



**PANDUAN
LAPORAN TUGAS AKHIR (TA)
PRODI KONSTRUKSI GEDUNG
JURUSAN TEKNIK SIPIL**

POLITEKNIK NEGERI SEMARANG

2011

BAB I

RUANG LINGKUP

1.1 Pendahuluan

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan nasional harus berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang berakar pada nilai-nilai agama, kebudayaan nasional Indonesia dan tanggap terhadap tuntutan perubahan zaman sehingga sistem pendidikan nasional merupakan keseluruhan komponen pendidikan yang saling terkait secara terpadu untuk mencapai tujuan pendidikan nasional. Oleh karena itu, penyelenggaraan pendidikan diselenggarakan berdasarkan prinsip-prinsip berikut, yaitu:

- a. demokratis dan berkeadilan serta tidak diskriminatif dengan menjunjung tinggi hak asasi manusia, nilai keagamaan, nilai kultural, dan kemajemukan bangsa;
- b. sebagai satu kesatuan yang sistematis dengan sistem terbuka dan multimakna;

- c. sebagai suatu proses pembudayaan dan pemberdayaan peserta didik yang berlangsung sepanjang hayat;
- d. memberi keteladanan, membangun kemauan, dan mengembangkan kreativitas peserta didik dalam proses pembelajaran;
- e. mengembangkan budaya membaca, menulis, dan berhitung bagi segenap warga masyarakat;
- f. memberdayakan semua komponen masyarakat melalui peran serta dalam penyelenggaraan dan pengendalian mutu layanan pendidikan.

Salah satu pendukung proses penyelenggaraan dan prinsip-prinsip pendidikan adalah wujud tercapainya tugas kemandirian bagi mahasiswa yang hendak menyelesaikan studi yang berupa penulisan tugas akhir yang diselenggarakan pada akhir studi, yaitu pada semester 6 untuk program DIII.

1.2 Tugas Akhir

1.2.1 Batasan

Tugas akhir adalah suatu bentuk karya tulis ilmiah dalam struktur kurikulum program diploma teknik sipil yang menggambarkan upaya khusus penerapan terpadu ilmu yang telah didapatkan dalam materi kuliah sebelumnya.

1.2.2 Kedudukan

Kedudukan tugas akhir adalah setara dengan mata kuliah keahlian lain yang pengerjaannya dikenai persyaratan akademik dan administrasi.

1.2.3 Standar Kompetensi

Pada akhir penyelesaian tugas akhir mahasiswa dapat menunjukkan kemampuan ilmu di bidang teknik dalam wujud memahami / menjelaskan teori / fenomena, menerapkan, menganalisis serta menyusunnya dalam suatu karya tulis ilmiah, sesuai tujuan nasional pendidikan vokasi.

1.2.4 Beban Studi

Kegiatan tugas akhir mempunyai beban studi sebesar empat satuan kredit semester (SKS). Materi tugas akhir pelaksanaan bangunan gedung yang merupakan lanjutan perencanaan bangunan gedung (KP).

1.2.5 Persyaratan Akademik dan Administrasi

Seorang mahasiswa diperkenankan untuk mulai membuat tugas akhir apabila:

a. telah melaksanakan KKL, dan PKL, atau magang,

b. telah sampai pada semester 5 untuk program DIII.

1.2.6 Pelaksanaan

Untuk menyusun tugas akhir perlu diperhatikan pelaksanaan berikut:

- a. Tugas akhir dapat diambil mulai akhir Semester 5 untuk program DIII.
- b. Di dalam pelaksanaan tugas akhir, seorang mahasiswa harus dibimbing oleh dosen pembimbing maksimum dua orang dan setidaknya salah satu harus staf pengajar tetap Polines.
- c. Yang diperbolehkan menjadi pembimbing utama adalah staf pengajar atau ahli dalam bidang yang bersangkutan dengan jenjang tenaga pengajar minimum Lektor atau yang setingkat atau memenuhi salah satu persyaratan di bawah ini, dan yang telah disetujui oleh ketua program studi.
 - 1) Magister, untuk jabatan fungsional Asisten Ahli,
 - 2) Sarjana atau Sarjana Sain Terapan dengan jabatan fungsional serendah-rendahnya Lektor.
- d. Penentuan nama dosen pembimbing bagi setiap mahasiswa berdasarkan perbandingan jumlah dosen dan mahasiswa.
- e. Waktu pengerjaan suatu topik tugas akhir adalah maksimum satu semester termasuk penyelenggaraan ujian tugas akhir dengan minimal tatap muka atau konsultasi sebanyak sepuluh kali

dibuktikan dengan mengisi *Formulir Laporan Proses Bimbingan Tugas Akhir*.

- f. Jika mahasiswa tidak dapat menyelesaikan tugas akhirnya dalam satu semester dengan mendapatkan nilai ujian tugas akhir > D, wajib mengambil kembali pada semester berikutnya dengan memperhatikan batas waktu studi dan mengisi kembali *Formulir Perpanjangan Tugas Akhir*, dengan menguraikan alasan dan disetujui oleh dosen pembimbing.
- g. Apabila dalam dua semester berturut-turut, tugas tugas akhir tidak dapat diselesaikan dengan mendapatkan nilai ujian tugas akhir > D, maka mahasiswa diusulkan DO.
- h. Tugas akhir yang telah selesai harus diuji dan dinilai dosen pembimbing dan dosen penguji.
- i. Persyaratan penyelenggaraan ujian tugas akhir diatur dalam PM 7.5.21 tanggal 1 Juli 2010 tentang *Pelaksanaan dan Evaluasi Tugas Akhir* (Lampiran1).

1.3 Bentuk Tugas Akhir

Sesuai dengan Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 tahun 2003 jenis pendidikan terdiri dari pendidikan umum, kejuruan, akademik, profesi, vokasi, keagamaan, dan khusus. Pendidikan tinggi merupakan jenjang pendidikan setelah pendidikan menengah yang mencakup program pendidikan diploma, sarjana,

magister, spesialis, dan doktor yang diselenggarakan oleh pendidikan tinggi yang penyelenggaraannya dengan sistem terbuka.

Berdasarkan ketentuan tersebut politeknik merupakan bentuk perguruan tinggi yang berwenang menyelenggarakan pendidikan jenis vokasi. Pendidikan jenis ini merupakan pendidikan yang menitik beratkan lulusan yang kompeten pada bidang keahlian tertentu. Oleh karena itu , untuk mencapai tingkat kompetensi yang ditentukan sesuai bidang keahlian, salah satunya diwujudkan dalam bentuk pembuatan tugas akhir yang dapat berbentuk berikut.

- a. Laporan akhir, berupa: Rencana Pelaksanaan Bangunan Gedung.

Sasaran tugas akhir adalah penyelesaian yang komprehensif atas masalah-masalah aplikasi teknologi baik bidang keahlian/spesialisasi/konsentrasi bidang rekayasa.

Kedalaman pembahasan tugas akhir disesuaikan dengan kemampuan sumber daya yang ada, baik pembimbing, sumber belajar , maupun waktu pelaksanaan, tetapi tetap memperhatikan kelayakan bobot kedalaman pembahasannya sesuai dengan kompetensi program Diploma III politeknik.

