya. Pengaruhnya antara lain pergeseran dari pola agraria ke industri. Ross King menjelaskan bahwa pemisahan aspek reproduksi material terhadap kehidupan dunia dalam sistem ekonomi formal dan birokrasi legal ... telah menandai ledakan rasionalisasi instrumental, ...” (Widiastuti, 1998:99)
2. Kutipan Tidak Langsung.
- Kutipan langsung adalah kalimat yang berisikan intisari pendapat orang lain, diatur sebagai berikut:
- a) **Kutipan langsung yang tidak lebih dari lima baris.**
- Kutipan diintegrasikan langsung ke dalam teks.
 - Spasi antar baris sama dengan spasi dalam teks.
 - Kutipan diapit dalam tanda kutip.
 - Di belakang kutipan dicantumkan sumber kutipan
- b) **Kutipan langsung yang lebih dari lima baris.**
- Kutipan dipisahkan dari teks dalam jarak 2,5 spasi (jarak spasi antara teks dan kutipan langsung yang lebih dari lima baris tidak harus 2,5 spasi. Hal yang perlu diperhatikan adalah adanya perbedaan spasi antara teks dan kutipan tersebut).
 - Jarak antara baris dengan baris kutipan satu spasi.
 - Kutipan boleh atau tidak diapit tanda kutip.
 - Di belakang kutipan dicantumkan sumber kutipan.
 - Seluruh kutipan ditulis menjorok ke dalam. Apabila kutipan dimulai dengan alinea baru, baris pertamanya lebih menjorok ke dalam lagi.

c) **Kutipan langsung dalam kutipan langsung.**

Ada beberapa kemungkinan membuat kutipan dalam kutipan, yaitu: kutipan asli menggunakan tanda kutip ganda [“...”] dan kutipan dalam kutipan tersebut menggunakan tanda kutip tunggal [‘...’], atau sebaliknya. Contoh cara pengutipan tersebut dapat dilihat di bawah ini:

Widiastuti (1998) menyatakan, “Paradigma adalah konstruk manusia dalam satu bentuk kesadaran kolektif sebagaimana yang dikatakan Kuhn, ‘Paradigma adalah beberapa contoh praktik ilmiah aktual yang diterima misalnya hukum, teori, aplikasi dan instrumentasi bersama-sama yang memberikan model-model dan menjadi sumber tradisi-tradisi koheren partikuler riset ilmiah’...” atau Widiastuti (1998) menyatakan, ‘Paradigma adalah konstruk manusia dalam satu bentuk kesadaran kolektif sebagaimana yang dikatakan Kuhn, “Paradigma adalah beberapa contoh praktik ilmiah aktual yang diterima misalnya hukum, teori, aplikasi dan instrumentasi bersama-sama yang memberikan model-model dan menjadi sumber tradisi-tradisi koheren partikuler riset ilmiah”...’

d) Kutipan asli tidak menggunakan tanda kutip, sedangkan kutipan dalam kutipan tersebut menggunakan tanda kutip ganda. Contoh cara pengutipan tersebut seperti berikut:

Widiastuti (1998) menyatakan paradigma adalah konstruk manusia dalam satu bentuk kesadaran kolektif sebagaimana yang dikatakan Kuhn, “Paradigma adalah beberapa contoh praktik ilmiah aktual yang diterima-misalnya hukum, teori, aplikasi dan instrumentasi bersama-sama yang memberikan model-model dan menjadi sumber tradisi-tradisi koheren partikuler riset ilmiah”.

6. 2.10 Foot Note, End Note, Header, dan Footer

Penggunaan catatan kaki sebaiknya dihindari kecuali untuk bidang studi tertentu terutama bidang ilmu sejarah. Catatan kaki diketik satu spasi pada bagian kiri bawah naskah. Antara naskah dan catatan kaki diberi garis pemisah. Catatan kaki diberi nomor urut ke bawah dan diberi tanda kurung di belakang.

6.2.11 Abstrak/Intisari

Bagian ini berisikan pokok pembahasan, analisis masalah, dan kesimpulan yang ditulis dengan singkat, dan panjangnya tidak lebih dari 1 halaman, dengan ketikan satu spasi. Pada akhir penulisan harus memuat kata kunci sesuai dengan penelitian yang dilaksanakan.

6.2.12 Daftar Isi, Daftar Tabel, Daftar Gambar, dan Daftar Lampiran

Bagian ini diketik dengan ara sebagai berikut:

- a) Daftar isi merupakan petunjuk bagi pembaca sebelum membaca isi karangan.
- b) Di atas nomor-nomor halaman dapat juga ditulis halaman.
- c) Kerangka karangan yang sudah teroganisasi dengan baik dapat menjadi daftar isi.