1.4.1 Perencanaan Pelaksanaan Desain

Perencanaan Pelaksanaan konstruksi merupakan bentuk tugas akhir yang menghasilkan perancangan suatu bangunan/bentuk/model sebagai wujud kemampuan/ kompetensi

BAB II

PROSEDUR, SYARAT PENGAJUAN, DAN FORMAT TUGAS AKHIR

2.1 Persyaratan Pengajuan Usulan

Syarat-syarat yang harus dipenuhi mahasiswa yang akan mengajukan usulan (usulan) tugas akhir adalah:

- a. memenuhi persyaratan administrasi yang berlaku;
- b. telah melaksanakan KKL;
- c. telah melaksanakan PKL, dan penyelesaian laporan;
- d. mengajukan usulan pada semester V untuk Program D3;
- e. mengajukan surat permohonan tugas akhir kepada ketua program studi dengan menyerahkan.

2.2 Prosedur Pengajuan Tugas Akhir

Prosedur pengajuan usulan dan pembimbingan tugas akhir ini mengacu pada PM 7.5.18 tanggal 1 Juli 2010 (Lampiran 2) berikut:

1. Tujuan

Prosedur ini memberikan pedoman dalam pelaksanaan pengajuan usulan dan bimbingan tugas akhir Politeknik Negeri Semarang.

2. Ruang Lingkup

Prosedur ini berlaku bagi pelaksanaan pengajuan judul, usulan, dan bimbingan tugas akhir bagi Prodi Konstruksi Gedung di jurusan di Politeknik Negeri Semarang.

3. Uraian Umum

3.1 Pembimbingan tugas akhir dilaksanakan oleh dua orang pembimbing masing-masing.

3.1.1 Pembimbing Utama adalah pembimbing yang mempunyai latar belakang keahlian tertentu sesuai dengan topik tugas akhir dengan jabatan fungsional minimal Lektor atau Asisten Ahli dengan jenjang pendidikan S2.

3.1.2 Pembimbing Pembantu/Pendamping adalah pembimbing yang membantu pembimbing utama dengan jabatan staf pengajar minimal Asisten Ahli.

3.2 Bimbingan dilaksanakan minimal sepuluh kali setelah judul disetujui.

3.3 Pemberhentian bimbingan dan pembatalan judul tugas akhir dapat dilakukan oleh Kaprodi/Sekjur atas usul pembimbing, kalau mahasiswa melakukan hal-hal yang tidak sesuai dengan ketentuan tugas akhir yang berlaku.

3.4 Pelaksanaan tugas akhir dapat dilakukan secara berkelompok atau perorangan.

4. Prosedur

4.1 Kajur

4.1.1 Menetapkan jadwal pembuatan dan pengajuan usulan rancang bangun dan non rancang bangun mulai tengah semester lima.

4.1.2 Mengumumkan jadwal ke mahasiswa

4.2. Kaprodi

4.2.1 Melakukan pembekalan usulan tugas akhir ke mahasiswa

4.2.2 Materi Pembekalan sesuai dengan pedoman tugas akhir dan *database*.

4.3 Mahasiswa

4.3.1 Mengajukan usulan judul dan calon pembimbing utama kepada Kaprodi

4.3.2 Mengajukan usulan kepada pembimbing setelah judul disetujui oleh Kaprodi

4.3.3 Mengajukan usulan kepada Kaprodi setelah disetujui oleh calon pembimbing (untuk jurusan teknik)

4.4 Tim Seleksi

4.4.1 Melakukan seleksi judul/usulan untuk menetapkan judul/usulan jika perlu dilakukan presentasi (khusus jurusan teknik)

4.4.2 Menetapkan judul/usulanyang diterima pada seleksi

4.4.3 Melaporkan hasil seleksi kepada Kajur.

4.5 Ketua Jurusan

4.5.1 Menetapkan/mengumumkan hasil seleksi kepada mahasiswa

4.5.2 Menetapkan pembimbing I dan pembimbing II atas usulan dari Kaprodi

4.5.3 Menerbitkan surat tugas kepada pembimbing I dan pembimbing II

4.6 Mahasiswa

4.6.1 Menyerahkan surat tugas pembimbingan kepada pembimbing

4.6.2 Melaksanakan proses pembuatan tugas akhir

4.7 Pembimbing

4.7.1 Melaksanakan proses pembimbingan tugas akhir sekurang-kurangnya tujuh kali untuk masing-masing pembimbing

4.7.2 Mengisi lembar kontrol bimbingan (PM 7.5.18/L 1)

4.7.3 Memberikan surat keterangan selesai bimbingan (PM 7.5.18/L2) dan nilai bimbingan, (PM 7.5.18/L3)

4.8 Mahasiswa

4.8.1 Mendaftar ujian tugas akhir kepada Kaprodi

2.3 Petunjuk Penyusunan Tugas Akhir

Tugas akhir terdiri atas bagian awal, bagian utama, dan bagian akhir.

2.3.1 Bagian Awal

Bagian awal mencakup sampul luar, sampul dalam, pernyataan keaslian tugas akhir, Halaman Judul, Halaman Persetujuan, Halaman Pengesahan, Halaman Moto, Halaman Persembahan, Kata Pengantar, Daftar Isi, , Daftar tabel, Daftar gambar, Daftar lampiran, Daftar lambang, dan Daftar singkatan.

2.3.1.1 Sampul Luar

Sampul luar memuat judul tugas akhir , nama dan nomor mahasiswa, lambang Politeknik Negeri Semarang, nama instansi, dan tahun penyelesaian tugas akhir.

- a. Judul tugas akhir dibuat sesingkat-singkatnya, jelas dan menunjukkan dengan tepat masalah yang hendak dikaji dan tidak membuka peluang penafsiran yang beraneka ragam.
- b. Lambang Politeknik Negeri Semarang berbentuk segilima Simetris dengan ukuran sekitar 5 cm.
- c. Nama mahasiswa ditulis lengkap, tidak boleh disingkat, di bawah nama dicantumkan nomor induk mahasiswa.
- d. Nama Instansi ialah program studi dan jurusan Politeknik Negeri

e. Tahun penyelesaian tugas akhir ialah tahun ujian tugas akhir dan ditempatkan di bawah nama instansi.

Contoh sampul depan dapat dilihat pada Lampiran 3.1 Pada sampul depan, bagian sampul punggungnya dibuat seperti pada Lampiran 3.2.

2.3.1.2 Sampul Dalam

Sampul dalam berisi tulisan yang sama dengan sampul luar, diketik di atas kertas putih, dengan tambahan di bawah lambang ditulis penjelasan bahwa maksud tugas akhir, yaitu *Sebagai salah satu syarat untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Ahli Madya untuk program DIII* (Lampiran 3.3).

2.3.1.3 Pernyataan Keaslian Tugas Akhir

Maksud pernyataan keaslian ini adalah menunjukkan bahwa penulis menjunjung tinggi norma dan kaidah keilmuan secara universal. Contoh pernyataan keaslian TA dapat dilihat pada Lampiran 3.4.

2.3.1.4 Persetujuan dan Pengesahan

Halaman ini memuat tanda tangan persetujuan para pembimbing, dengan maksud bahwa materi dan proses akademik telah dinilai sesuai dengan judul oleh para pembimbing. Setelah tugas akhir diujikan dalam ujian wawancara tugas akhir dan dinyatakan lulus

(tanpa revisi atau telah direvisi berdasarkan hasil ujian wawancara), tugas akhir ditandatangani tim penguji dan disahkan oleh ketua jurusan. Contoh persetujuan dan pengesahan terdapat pada Lampiran 3.5 dan 3.6.

2.3.1.5 Lain-lain

Petunjuk penulisan prakata, abstrak, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran, daftar lambang dan daftar singkatan adalah sama dengan petunjuk penulisan tugas akhir (Lampiran 3.7, 3.8, 3.9, 3.10, 3.11, 3.12, 3.13, dan 3.14)

2.3.2 Bagian Utama

Bagian utama tugas akhir mengandung bab-bab: Pendahuluan, Manajemen Proyek, Rencana Teknik Pelaksanaan Pekerjaan, Rencana Anggaran Pelaksanaan, Rencana Jadwal, Pelaksanaan, Penutup

2.3.2.1 Pendahuluan

Bab pendahuluan memuat Latar Belakang, Tujuan, Pembatasan Masalah, Metode Penyusunan, Sistematika.

a. Latar belakang berisi perumusan masalah dan faedah yang dapat diharapkan.

- 1) Perumusan masalah memuat penjelasan mengenai alasan-alasan mengapa masalah yang dikemukakan dalam tugas akhir itu dipandang menarik.

- 2) Tujuan penelitian menjelaskan secara spesifik hal-hal yang ingin dicapai sesuai dengan topik pembahasan .
- 3) Batasan masalah menjelaskan hal-hal/parameter-parameter yang menjadi pembatas dalam TA yang dilakukan.
- 4) Metode Penyusunan berisi Urutan pekerjaan.
- 5) Sistematika penulisan berisi secara sistematis keseluruhan penulisan tugas akhir.

2.3.2.2 Manajemen Proyek

Manajemen Proyek memuat Pengertian Umum, Struktur Hubungan Proyek, Struktur Organisasi Lapangan, Spesifikasi Alat Dan Bahan, Perencanaan Material, Perencanaan Peralatan, Administrasi Lapangan, Perencanaan Keuangan, Pengendalian Proyek.

2.3.2.3 Rencana Teknik Pelaksanaan Pekerjaan

Rencana Teknik Pelaksanaan Pekerjaan mengandung Uraian Umum, Pekerjaan Instalasi Lapangan, Pekerjaan Persiapan, Pekerjaan Tanah, Pekerjaan Acuan dan Perancah, Teknis Pelaksanaan Pekerjaan.

2.3.2.4 Rencana Anggaran Pelaksanaan

Rencana Anggaran Pelaksanaan memuat Pendahuluan, Menaksir Harga Bahan, Menaksir Biaya Tenaga Kerja, Menaksir Biaya Peralatan

2.3.2.5 Rencana Jadwal Pelaksanaan

Berisi antara lain Pendahuluan, Time Schedule dan Kurva S , Network Planing Atau, Barchat Alat, Barchat Tenaga Kerja

2.3.2.6 Penutup

Berisi Kesimpulan dan Saran

2.3.3 Bagian akhir

Bagian akhir tugas akhir terdiri dari daftar pustaka dan lampiran. Petunjuk penulisan mengikuti ketentuan berikut. Secara umum, urutan unsur bahan pustaka pada daftar pustaka adalah sebagai berikut:

- a. Buku : Nama. Tahun. *Judul buku*. Tempat: Penerbit.
- b. Jurnal : Nama. Tahun. "Judul Artikel". *Nama Jurnal*. Volume. Nomor.;
- c. Koran : Nama. Tahun. "Judul Artikel". *Nama Koran*. Tanggal. Halaman.
- d. Makalah : Nama. Tahun. *Judul Makalah*. Makalah disampaikan dalam ...nama pelatihan/seminar. Tanggal . Kerja sama.
- e. Internet : Nama. Tahun. *Judul Artikel* . Website. Tanggal unduh.
- f. Terjemahan : Nama .Tahun. *Judul Buku*. Penerjemah. Tempat: Penerbit.

Pengetikan daftar pustaka dilakukan dengan cara berikut:

- a. Bahan pustaka yang dicantumkan dalam daftar pustaka hanya buku, artikel, makalah, laporan yang dirujuk (dikutip) dalam pembahasan tugas akhir.
- b. Penulis yang sama dengan bahan pustaka berbeda, penyebutan nama penulis pada buku kedua cukup diganti dengan garis putus (-----).
- c. Jarak antarbaris pada satu bahan pustaka satu spasi, sedangkan jarak antarbahan pustaka dua spasi.

Berikut dikemukakan beberapa contoh penyajian daftar pustaka baik dari buku, majalah, koran, jurnal, dan internet.

a Bahan pustaka berupa buku

- Eneste, Panusuk. 2005. *Buku Pintar Penyuntingan Naskah*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama. (satu penulis)
Kertonegoro, Bambang Djadmo dan Syamsul Arifin Siradz.
2006. *Kamus Istilah Tanah*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press. (dua penulis)
- Adikususmo, Supardjo. 1994. *Kurikulum untuk Abad ke -21: Kekentalan Penguasaan ilmu sebagai Referensi* . Jakarta:PT Gramedia. (kumpulan artikel)
- Direktorat Jenderal Bina Marga, 1997. *Tata Cara Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota*. Jakarta. (Buku ditulis lembaga)

Undang-Undang No.20. 2003. *Sistem Pendidikan Nasional*.
(Dokumen resmi Indonesia).

Fessenden,R.J. dan J.S. Fessenden. 1999. *Kimia Organik*. Jilid
1. Terjemahan Aloysius Hadyana Pudjaatmaka. Jakarta:
Erlangga. (Terjemahan)

b. Artikel dari jurnal, internet, koran, jurnal, atau majalah

Stanic, Milan P. 2003. *Traffic Control Linux QoS Control Tool*.
<http://rns-nis.co.yu/mps/linux-tc.html>,(12 Mei
2006). (Internet)

Goro, Garup Lambang. 2008. "Studi Analisis Stabilitas pada
Lereng Galian dengan Metode Elemen Hingga ". *Jurnal
Wahana Teknik Sipil*. Volume 12, Nomor 3, Semarang.
(artikel jurnal/majalah)

Makhrus, Moh. 2008. "Mendamba Taman Bacaan di Kendal".
Suara Merdeka. 14 Juli. Hlm. L (Koran)

Suara Merdeka. 2008. *Penertiban Iklan Mobil*. 14 Juli. Hlm.
B. (Koran)

c. Artikel dari makalah/tugas akhir/Laporan

Lumintang, Yayah B. Mugnisjah. *Teknis Penulisan Laporan
Ilmiah*. Makalah disampaikan dalam Penataran
Penyuntingan Majalah Ilmiah. Yogyakarta, 9 – 12 Desember
1996. Kerja sama antara PDII – LIPI, Menristek, Dikti,
Ikapindo, dan UII. (Makalah)

Yanuarto, Bayu. 2006. *Modifikasi Unit Produksi Stadium
sebagai Upaya Penghematan Biaya Perawatan di
Pertamina Unit pengolahan IV Cilacap*. Tugas akhir.
Semarang: Jurusan Teknik Mesin Polines.(Tugas akhir)

Lampiran berisi keterangan yang berkaitan dengan pembahasan,
misalnya surat TA, gambar yang tidak tercantum dalam
pembahasan, bukti konsultasi, atau lampiran lain yang dipandang
penting.