6.2.13 Daftar Pustaka

Cara penyusunan Daftar pustaka untuk setiap jenis karya tulis ilmiah berlainan. Meskipun demikian, ada tiga hal penting yang merupakan unsur utama bibliografi dan selalu harus dicantumkan, yaitu pengarang, judul, dan data publikasi. Selain itu, bibliografi disusun secara alfabetis dari nama pengarangnya. Hal-hal penting yang harus diperhatikan, antara lain:

a). Nama Pengarang

1. Susunan nama pengarang dibalikkan;
2. Bila ada dua karangan atau lebih yang ditulis oleh pengarang yang sama, pengulangan namanya digantikan dengan sebuah garis;
3. Jika buku atau tulisan disusun dua pengarang, nama pengarang kedua tidak dibalikkan;
4. Pada buku dengan banyak pengarang, hanya nama pengarang pertama yang dicantumkan dengan susunan terbalik; untuk menggantikan nama pengarang lain, dituliskan *dkk.* atau *et.al.*
5. Jika buku atau karangan tersebut disusun oleh suatu komisi atau lembaga, nama komisi atau lembaga itu dicantumkan sebagai pengganti nama pengarang;
6. Jika tidak ada nama pengarang, urutannya dimulai dengan serta judul buku.

b). Judul Tulisan

1. Judul buku ditulis dengan huruf miring atau digaris bawah;
2. Judul artikel dalam kumpulan tulisan, harian, atau majalah ditulis dalam kutip ganda;
3. Judul skripsi, skripsi, tesis, disertasi diperlakukan sebagai judul artikel.

c). Data Penerbitan

Tanda titik dua dipakai di antara tempat penerbitan dan nama penerbit.

d). Umum

Tanda titik digunakan untuk memisahkan setiap unsur dalam sebuah bibliografi. *Berikut ini merupakan cara pembuatan bibliografi beserta contohnya.*

▪ **Satu orang pengarang**

Irish, Vivien. 1994. *Intellectual Property Rights for Engineers: the legal protection of innovation*. London: Institution of Electrical Engineers.

▪ **Dua pengarang**

Sachari, Agus dan Yan Sunarya. 2001. *Wacana Transformasi Budaya*. Bandung: Penerbit ITB.

▪ **Lebih dari tiga pengarang**

Grenberger, Martin, et.al. 1974. *Network for Research and Education: Sharing of Computer and Information Resources Nationwide*. Cambridge: MIT Press.

▪ **Buku yang terdiri atas dua jilid atau lebih**

Sachari, Agus. 1989. *Seni, Desain, dan Teknologi. 2 Jld.* Bandung: Pustaka.

▪ **Kumpulan tulisan atau bunga rampai**

Heriyanto, Ahmad. 2001. "HAKI dan Kelangsungan Pertanian Indonesia," *Bunga Rampai Hak Atas Kekayaan Intelektual (HAKI)*, ed. Henry Soelistyo Budi dan Suyud Margono. Jakarta: Perhimpunan Masyarakat HAKI Indonesia.

▪ **Terjemahan**

Milles, Mathew B. dan A. Michael Huberman. 1992. *Analisis Data Kualitatif, terj.* Tjetjep Rohendi Rohidi. Jakarta: UI Press.

▪ **Artikel dalam ensiklopedi**

Julier, Guy, 1993. "Human Factors," *Encyclopaedia of 20th Century Design and Designers*. London: Thames and Hudson, hlm. 103.

▪ **Artikel dalam harian**

Tawaf, Rochadi. "Krisis Ekonomi Lanjutan," *Kompas*, 5 September, 2002, hlm. 28.

▪ **Artikel dalam majalah**

Pratisto, A.S. "Mudah, serbabisa, atau gratis," *CHIP*, 3:148 (Maret, 2002).

▪ **Sumber elektronika**

(1) Laporan pemerintah

U.S. Public Health Service. 2000. *Report of the surgeon general's conference on children's mental health: A national action agenda*. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services. Direvisi pada 25 Agustus 2001, dari [http://www. Surgeon general.gov/cmh/chilreport.htm](http://www.SurgeonGeneral.gov/cmh/chilreport.htm).

(2) Tesis atau disertasi

Embar-Seddon, E.R. 2000. Perceptions of violence in the emergency department. *Dissertation Abstracts International*, 61(02) 776A. (UMI No. 9963641). Dari http://www.lib.umi.com/dissertation/full_cit_9963641.

(3) Artikel dalam jurnal

Moran, Charles. "From a High-Tech to a Low-Tech Writing Classroom: 'You Can't Go Home Again'." *Computers and Writing* 15.1 (April 1998). 6 September 1998 <<http://www.cwrl.utexas.edu/~ccjrn/Archives/v15/151html/151Feature.html>>.

(4) Artikel dalam harian

Harmon, Amy. "Have Laptop, Will Track Each Blip in the Market." *New York Times on the Web* 6 September 1998. 6 September 1998 <<http://www.nytimes.com/library/trch/98/09/biztech/articles/06tick.html>>.

(5) Artikel dalam majalah

Jaquet, Janine. "Taking Back the People's Air." *The Nation Digital Edition*. 8 June 1998. [http://www. TheNation. com /i980608.htm](http://www.TheNation.com/i980608.htm)

(6) CD-ROM

The Story of Glass. CD-ROM. Oxford: Reed Interactive, 1995.

(7) Perangkat lunak computer

GlobalFax® for Macintosh. Sunnyvale: Global Village Communication, 1995.

6.3 Bahasa

6.3. Bahasa Yang Digunakan

Bahasa yang digunakan ialah bahasa Indonesia dengan kalimat baku (memiliki subjek, predikat dan supaya lebih sempurna, ditambah dengan objek dan keterangan lain). Jika komisi pembimbing tidak dapat berbahasa Indonesia dengan baik maka dapat digunakan bahasa Inggris, dengan ringkasan diketik dalam bahasa Indonesia dan Inggris.

6.3.1 Penggunaan Kata

Penggunaan kata diatur sebagai berikut:

a. Kata Ganti

Bentuk kalimat tidak boleh menampilkan orang pertama dan orang kedua (penulis, saya, aku, kami, engkau, dan lain-lainnya) tetapi dibuat bentuk pasif. Pada penyajian laporan, saya diganti dengan penulis.

b. Kata Depan

Kata depan, misalnya *pada*, *namun* dan *dalam* tidak diperkenankan untuk diletakkan di depan subjek.

c. Kata Penghubung

Kata penghubung seperti *sehingga*, dan *sedangkan*, tidak boleh dipakai memulai kalimat.

d. Awalan

Awalan *ke* dan *di* harus dibedakan dengan kata depan *ke* dan *di*.

6.3.2 Permulaan Kalimat dan Alinea Baru

Setiap permulaan kalimat harus dimulai dengan huruf besar. Bilangan, lambang atau rumus kimia yang memulai/mengawali suatu kalimat, harus dieja, contoh: sepuluh ekor tikus.

6.3.3 Spasi dan Tanda Baca

Jarak antar baris dibuat dua spasi, kecuali ringkasan, kutipan langsung, judul tabel, grafik dan gambar yang lebih dari satu baris. Khusus untuk daftar pustaka, jarak antar baris dalam satu judul/buku adalah satu spasi, sedangkan antar judul/buku satu dengan lainnya adalah dua spasi ke bawah.

Tanda baca harus dipergunakan dengan tepat. Kalimat yang dipisahkan dengan koma, untuk kalimat selanjutnya dimulai dengan satu ketukan. Kalimat yang diakhiri dengan titik (.), titik koma (;) dan titik dua (:), untuk kalimat berikutnya dimulai dengan dua ketukan.

6.3.4 Penggunaan Istilah

Penggunaan istilah diatur sebagai berikut:

- a) Istilah yang dipakai ialah istilah Indonesia atau yang sudah diindonesiakan.
- b) Jika terpaksa harus memakai istilah asing, bubuhkanlah garis bawah pada istilah itu atau ditulis dengan huruf miring.
- c) Istilah baru yang belum dibakukan dalam bahasa Indonesia dapat digunakan asal konsisten. Pada penggunaan yang pertama kali perlu diberikan padanannya dalam bahasa asing (dalam kurung). Kalau banyak sekali menggunakan istilah baru, sebaiknya dibuatkan daftar istilah dibelakang.

6.4 Bahan

6.4.1 Kertas Naskah

Naskah dibuat di atas kertas A-4, 70g/m² dan tidak bolak balik.

6.4.2 Kertas Sampul

Kertas sampul dibuat dari kertas Bufalo atau yang sejenis, dan sedapat-dapatnya diperkuat dengan karton dan dilapisi dengan plastik. Tulisan yang tercetak pada sampul sama dengan yang terdapat pada halaman judul (contoh lihat pada lampiran).

6.4.3 Warna Sampul

Warna kertas sampul berdasarkan warna masing-masing jurusan, dibuat dari kertas Bufalo atau yang sejenis, dan sedapat-dapatnya diperkuat dengan karton dan dilapisi dengan plastik. Tulisan yang tercetak pada sampul sama dengan yang terdapat pada halaman judul, dengan ketentuan:

- Judul skripsi *font size* 16 dan bold.
- Tulisan Politeknik Negeri Manado menggunakan dengan *font size* 14 bold.
- Skripsi menggunakan *font size* 14 bold.
- Nama menggunakan *font size* 13 Bold

Contoh dapat dilihat pada lampiran

6.5 Penutup

Penyusunan tata tulis Proposal dan Skripsi diharapkan dapat membantu mahasiswa dalam menyusun proposal maupun skripsi di Jurusan Teknik Sipil, Teknik Mesin dan Teknik Elektro di Politeknik Negeri Manado.

Check List Berkas Seminar dan Ujian Skripsi

Nama :
 NIM :
 Jurusan / Prodi :
 Judul Skripsi :

No	Check(√)	Dokumen :
1		Kartu Hasil Studi (KHS) Semester 1 s/d VIII
2		Bukti Pembayaran SPP Semester 1 s/d VIII
3		Sertifikat telah mengikuti Kunjungan Industri (KI)
4		Bukti telah mengikuti Praktik Kerja Lapangan (PKL)
5		Surat Penunjukan / Surat Keputusan Dosen Pembimbing
6		Proposal Skripsi
7		Surat Penunjukan/ Surat Keputusan Dosen Penguji
8		Peretujuan Pembimbing (bersedia membimbing)
9		Lembar Konsultasi Pembimbingan Skripsi
10		Lembar Pengesahan Seminar (untuk Seminar dan Ujian Skripsi)
11		Check List Berkas Seminar dan Ujian Skripsi
12		Biodata Mahasiswa
13		Surat Pernyataan Kesiadaan di Uji
14		Bukti Penyerahan Skripsi
15		Bukti Selesai Konsultasi Perbaikan Skripsi
16		Daftar Koreksi Ujian Skripsi (Dosen Penguji)
17		Daftar Hadir Panitia Seminar dan Ujian Skripsi
18		Lembar Evaluasi Skripsi (Khusus Pembimbing)
19		Lembar Evaluasi Seminar dan Ujian Skripsi (Khusus Penguji)
20		Lembar Rekapitulasi Evaluasi Akhir
21		Berita Acara Seminar dan Ujian Skripsi
22		Berita Acara Seminar dan Ujian Skripsi di Tunda
23		Lembar Konsultasi Revisi Skripsi
24		Undangan Seminar dan Ujian Skripsi
25		Bukti Penyerahan Konsep Skripsi dan Undangan Seminar
26		Bukti Mengikuti Seminar dan Ujian Skripsi
27		Susunan Acara Seminar dan Ujian Skripsi
28		Lembar Keaslian Skripsi
29		Bukti OSPENDIK

BIODATA MAHASISWA

Nama Lengkap :

NIM :

Tempat, Tanggal Lahir :

Alamat :

Nama Ayah :

Nama Ibu :

Alamat Orang Tua :

Daerah Asal :

Judul Skripsi :

Dosen Pembimbing 1.....