2.4 Format Penulisan

Tata cara pengetikan meliputi: bahan dan ukuran, pengetikan,
penomoran, pembuatan daftar tabel dan gambar serta bahasa yang
digunakan.

2.4.1 Bahan dan Ukuran

Tugas akhir dibuat dengan menggunakan kertas A4 HVS 80gr, tidak
boleh diketik bolak-balik dan dijilid rapi berupa sampul keras
(hardcover) berwarna coklat dan tulisan hitam. Dalam ujian
wawancara (sidang), tugas akhir menggunakan kertas HVS 80gr,
tidak boleh diketik bolak-balik, dan tidak dijilid.

2.4.2 Pengetikan

Pengetikan tugas akhir mengikuti ketentuan berikut.

a. Jenis Huruf

- 1) Pengetikan digunakan huruf *Times New Roman* (font 12), kecuali untuk judul, daftar tabel, dan daftar gambar yang penjelasannya tertera dalam petunjuk tersendiri.
- 2) Huruf miring atau huruf khusus lain dapat dipakai untuk tujuan tertentu, misalnya untuk menandai istilah asing.
- 3) Tanda-tanda yang tidak dapat diketik, harus ditulis dengan rapi memakai tinta hitam.

b. Jarak baris

Jarak antarbaris dibuat 1,5 spasi, kecuali untuk judul tabel dan judul gambar diketik dengan jarak 1 spasi. Rumus diketik dengan jarak spasi sesuai dengan kebutuhan.

c. Batas tepi

Batas pengetikan, ditinjau dari tepi kertas, diatur sebagai berikut:

- 1) Tepi kiri: 4 cm
- 2) Tepi atas, bawah dan tepi kanan: 3 cm.

d. Pengisian ruangan

Ruangan yang terdapat pada halaman naskah harus diisi penuh, artinya pengetikan harus dimulai dari batas tepi kiri sampai batas tepi kanan dan jangan sampai ada ruangan yang terbuang, kecuali alinea baru, persamaan, daftar, gambar, judul, atau hal-hal yang khusus.

e. Alinea baru

Alinea baru dimulai pada ketukan yang ke-6 dari batas tepi kiri ketikan untuk *model inden*, sedangkan untuk *model block* alinea baru lurus tepi kiri dengan jarak satu baris dengan alinea sebelumnya.

f. Permulaan kalimat

Bilangan, lambang atau rumus yang mengawali suatu kalimat harus dieja, misalnya *sepuluh batang kayu*.

g. Judul

Judul, subjudul, anak subjudul dan anak-anak subjudul diberi nomor urut dalam angka latin dan tidak ada subjudul yang lebih dalam dari anak anak subjudul.

- 1) Judul bab harus ditulis seluruhnya dengan huruf besar, font 18, diketik tebal dan diatur supaya simetris, dengan jarak 3 cm dari tepi atas tanpa diakhiri dengan titik.
- 2) Subjudul diketik dengan font 16, semua kata diawali dengan huruf besar, kecuali kata tugas, dan semua diketik tebal tanpa diakhiri dengan titik. Kalimat pertama sesudah subjudul dimulai dengan alinea baru.
- 3) Anak subjudul diketik mulai dari batas tepi kiri dan diketik tebal, font 14, hanya kata pertama diawali huruf besar, tanpa diakhiri dengan titik. Kalimat pertama sesudah anak sub judul dimulai dengan alinea.

4) Anak anak subjudul diketik mulai dari batas tepi kiri dan diketik tebal, font 12, hanya kata pertama diawali huruf besar, tanpa diakhiri dengan titik. Kalimat pertama sesudah anak-anak subjudul dimulai dengan alinea (Lampiran 4)

h. Rincian ke bawah

Jika pada penulisan naskah ada rincian yang harus disusun ke bawah, dapat digunakan urutan dengan angka atau huruf sesuai dengan derajat rincian. Penggunaan tanda hubung (-) yang ditempatkan di depan rincian tidak dibenarkan.

i. Catatan Kaki

Catatan kaki dapat dicantumkan bila diperlukan penjelasan/keterangan yang singkat terhadap hal yang ditulis. Tanda catatan kaki dibuat dalam angka latin dan berupa *superscript* (terletak lebih tinggi dan lebih kecil dari tulisan lainnya dalam naskah). Adapun penulisan keterangan catatan kaki dibuat di bawah naskah.

j. Bilangan dan satuan

- 1) Bilangan harus diketik dengan angka, misalnya 10 g bahan, kecuali pada permulaan kalimat, angka harus dieja seperti *Sepuluh gram bahan...*
- 2) Bilangan desimal ditandai dengan koma, bukan titik, misalnya massa telur 50,5 g.

3) Satuan yang dipakai sedapat-dapatnya satuan SI dan dinyatakan dengan singkatan resminya tanpa titik di belakangnya, misalnya *kN, A (Ampere)*.

k. Cara mengacu

Setiap acuan dari daftar acuan/daftar pustaka harus secara tertulis tertuang dalam naskah/tulisan yang dikerjakan. Mengacu pustaka dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu mengacu dengan cara mengutip kata, frasa, kalimat, atau paragraf sesuai dengan sumber aslinya dan mengacu buku dengan cara menyatakannya dengan bahasa sendiri. Mengacu dengan cara mengutip kurang dari empat baris ditulis di antara tanda kutip ("...") disertai dengan penyebutan nama (belakang) pengarang, tahun terbit, dan halaman. Penyebutan tersebut dapat dicantumkan:

- 1) setelah judul tabel atau gambar dari hasil sumber acuan;
- 2) sebelum penulisan persamaan atau beberapa persamaan yang diacu dari sumber acuan;
- 3) langsung dalam kalimat.

Contoh:

- a) "Laporan adalah suatu cara komunikasi di mana penulis menyampaikan informasi kepada seseorang atau lembaga karena tanggung jawab yang dibebankan kepadanya" (Keraf, 2000:284) .

b) Keraf (2000:284) menyebutkan ”laporan adalah suatu cara komunikasi di mana penulis menyampaikan informasi kepada seseorang atau lembaga karena tanggung jawab yang dibebankan kepadanya”.

c) Contoh lebih dari empat baris

Gunawan (2008:67) menyebutkan deskripsi ilustrasi berikut.

Ilustrasi merupakan suatu bentuk penyajian ilustrasi dalam bentuk tabel, grafik, diagram, bagan, foto, peta, dan gambar. Dengan ilustrasi, informasi disajikan lebih efektif untuk menjelaskan hubungan antara bentuk gambar dan penggunaan teks sehingga pembaca dapat memahami tulisan dengan lebih mudah. Prinsip yang harus diingat dalam pembuatan ilustrasi ialah ilustrasi harus menarik dan secara otomatis dapat menjelaskan apa yang ingin disampaikan.