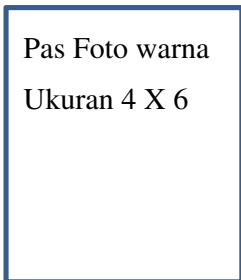
2.....

Dosen Penguji 1.

2.

3.

Waktu Pelaksanaan Ujian Skripsi :





Manado,


Mahasiswa


.....(nama).....

NIM.....


	POLITEKNIK NEGERI MANADO	
<input type="text"/>		
KESIAPAN MENJADI DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI		
<p>Yang bertanda tangan di bawah ini :</p>		
Nama	:	
NIP	:	
Jabatan	:	
<p>Dengan ini menyatakan bersedia menjadi Pembimbing Skripsi dari mahasiswa :</p>		
Nama	:	
NIM	:	
Jurusan	:	
Program Studi	:	
Judul Skripsi	:	
	:	
	:	
	:	
	:	
	:	
	:	
	:	
	:	
	:	
	:	
	:	
	:	
	:	
	:	
	:	
	:	
	:	
	:	
	:	
	:	


	<h2 style="margin: 0;">POLITEKNIK NEGERI MANADO</h2>			
<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 5px 20px; margin-bottom: 10px;"> DAFTAR ASISTENSI SKRIPSI </div> <p>Nama :</p> <p>NIM :</p> <p>Jurusan :</p> <p>Program Studi :</p> <p>Judul Skripsi :</p> <p style="margin-left: 100px;">.....</p> <p style="margin-left: 100px;">.....</p> <p>Pembimbing :</p>				
No	Tanggal	Uraian	Tanda Tangan Pembimbing	


	POLITEKNIK NEGERI MANADO	
		Form-3
PERSETUJUAN PEMBIMBING		
Yang bertanda tangan di bawah ini :		
Nama	:	
NIP	:	
Jabatan	: Pembimbing	
Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa dibawah ini :		
Nama	:	
NIM	:	
Jurusan	:	
Prodi	:	
Judul Skripsi	:	
	:	
	:	
<input type="checkbox"/>	Sudah dapat mengikuti Seminar dan Ujian Skripsi	
<input type="checkbox"/>	Sudah dapat menyerahkan Revisi Naskah Skripsi	
<input type="checkbox"/>	<i>Pilih yang dimaksud</i>	


	POLITEKNIK NEGERI MANADO	
PENGESAHAN SIAP SEMINAR		
..... Judul		
Disusun dan diajukan Oleh		
Nama Mahasiswa NIM		
Telah diperiksa oleh Dosen pembimbing dan memenuhi syarat untuk diajukan dalam Seminar dan Ujian Skripsi.		
Manado,		
Menyetujui :		
Pembimbing I,	Pembimbing II,	
_____ NIP.	_____ NIP.	
Mengetahui : Ketua Panitia Pelaksana Skripsi,		
_____ NIP.		

Lampiran 7 Bukti Penyerahan Naskah Skripsi dan Undangan.


	<h2 style="margin: 0;">POLITEKNIK NEGERI MANADO</h2>																															
<input style="width: 80px; height: 20px;" type="text"/>																																
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> BUKTI PENYERAHAN NASKAH SKRIPSI DAN UNDANGAN </div>																																
<p>Nama :</p> <p>NIM :</p> <p>Jurusan :</p> <p>Program Studi :</p> <p>Judul Skripsi :</p> <p>.....</p> <p>.....</p>																																
<p>TIM PENGUJI :</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 8%;">No.</th> <th style="width: 35%;">Nama</th> <th style="width: 18%;">Jabatan</th> <th style="width: 15%;">Tanggal Penyerahan</th> <th style="width: 24%;">Tanda tangan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td>Ketua</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td>Anggota I</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td>Anggota II</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td>Pembimbing I</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td>Pembimbing II</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			No.	Nama	Jabatan	Tanggal Penyerahan	Tanda tangan	1		Ketua			2		Anggota I			3		Anggota II			4		Pembimbing I			5		Pembimbing II		
No.	Nama	Jabatan	Tanggal Penyerahan	Tanda tangan																												
1		Ketua																														
2		Anggota I																														
3		Anggota II																														
4		Pembimbing I																														
5		Pembimbing II																														
<p>Manado,</p> <p>Ketua Panitia Pelaksana Skripsi,</p>																																
<p>_____</p> <p>NIP.</p>																																

	<h2 style="margin: 0;">POLITEKNIK NEGERI MANADO</h2>		
<div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 15px; margin: 0 auto;"></div>			
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> ASISTENSI REVISI SKRIPSI </div>			
<p>Berdasarkan berita acara Seminar Ujian Skripsi tanggal.....</p> <p>Nama :</p> <p>NIM :</p> <p>Jurusan :</p> <p>Prgram Studi :</p> <p>Judul Skripsi :</p> <p style="margin-left: 100px;">.....</p> <p style="margin-left: 100px;">.....</p> <p>Dosen Penguji :</p>			
No	Tanggal	Uraian	Tanda Tangan Dosen Penguji
Manado, Yang menyatakan,			
(.....) NIP.			