Cara mengacu pendapat yang dikemukakan dengan bahasa sendiri ditulis tanpa tanda kutip langsung terpadu dengan teks. Pernyataan yang diacu, nama pengarang, tahun, dan halaman ditulis langsung (terpadu) dalam teks.

Contoh :

Gunawan (2008:67) menyebutkan ilustrasi merupakan suatu bentuk penyajian tabel, grafik, diagram, bagan, foto, peta, dan

gambar untuk memperjelas informasi sehingga lebih menarik dan kongkret.

.....
Cara mengacu dapat pula dilakukan dengan cara berikut.

1) Nama penulis yang diacu menggunakan nama utama atau nama keluarga. Dalam hal penulis lebih dari dua orang, maka hanya disebut nama penulis pertama diikuti dengan et al.

Contoh:

1. Menurut Keraf (2009:284) laporan
2. Menurut Gunawan et al (2008) jurnal ilmiah dapat ...
Contoh ke-2 berjumlah tiga orang namun ditulis hanya satu dengan et al.

2) Mengacu sumber acuan tanpa penulis

Bila ada sumber acuan yang diacu tidak ada nama penulisnya, maka yang dicantumkan dalam naskah adalah nama organisasi.

Contoh:

1. Surat Keputusan Direktur Politeknik Negeri Semarang (nomorsurat)/PL4/SK/2010, hal 100-105
2. Direktorat Pendidikan Tinggi, 2005, Praktikum, Jakarta

3) Mengacu pada komunikasi personal

Bila suatu pendapat diacu dari komunikasi dengan pakar terkait, dapat

dilakukan dengan menuliskan jenis, cara, dan tanggal komunikasi.

Contoh:

1. <http://www.sja.ucdavvis.edu/avaid.htm>, 20 agustus 2005

2.4.3 Penomoran

Penomoran dilakukan dengan cara berikut:

a. Halaman

- 1) Bagian awal tugas akhir, mulai dari halaman judul sampai ke abstrak, diberi nomor halaman dengan angka Romawi kecil.
- 2) Bagian utama dan bagian akhir, mulai dari pendahuluan (BAB 1) sampai halaman terakhir termasuk lampiran diberi nomor dengan memakai angka.
- 3) Nomor halaman diletakkan simetris 1,5 cm dari tepi atas, kecuali kalau ada judul bab baru halaman diletakkan di bawah.

b. Persamaan

- 1) Bila persamaan dijelaskan dalam tulisan, maka huruf p pada persamaan ditulis dengan huruf besar, misalnya *Persamaan (m. n)*.
- 2) Kata sambung penjelasan persamaan dapat ditulis dengan kata *dengan* atau kata *keterangan* sebagai kata ganti *where* dalam bahasa Inggris.
- 3) Nomor urut persamaan atau rumus matematika, reaksi kimia, dan lain-lainnya ditulis dengan angka Arab di dalam tanda

kurung () dan ditempatkan di dekat batas tepi kanan. Penomoran persamaan diberi angka depan sesuai nomor bab, kemudian diberi titik dan dilanjutkan dengan nomor berupa angka Arab.

4) Contoh:

$$f_t = -\frac{P}{A} \pm \frac{(P.e_z)}{I_y} z$$

(2.1)

$$f_b = \frac{M_b z}{I_y}$$

(2.2)

dengan f_t adalah tegangan atas (top), f_b tegangan akibat beban, dst.

2.4.4 Tabel dan Gambar

Sebelum suatu tabel atau gambar ditampilkan, maka tabel atau gambar tersebut sudah disebut di uraian sebelumnya namun paling jauh satu halaman sebelumnya.

a. Tabel

- 1) Judul tabel ditempatkan mulai dari tepi kiri di atas tabel, tanpa diakhiri dengan titik dan diketik dengan *font* 10. Bila judul tabel panjang dan melewati satu baris, maka permulaan baris berikutnya ditulis di samping penomoran tabel.

- 2) Penulisan tabel dalam uraian: Tabel (T ditulis dengan huruf besar)
- 3) Nomor tabel terdiri dari dua angka. Angka pertama menunjukkan tabel berada dalam suatu bab, dan angka kedua menunjukkan urutan tabel dalam bab tersebut.
- 4) Tabel tidak boleh dipenggal, kecuali kalau tidak mungkin diketik dalam satu halaman. Pada halaman lanjutan, tabel dicantumkan nomor tabel dan ditulis kata (lanjutan) di belakang judul yang ditulis kembali.
- 5) Kalau tabel dibuat memanjang kertas, maka bagian atas tabel harus diletakkan disebelah kiri dari buku.
- 6) Tabel diketik simetris.
- 7) Tabel yang lebih dari dua halaman atau yang harus dilipat, ditempatkan pada lampiran.

Contoh Penyajian Tabel

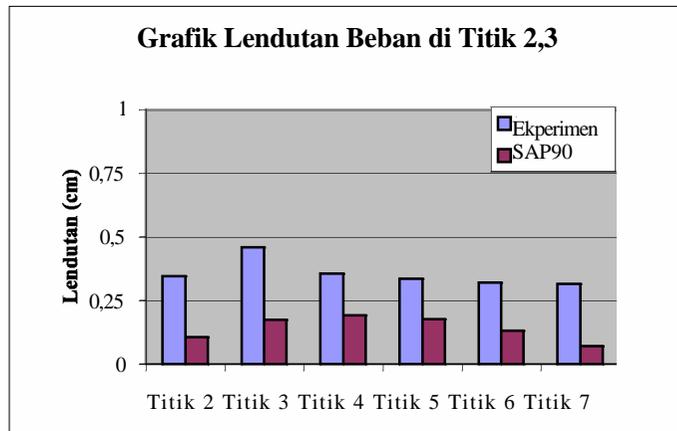
Tabel 3.1 Hasil Pengukuran Berat Isi Tanah Basah (γ_m)					
No.	Berat (gr)			Volume	Tanah
Tabung	Tnh+Tab	Tabung	Tanah	Tanah (cm^3)	(gram/cm^3)
T - 1	408.45	49.1	359.35	282.74	1.27
T - 2	406	49.85	356.15	282.74	1.26
T - 3	401.02	49.99	351.03	282.74	1.24
T-4	407.31	49.3	358.01	282.74	1.27
T - 5	387.46	49.78	337.68	282.74	1.19

b. Gambar

- 1) Bagan, grafik, peta, denah, dan foto semuanya disebut gambar (tidak dibedakan).
- 2) Nomor gambar terdiri dari dua angka. Angka pertama menunjukkan gambar berada dalam suatu bab, dan angka kedua menunjukkan urutan gambar dalam bab tersebut.
- 3) Judul gambar diletakkan simetris di bawah gambar, tanpa diakhiri dengan titik dan diketik dengan *font* 12. Bila judul gambar panjang dan melewati satu baris, maka permulaan baris berikutnya ditulis di samping penomoran gambar.
- 4) Keterangan gambar dituliskan langsung pada tempat-tempat yang lowong di dalam gambar.
- 5) Bila gambar dilukis melebar sepanjang tinggi kertas, maka bagian atas gambar diletakkan di sebelah kiri dari teks.
- 6) Gambar tidak boleh dipenggal, kecuali kalau tidak mungkin dalam satu halaman. Pada halaman lanjutan, gambar dicantumkan nomor gambar dan ditulis kata (lanjutan) di belakang judul yang ditulis kembali.
- 7) Bila gambar terlalu besar, melebihi ukuran kertas A4, maka gambar diletakkan di lampiran dengan kertas dilipat.
- 8) Skala dan satuan pada grafik harus dibuat se jelas mungkin.
- 9) Letak gambar diatur supaya simetris.

10) Penulisan gambar dalam uraian, misalnya Gambar ...

Contoh:



Gambar 5.15 Komparasi Lendutan Akibat Beban Pada Titik 2,3

2.4.5 Bahasa

Dalam tugas akhir digunakan bahasa yang benar sesuai dengan ketentuan berikut:

a. Bahasa yang digunakan

Tugas akhir ditulis dengan bahasa Indonesia baku atau bahasa Inggris. Kaidah bahasa yang berlaku diterapkan dengan benar baik penggunaan ejaan, pemilihan kata, penyusunan kalimat efektif,

dan penyusunan paragraf sehingga membentuk wacana yang utuh dan lengkap.

b. Bentuk kalimat

Kalimat ditulis tanpa menggunakan kata ganti orang, misalnya *saya, kami, penyusun, atau penulis*.

c. Istilah

Sedapat mungkin digunakan istilah Indonesia atau yang sudah diindonesiakan (terjemahan). Jika terpaksa harus dipakai istilah asing harus dijelaskan dengan tanda khusus secara konsisten dan ditulis dengan huruf miring (*italic*).

d. Hal-hal yang perlu diperhatikan

- 1) Kata tugas, misalnya kata *dan, sehingga, dan sedangkan* tidak boleh digunakan sebagai awal kalimat.
- 2) Kata *di mana* dan *dari*, sebagai terjemahan kata *where* dan *of* dalam bahasa Inggris harus digunakan dengan tepat.
- 3) Awalan *ke-* dan *di-* harus dibedakan dengan kata depan *ke* dan *di*.
- 4) Pemenggalan kata supaya disesuaikan dengan kaidah bahasa yang benar.

BAB III

PENUTUP

Panduan penyusunan tugas akhir Prodi Konstruksi Gedung Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Semarang menekankan pada ketentuan-ketentuan yang bersifat khusus dan umum. Dengan demikian, pedoman tugasakhir ini merupakan panduan yang harus diterapkan mahasiswa dalam penulisan tugas akhir di Prodi Konstruksi Gedung Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Semarang.

Dengan adanya panduan ini diharapkan persiapan dan pelaksanaan penulisan tugas akhir mahasiswa Prodi Konstruksi Gedung Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Semarang akan lebih terarah sehingga tugas akhir mahasiswa lebih baik dan sistematis.

DAFTAR PUSTAKA

- Alek dan Achmad H.P. 2010. *Bahasa Indonesia untuk Perguruan Tinggi*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Djuhaeri,O. Setiawan. 2001. *Panduan Membuat Karya Tulis*. Bandung:Yrama Widya.
- Gunawan, A.w. et al. 2008. *Pedoman Penyajian Karya Ilmiah*. Bogor: IPB.
- Keraf, Gorys. 1979. *Komposisi*. Ende Flores: Nusa Indah.
- Moeliono, Anton M . (Penyunting Penyelia). 1994. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- .1988. *Tata Bahasa Baku Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Purbo-Hadiwidjojo, M.M. 1997. *Menyusun Laporan Teknik*. Bandung: Penerbit ITB
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional. Nomor 46 Tanggal 31 Juli 2009 tentang *Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia yang Disempurnakan*.

LAMPIRAN LAMPIRAN

Lampiran 3.1.
FORMAT BAGIAN AWAL SAMPUL LUAR

JUDULTUGAS AKHIR



Disusun oleh
Nama Mahasiswa
NIM

PROGRAM STUDI
JURUSAN
POLITEKNIK NEGERI SEMARANG
TAHUN

Lampiran 3.2

PUNGGUNG SAMPUL LUAR TUGAS AKHIR

Logo Polines		
<u>NAMA</u>		
	<u>TUGAS AKHIR</u>	
		Judul Tugas Akhir

Lampiran 3.3

SAMPUL DALAM

JUDUL TUGAS AKHIR

Disusun oleh NAMA (sesuai dengan ijazah) NIM
Tugas akhir ini diajukan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Ahli Madya/
PROGRAM STUDI KONSTRUKSI GEDUNG JURUSAN TEKNIK SIPIL
POLITEKNIK NEGERI SEMARANG TAHUN

Lampiran 3.4

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tugas akhir dengan judul yang dibuat untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Ahli Madya pada Program StudiJurusan Politeknik Negeri Semarang, sejauh yang saya ketahui bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari tugas akhir yang sudah dipublikasikan dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar Ahli Madya di lingkungan Politeknik Negeri Semarang maupun di perguruan tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Semarang,

NIM

Lampiran 3.5

PERSETUJUAN

PERSETUJUAN

Tugas akhir dengan judul

dibuat untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Ahli Madya/Sarjana Sain Terapan pada Program Studi Konstruksi Gedung, Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Semarang dan disetujui untuk diajukan dalam sidang ujian tugas akhir.

Pembimbing Utama, Semarang,
Pembimbing Pendamping,

NIP

NIP

Mengetahui,
Ketua Program Studi

NIP.....

Lampiran 3.6

PENGESAHAN

PENGESAHAN

Tugas akhir dengan judul..... telah dipertahankan dalam ujian wawancara dan diterima sebagai syarat untuk menjadi Ahli Madya/Sarjana Sain Terapan pada Program Studi Jurusan Politeknik Negeri Semarang pada tanggal

Penguji I,	Tim Penguji, Penguji II,	Penguji III,
Nama lengkap NIP	Nama lengkap NIP	Nama lengkap NIP
Ketua,		Sekretaris,
Nama lengkap NIP	Mengesahkan, Ketua Jurusan	Nama lengkap NIP
	Nama lengkap NIP	

Lampiran 3.7

PRAKATA

PRAKATA

1. Sedapat mungkin dibuat hanya dalam satu halaman (maksimum).
2. Yang diberi ucapan terima kasih adalah pihak-pihak yang secara langsung memberi bimbingan atau bantuan dalam pelaksanaan penyelesaian tugas akhir. Khususnya kepada dosen pembimbing atas kontribusinya dalam menentukan judul, bimbingan, saran, dan diskusi atau kepada orang yang terlibat langsung dalam penyelesaian skripsi tersebut.
4. Kalimat harapan atau mudah-mudahan tidak perlu dituliskan.
5. Di sebelah kanan bawah ditulis: Semarang, bulan dan tahun, kemudian di bawahnya dituliskan nama penulis dengan huruf besar

Lampiran 3.8

ABSTRAK (untuk DIV)

ABSTRAK

1. Abstrak tidak melebihi 200 kata (satu paragraf atau satu halaman)
2. Isi abstrak adalah
 - a. permasalahan secara singkat;
 - b. tujuan topik yang dibahas;
 - c. metode yang digunakan/kegiatan yang dilakukan dalam penyusunan skripsi, termasuk proses dan analisis.
 - c. Hasil yang paling utama
3. Perlu disampaikan sumbangan mandiri yang dapat ditonjolkan dalam tugas akhir.
4. Pada abstrak, sebelum isi abstrak dituliskan keterangan di bawahnya berupa nama mahasiswa, judul tugas akhir, nama pembimbing, tahun penulisan, jumlah halaman tugas akhir (tanpa lampiran) yang ditulis dengan *font* 10 dan huruf miring.