	<h2 style="margin: 0;">POLITEKNIK NEGERI MANADO</h2>			
<div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 15px; margin: 0 auto;"></div>				
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> BUKTI SELESAI REVISI SKRIPSI </div>				
<p>Nama :</p> <p>NIM :</p> <p>Jurusan :</p> <p>Program studi :</p> <p>Judul Skripsi :</p> <p>.....</p> <p>.....</p>				
No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Keterangan
1		Ketua/Penguji 1		
2		Anggota/Penguji 1		
2		Anggota/Penguji 2		
3		Anggota/ Pembimbing 1		
4		Anggota/ Pembimbing 2		
<p>Manado,</p> <p>Ketua Panitia Pelaksana Skripsi,</p> <p>(.....)</p> <p>NIP.</p>				

	<h2 style="margin: 0;">POLITEKNIK NEGERI MANADO</h2>														
<input style="width: 80px; height: 20px;" type="text"/>															
<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 5px 20px;">BERITA ACARA TUNDA</div>															
<p>Pada hari ini TanggalBulan.....Tahun.....bertempat di Kampus Politeknik Negeri Manado telah dilaksanakan Seminar dan Ujian Skripsi mahasiswa,</p> <p>Nama :</p> <p>NIM :</p> <p>Jurusan ;</p> <p>Program Studi :</p> <p>Judul Skripsi :</p> <p style="padding-left: 100px;">.....</p> <p>Dikarenakan beberapa hal berikut :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2. 3. <p>Dengan demikian pelaksanaan Ujian Skripsi ditunda pada :</p> <p>Hari/tanggal :</p> <p>Waktu :</p> <p>Demikian berita acara ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.</p> <p style="text-align: right; margin-right: 50px;">Manado,</p>															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;"></th> <th style="text-align: center;">Nama/Tanda Tangan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mahasiswa</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Pembimbing</td> <td>1.</td> </tr> <tr> <td>2.</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Penguji</td> <td>1.</td> </tr> <tr> <td>2.</td> </tr> <tr> <td>3.</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Nama/Tanda Tangan	Mahasiswa		Pembimbing	1.	2.	Penguji	1.	2.	3.		
	Nama/Tanda Tangan														
Mahasiswa															
Pembimbing	1.														
	2.														
Penguji	1.														
	2.														
	3.														

	<h2 style="margin: 0;">POLITEKNIK NEGERI MANADO</h2>			
<div style="border: 1px solid black; width: 50%; margin: 0 auto; padding: 5px; display: inline-block;">BEBAS MASALAH</div> <p style="margin-top: 10px;"> Nama : NIM : Program Studi : Jurusan : </p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px; text-align: center;"> <i>Mahasiswa yang namanya tersebut diatas dinyatakan bebas dari pinjaman dan urusan administrasi sebagai berikut :</i> </div>				
No	Laboratorium / Unit Kerja	Tanggal	Tanda Tangan	Keterangan
1	Lab.			
2	Lab.			
3	Lab.			
4	Lab.			
5	Lab.			
6	Lab.			
7	Lab.			
8	Lab.			
9	Lab.			
10	Lab.			
11	Lab.			
12	Administrasi Jurusan			
13	Perpustakaan Jur. Teknik Mesin			
Manado, Ketua Panitia Pelaksana Skripsi, (_____) NIP.				

	<h2 style="margin: 0;">POLITEKNIK NEGERI MANADO</h2>	
<input style="width: 80px; height: 20px;" type="text"/>		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> DAFTAR HADIR TIM PENGUJI (PENGUJI/PEMBIMBING) </div>		
<p>Nama Mahasiswa :</p> <p>NIM :</p> <p>Jurusan :</p> <p>Program Studi :</p> <p>Judul Skripsi :</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		
Manado,		
TIM PENGUJI :		
1	(Ketua)	1.....
2	(Anggota)	2.....
3	(Anggota)	3.....
4	(Pembimbing I)	4.....
5	(Pembimbing II)	5.....
6	6.....


Lampiran 13 Metode/Kriteria Penilaian Skripsi (Pembimbing)