Contoh :

Abstrak

Nama mahasiswa, "Pengaruh Cuaca Dalam Membangun Gedung Bakti Praja Semarang", Tugas Akhir DIII/DIV Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Semarang, di bawah bimbingan Nama Pembimbing Utama dan Nama Pembimbing Pendamping, bulan tahun, jumlah halaman (dan jumlah halaman lampiran)
isi abstrak

Lampiran 3.9

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	ii
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.*	viii
DAFTAR TABEL*	ix
DAFTAR SINGKATAN*	x
DAFTAR ISTILAH/SIMBOL*	xi
 BAB I DAN PENDAHULUAN.....	 1
dan seterusnya	
 BAB ... SIMPULAN	
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN*	

Keterangan :

* : Jika ada

Lampiran 3. 10 DAFTAR TABEL

DAFTAR TABEL	
	Halaman
Tabel 1 Fungsi-fungsi Alternatif Port 3 Mikrokontroler.....	... 8
Tabel 2 Pembagian RAM Internal Bagian Bawah.....	18
Tabel 3 Fungsi Bassel.....	27
Tabel 4 Kelompok Frekuensi.....	30
Tabel 5 Fungsi Pin 1C TP5088.....	33
Tabel 6 Tabel Kebenaran DTMF TP5088	34
Tabel 7 Pengukuran Rangkaian Enk oder DTMF TP5088	...73

Lampiran 3.11 DAFTAR GAMBAR

DAFTAR GAMBAR	
	Halaman
Gambar 1 Struktur Organisasi Provek	11
Gambar 2 Struktur Organisasi Lanangan	12
Gambar 3 <i>Site Plan</i> Provek	13
Gambar 4 Titik Duga dengan Tiang Beton.....	14
Gambar 5 Tampak dan Denah Pos Keamanan.....	15
Gambar 6 Denah <i>Direksi Keet</i> . Gudang. dan Barak Pekerja.	16
Gambar 7 Tampak <i>Direksi Keet</i>	17
Gambar 8 Papan Nama Proyek	17
Gambar 9 Pagar Pengaman dan Pintu Gerbang	19
Gambar 10 <i>Bowplank</i>	25

Lampiran 3.12 DAFTAR LAMPIRAN

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1	Tabel Massa Atom 134
Lampiran 2	Tabel Massa Jenis logam..... 138
Lampiran 3	Momen Tahanan Profil l..... 140
Lampiran 4	Momen Inersia Penampang 143
Lampiran 5	Sifat Minimum Logam Las 147
Lampiran 6	Tingkat Kekesaran..... 150
Lampiran 7	Skema Rangkaian <i>Power Supply</i> 154
Lampiran 8	Hasil Pelapisan 158

Lampiran 3.13 DAFTAR LAMBANG

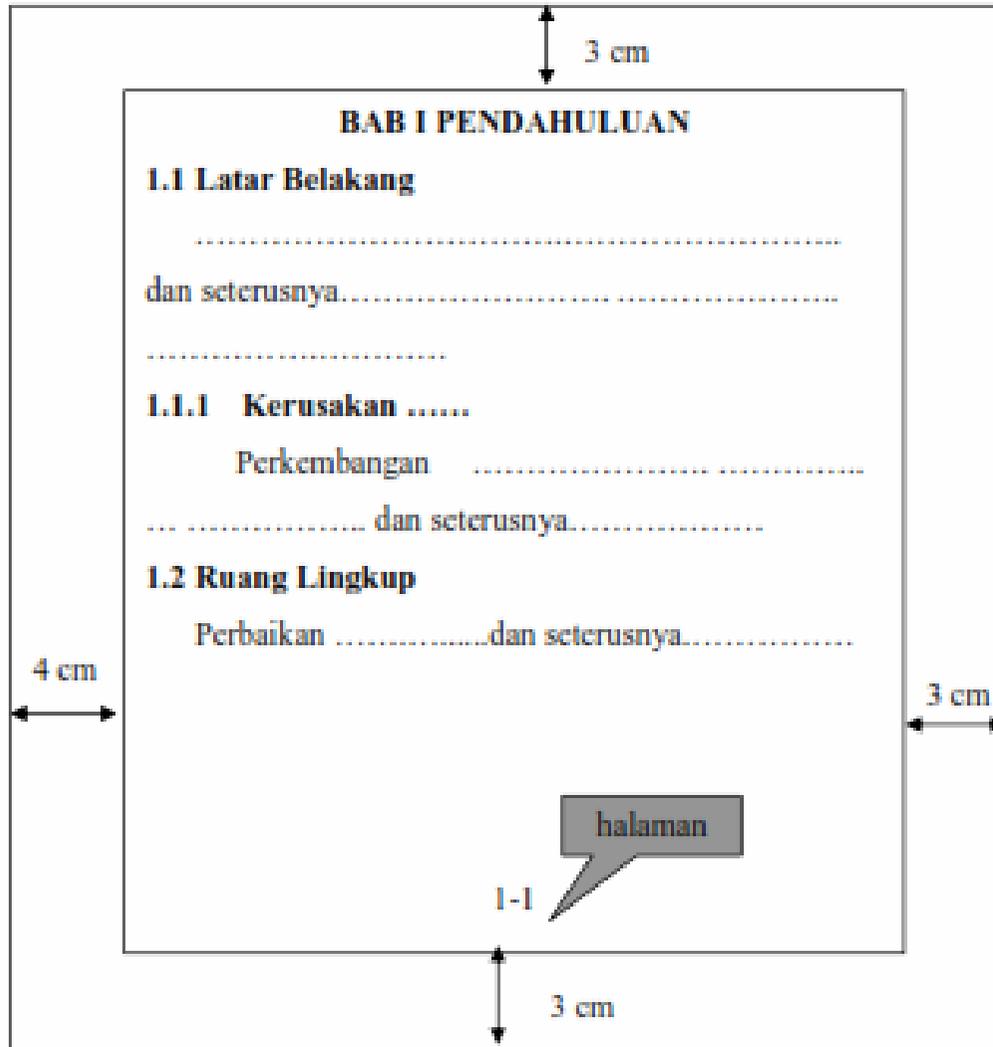
DAFTAR LAMBANG

I	= arus listrik	[Ampere]
E	= beda potensial	[Volt]
R	= resistansi	[Ohm]
G	= berat logam terdeposisi	[gram]
Ar	= massa atom relatif	
Mr	= massa molekul relatif	
t	= waktu	[detik]
i	= rapat arus	[Ampere/dm ²]
v	= volume	[m ³]
A	= luas	[m ²]
P	= massa jenis	[Kg/m ³]
W	= berat nyata endapan pada katoda	[gram]
W'	= berat teoritis sesuai hukum Faraday	[gram]