METODE / KRITERIA PENILAIAN SKRIPSI


DOSEN PEMBIMBING							
No	Tahapan/Komponen	Kondisi Capaian Mahasiswa dan Skor Penilaian					
I.	Proses Bimbingan						
1	Disiplin	Waktu konsultasi/Sesuai schedule (> 10 kali)	90	Waktu konsultasi/Sesuai schedule (5-9 kali)	75	Waktu konsultasi/Sesuai schedule < 5 kali)	60
2	Sikap Kritis	Sangat kritis	90	Kritis	75	Tidak kritis	60
3	Kreativitas	sangat inovatif	90	Inovatif	75	Tidak inovatif	60
II.	Naskah Laporan Tugas Akhir						
1	Judul	Sesuai isi/uraian yang disajikan	90	-	-	-	-
2	Masalah	Ditentukan secara mendalam	90	Ditentukan cukup mendalam	75	Ditentukan kurang mendalam	60
3	Metodologi Pengumpulan Data	Diperoleh langsung lapangan/pengujian/pengamatan	80	Data teoritis/manual book	40	-	-
4	Analisa Data	Dianalisa sangat dalam	90	Dianalisa cukup dalam	75	Dianalisa kurang dalam	60
5	Temuan dan Pembahasannya	Pembuatan alat/kajian/temuan baru	90	Perencanaan atau Tinjauan berdasarkan teori atau metode yang telah umum digunakan	85	-	-
6	Kesimpulan	Sesuai dengan tujuan	90	-	-	-	-
7	Tata Bahasa	Menggunakan bahasa yang baik dan benar/Uraian sangat dimengerti	85	Cukup dimengerti	75	-	-


METODE / KRITERIA PENILAIAN SKRIPSI

DOSEN PENGUJI							
No	Tahapan/Komponen	Kondisi Capaian Mahasiswa dan Skor Penilaian					
I	Naskah Tugas Akhir, meliputi:						
1	Judul	Sesuai dengan isi	90	Cukup sesuai dengan isi	75	Kurang sesuai dengan isi	60
2	Masalah	Ditentukan secara mendalam	90	Ditentukan cukup mendalam	75	Ditentukan kurang mendalam	60
3	Metodologi Pengumpulan Data	Diperoleh langsung dari lapangan/pengujian/pengamatan	80	Data teoritis/manual book	40	-	-
4	Analisa Data	Dianalisa sangat dalam	90	Dianalisa cukup dalam	75	Dianalisa kurang dalam	60
5	Temuan dan Pembahasannya	Pembuatan alat/kajian/temuan baru	90	Perencanaan atau Tinjauan berdasarkan teori atau metode yang telah umum digunakan	85	-	-
6	Kesimpulan	Sesuai dengan tujuan	90	Cukup sesuai dengan tujuan	75	Kurang sesuai dengan tujuan	60
7	Tata Bahasa	Menggunakan bahasa yang baik dan benar/Uraian sangat dimengerti	85	Cukup dimengerti	75	-	-
8	Akurasi Penulisan	Tanpa kesalahan dalam penulisan/pengetikan uraian/data	90	Terdapat 15 kesalahan dalam penulisan/pengetikan uraian/data	75	Terdapat lebih dari 15 kesalahan dalam penulisan/pengetikan uraian/data	60
9	Bentuk Laporan	Sesuai format TA	80	Tidak sesuai format TA	20	-	-
II	Proses ujian, meliputi:						
1	Penampilan/Presentasi						
	Waktu Presentasi 15-30 menit	Tepat waktu	90	Tidak Tepat waktu	75	-	-
	Materi Presentasi	Menggambarkan keseluruhan isi-TA dengan singkat dan efektif	90	Cukup menggambarkan isi-TA	75	Kurang menggambarkan isi-TA	60
2	Penguasaan Materi	Dapat menjawab > 80% pertanyaan dengan benar	90	Dapat menjawab ≤ 80% pertanyaan dengan benar	75	Dapat menjawab ≤ 50% pertanyaan dengan benar	60
3	Komunikasi	Sangat komunikatif	90	Dapat berkomunikasi	75	Kurang mampu berkomunikasi	60


	<h2 style="margin: 0;">POLITEKNIK NEGERI MANADO</h2>			
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-bottom: 10px;"> EVALUASI UJIAN SKRIPSI (PEMBIMBING) </div> <p>Nama :</p> <p>NIM :</p> <p>Periode Bimbingan :s/d.....</p> <p>Judul Skripsi :</p> <p>.....</p> <p>.....</p>				
No	ASPEK YANG DINILAI	SKOR (S)	BOBOT (B) %	NILAI (S X B)
I	Proses Bimbingan			
	Disiplin		10	
	Sikap Kritis		10	
	Kreativitas		10	
II	Naskah Laporan Skripsi			
	Judul		5	
	Masalah		15	
	Metodologi Pengumpulan Data		10	
	Analisa Data		10	
	Temuan dan Pembahasannya		15	
	Kesimpulan		10	
	Tata Bahasa		5	
			100	
Manado, Dosen Pembimbing, (.....) NIP.				

Sumber dari SOP : FM-070 ed.A rev.1. Penjabarannya dengan FM-081 ed.A rev.1

	<h2 style="margin: 0;">POLITEKNIK NEGERI MANADO</h2>			
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 0 auto; width: 80%;"> <p>EVALUASI UJIAN SKRIPSI (PENGUJI)</p> </div> <p style="margin-top: 10px;">Presentasi Mahasiswa melalui Ujian Skripsi yang dilaksanakan pada Hari / Tanggal :</p> <p>Nama :</p> <p>NIM :</p> <p>Judul Skripsi :</p> <p style="text-align: center;">.....</p> <p style="text-align: center;">.....</p> <p>Dengan penilaian sebagai berikut :</p>				
No	ASPEK YANG DINILAI	SKOR (S)	BOBOT (B) %	NILAI (S X B)
I	Naskah Laporan Skripsi			
	Judul		5	
	Masalah		5	
	Metodologi Pengumpulan Data		10	
	Analisa Data		10	
	Temuan dan Pembahasannya		10	
	Kesimpulan		5	
	Tata bahasa		5	
	Akurasi Penulisan		5	
	Bentuk Laporan		5	
II	Proses Ujian			
	Penampilan Presentasi			
	a. Waktu presentasi 15 s/d 30 menit		5	
	b. Materi Presentasi		10	
	Penguasaan Materi		20	
	Komunikasi		5	
			100	
Manado, Dosen Penguji, NIP.				


	<h2 style="margin: 0;">POLITEKNIK NEGERI MANADO</h2>				
<input style="width: 80px; height: 20px;" type="text"/>					
<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 5px 20px;">REKAPITULASI NILAI AKHIR</div>					
<p>Presentasi Mahasiswa melalui Ujian Skripsi yang dilaksanakan pada :</p> <p>Hari / Tanggal :</p> <p>Nama :</p> <p>NIM :</p> <p>Judul Skripsi :</p> <p>.....</p> <p>.....</p>					
Komponen Penilai	Nilai Penguji			Nilai Pembimbing	
	1	2	3	1	2
JUMLAH NILAI	=	=	=	=	=
RERATA NILAI	Penguji $= (1+2+3) / 3$ =			Pembimbing $= (1+2) / 2$ =	
<p>Dengan Nilai Akhir = (Rerata Penguji) x (50 %) + (Rerata Pembimbing) x (50 %)</p> <p>= (.....) x (50 %) + (.....) x (50 %)</p> <p>=</p>					

Sumber dari SOP : FM 040 ed.A rev.0

	<h2 style="margin: 0;">POLITEKNIK NEGERI MANADO</h2>																
<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 5px 20px; margin-bottom: 10px;"> BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI </div> <p>Pada hari ini Tanggal Bulan Tahun Dua Ribu telah diadakan Ujian Skripsi mahasiswa,</p> <p>Nama :</p> <p>NIM :</p> <p>Judul Skripsi :</p> <p>. :</p> <p>. :</p> <p>Ujian Skripsi ini telah dihadiri oleh berbagai unsur : Pengawas, Penguji, Dosen, Mahasiswa dan pendengar lainnya. Setelah dilakukannya tanya jawab dan evaluasi, maka Panitia Seminar dan Ujian Skripsi mengambil kesimpulan dan keputusan sebagai berikut :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa dinyatakan TIDAK LULUS / LULUS* dengan nilai(.....) 2. Nilai berlaku setelah dilakukan perbaikan. 3. Waktu perbaikan selambat-lambatnyahari dari tanggal ujian. <p>Demikian berita acara pelaksanaan Seminar dan Ujian Skripsi ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.</p> <p style="text-align: right; margin-right: 100px;">Manado,</p> <p>Nama, Jabatan dan Tanda Tangan Panitia Penguji Seminar dan Ujian Skripsi</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 65%; text-align: center;">(Ketua/Penguji)</td> <td style="width: 30%;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">(Anggota/Penguji)</td> <td style="text-align: right;">2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">(Anggota/Penguji)</td> <td style="text-align: right;">3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">(Anggota/Pembimbing)</td> <td style="text-align: right;">4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">(Anggota /Pembimbing)</td> <td style="text-align: right;">5</td> </tr> </table>			1	(Ketua/Penguji)	1	2	(Anggota/Penguji)	2	3	(Anggota/Penguji)	3	4	(Anggota/Pembimbing)	4	5	(Anggota /Pembimbing)	5
1	(Ketua/Penguji)	1															
2	(Anggota/Penguji)	2															
3	(Anggota/Penguji)	3															
4	(Anggota/Pembimbing)	4															
5	(Anggota /Pembimbing)	5															

Keterangan : *) coret yang tidak perlu

Sumber dari SOP : FM-084 ed.A rev.0

	<h2 style="margin: 0;">POLITEKNIK NEGERI MANADO</h2>			
<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin: 0 auto; margin-bottom: 10px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 500px; height: 30px; margin: 0 auto; padding: 5px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">BUKTI PENYERAHAN SKRIPSI</p> </div> <p style="margin-top: 10px;">Nama :</p> <p>NIM :</p> <p>Jurusan :</p> <p>Program studi :</p> <p>Judul Skripsi :</p> <p style="margin-left: 100px;">.....</p> <p style="margin-left: 100px;">.....</p>				
No	Diberikan Kepada Yth.	Tanggal	Tanda Tangan	Keterangan
1	Pembimbing I			
2	Pembimbing II			
3	Prodi (<i>Hard Copy</i> Skripsi)			
4	Perpustakaan Jurusan (<i>Hard Copy</i> Skripsi dan CD format PDF)			
5	Perpustakaan POLIMDO (Skripsi format PDF dlm bentuk CD)			
6	<i>Soft copy</i> format doc dan PDF ringkasan skripsi format jurnal dlm bentuk CD.			
<p>Manado,</p> <p>Ketua Panitia Pelaksana Skripsi,</p> <p>(.....)</p> <p>NIP.</p>				

SKRIPSI

Font 14

**ANALISIS DEFLEKSI PADA BALOK STATIS TERTENTU
UNTUK BAHAN PELAT ORTHOTROPIS**

Font
16

Bolt

Disusun:

Font 12

**ARNOLD H. SHWARZENEGER
NIM : 13031001**

Font 12



Ukuran 3,5 x 3,5

**POLITEKNIKI NEGERI MANADO
JURUSAN
PROGRAM STUDI
2019**

Font 14
Bolt

**ANALISIS DEFLEKSI PADA BALOK STATIS TERTENTU
UNTUK BAHAN PELAT ORTHOTROPIS**

SKRIPSI

*Disusun untuk melengkapi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana Terpana
Program Studi D-IV Jurusan Teknik Mesin di Politeknik Negeri Manado*