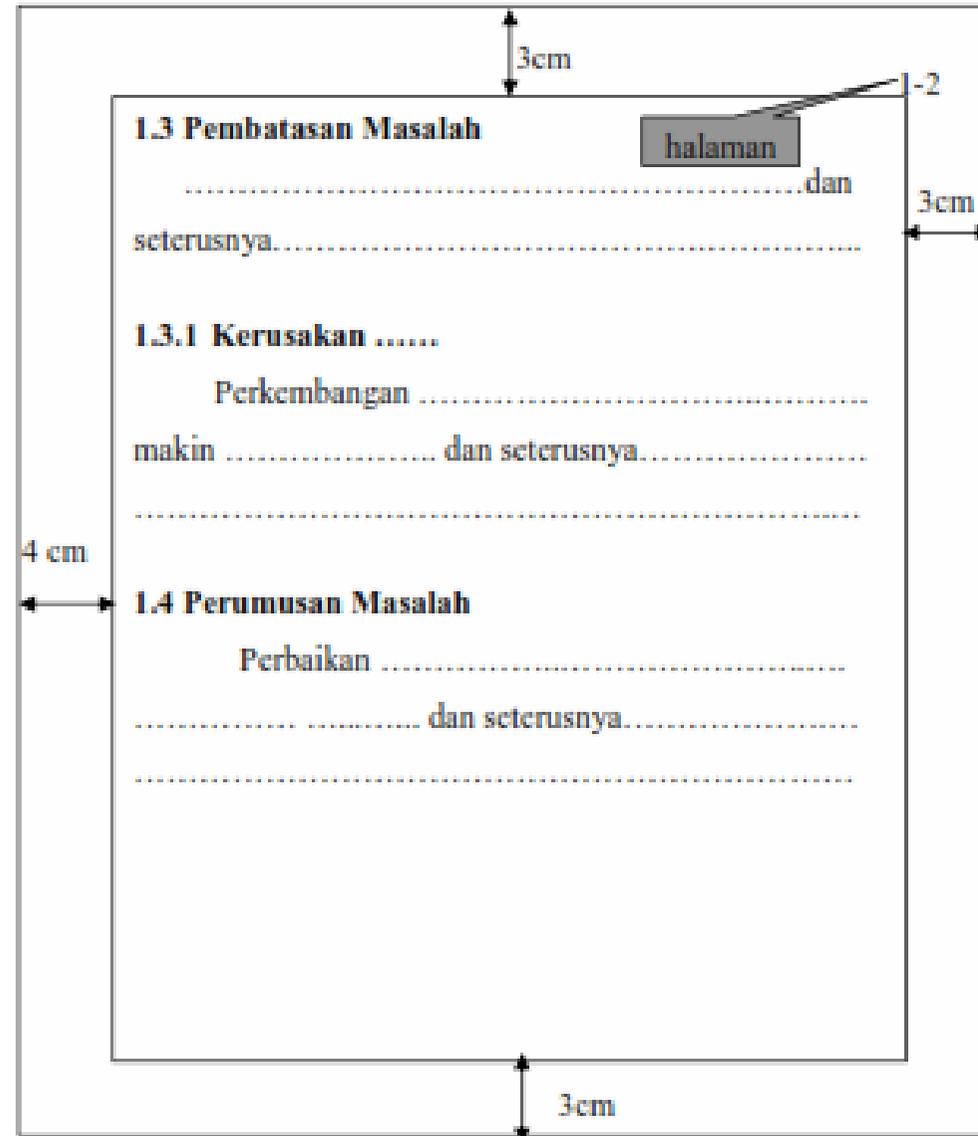
Lampiran 4 FORMAT PENGETIKAN

Model Inden

4.1 Halaman berisi Bab

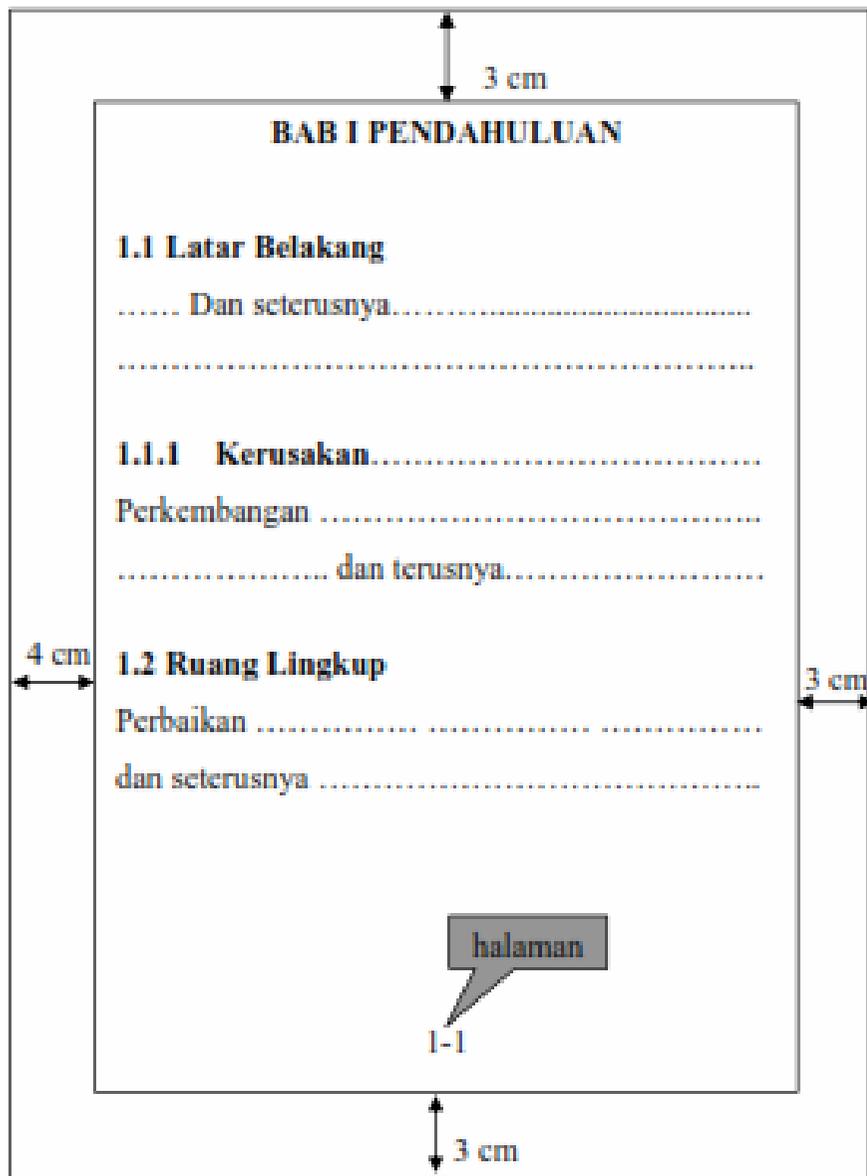


4.2 Halaman berisi selain Bab



Model Blok

4.3 Halaman berisi Bab



4.4 . Halaman berisi selain Bab