Disusun :

OKTOVIANUS ALRISDY ALUY
NIM. 13031009



POLITEKNIK NEGERI MANADO
JURUSAN TEKNIK
PROGRAM STUDI
2019

**HALAMAN PENGESAHAN
UJIAN SEMINAR**

**ANALISIS DEFLEKSI PADA BALOK STATIS TERTENTU
UNTUK BAHAN PELAT ORTHOTROPIS**

Disusun :

OKTOVIANUS H. WENSEN
NIM : 2202208502

Disetujui :

Pembimbing I,

Pembimbing II,

NIP.

NIP:

Ketua Panitia Pelaksana Skripsi,

NIP

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS DEFLEKSI PADA BALOK STATIS TERTENTU
UNTUK BAHAN PELAT ORTHOTROPIS**

SKRIPSI

Disusun :

OKTOVIANUS ALRISDI ALUY
NIM : 13031009

Telah dipertahankan dalam Seminar dan Ujian Skripsi
di depan Tim Penguji pada (tgl, bln, thn)
dan dinyatakan telah memenuhi syarat sebagai Sarjana Terapan

Disahkan oleh :

Pembimbing I,

Pembimbing II,

NIP.

NIP:

Ketua Panitia Pelaksana Skripsi,

NIP

Mengetahui :

Koordinator Program Studi D-IV,

Ketua Jurusan,

Cap
POLIMDO

NIP.

NIP.

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan dibawahini :

Nama :

NIM :

Progran Studi :

Jurusan :

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Skripsi yang saya susun ini benar-benar merupakan hasilkarya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alih tulisan orang lain.

Apabila dikemudianhari terbukti atau dapat dibuktikan bahwake seluruhan Skripsi ini hasil karya orang lain yang saya gunakan secara tidak sah, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Manado, Agustus 2017

Yang Menyatakan



Nama
NIM

KATA PENGANTAR

Puji syukur dinaikkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa, karena berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Skripsi ini. Maksud dari penyusunan Skripsi ini adalah untuk melengkapi salah satu syarat kelulusan Program D-IV Jurusan Teknik Mesin di Politeknik Negeri Manado.

Saya menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan Skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikannya. Oleh karena itu, saya memberikan penghargaan setinggi tingginya dengan ucapan terima kasih kepada :

1. Ir. Evert N, Slat.,MT, selaku Direktur Politeknik Negeri Manado;
2. Ir. Leonard Tawalujan, selaku Ketua Jurusan Teknik;
3. Franklin Bawano, ST., MT, selaku Sekretaris Jurusan Teknik;
4. Moody N. Tumembow, ST., MT, selaku Koordinator Program Studi D-IV;
5. Herotje Siwi, ST., MT, selaku Ketua Panitia Pelaksana Skripsi;
6. Harry O. Wensen, SST., MT, selaku Pembimbing Skripsi;
7. Pihak X Compani yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang saya perlukan;
8. Orang tua dan keluarga saya yang telah memberikan bantuan berupa dukungan material dan moral;
9. Sahabat yang telah banyak membantu saya dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Akhir kata, dengan segala keterbatasan, saya selaku penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini masih jauh dari sempurna, harapan saya semoga Skripsi ini dapat memberi tambahan wawasan pengetahuan bagi pembaca khususnya di dunia Teknik

Manado, Agustus 20.....
Penulis,

ABSTRAK

Oktavianus Aluy, *Analisis Defleksi dan Tegangan pada Balok Statis Tertentu untuk Bahan Pelat Orthotropis (dibimbing oleh Harry O. Wensen)*

Penelitian ini bertujuan [1] mengetahui besarnya nilai defleksi yang terjadi pada balok statis tertentu secara eksperimental dan teoritis yaitu dengan menggunakan Metode Integral dan Metode Elemen Hingga untuk Bahan Pelat Ortotropis, [2] membandingkan hasil defleksi secara teoritis dengan defleksi secara eksperimental, [3] Mengetahui besarnya tegangan lentur yang terjadi pada Bahan Pelat Orthotropis.

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Pengujian Bahan dan Metrologi, Jurusan Teknik pada Politeknik Negeri Manado. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah teoritis dan Eksperimental dengan simulasi pembebanan. Model balok yang dianalisis berupa balok dengan tumpuan sederhana menggunakan engsel dan rol. Dimensi benda uji untuk ketiga jenis bahan adalah sama yaitu lebar = 40 mm, tebal = 5 mm dan panjang = 200 mm. Bentuk pembebanan berupa pembebanan terpusat yang berasal dari mesin uji defleksi.

Hasil menunjukkan bahwa dengan menerapkan metode integral mempunyai nilai defleksi yang lebih kecil dibandingkan dengan menerapkan metode elemen hingga. Nilai defleksi hasil eksperimental lebih besar dibandingkan dengan nilai defleksi dengan menerapkan metode integral dan metode elemen hingga. Tegangan lentur yang terjadi masih berada pada daerah tegangan yang diijinkan.

Kata kunci : Defleksi, Tegangan Lentur, Metode Integral, Metode Elemen Hingga dan Eksperimental.