

# **PANDUAN PENYUSUNAN LAPORAN SKRIPSI**



**JURUSAN TEKNIK LINGKUNGAN  
FAKULTAS SAINS TERAPAN  
IST AKPRIND  
YOGYAKARTA**

## **KATA PENGANTAR**

Kualitas lulusan Perguruan Tinggi di samping dapat dilihat dari Indeks Prestasi, juga dapat dilihat melalui kualitas skripsi yang merupakan tugas akhir, apakah hasil penelitian skripsi tersebut dapat memecahkan masalah dan dapat diterapkan di masyarakat atau tidak. Idealnya hasil penelitian di samping memecahkan masalah juga dapat diterapkan di masyarakat dengan azas mudah, murah, dan memanfaatkan bahan yang tersedia di sekitarnya dan memberikan kontribusi yang besar pada masyarakat, ilmu pengetahuan dan Pemerintah. Dengan demikian pada akhirnya diharapkan dapat meningkatkan kualitas lulusan agar lebih siap menghadapi persaingan dunia kerja.

Dengan terbitnya Pedoman Penulisan Laporan Skripsi yang baru ini diharapkan dapat digunakan sebagai pedoman bagi mahasiswa khususnya Mahasiswa Jurusan Teknik Lingkungan IST AKPRIND Yogyakarta, sehingga dihasilkan skripsi yang berkualitas dan memenuhi kaidah penulisan ilmiah.

Tim Penyusun

## **SISTEMATIKA LAPORAN SKRIPSI**

### **A. BAGIAN AWAL**

1. Halaman Sampul
2. Halaman Judul
3. Halaman Persetujuan
4. Halaman Pengesahan
5. Halaman Pernyataan Keaslian Skripsi (bermaterai cukup)
6. Halaman Persembahan (jika perlu)
7. Halaman Motto (jika perlu)
8. Kata Pengantar
9. Daftar Isi
10. Daftar Tabel
11. Daftar Gambar
12. Daftar Lampiran
13. Intisari
14. Abstract

### **B. BAGIAN ISI**

#### **BAB I PENDAHULUAN**

- I.1. Latar Belakang Masalah
- I.2. Rumusan Masalah
- I.3. Batasan Masalah
- I.4. Tujuan Perancangan
- I.5. Manfaat Perancangan

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

- II.1. Tinjauan Pustaka
- II.2. Perancangan Terdahulu
- II.3. Hipotesis

#### **BAB III METODE PERANCANGAN**

- III.1. Obyek Pra Rancangan
- III.2. Waktu Pelaksanaan Perancangan
- III.3. Metode Pengumpulan Data
- III.4. Diagram Alir Tahapan Perancangan
- III.5. Perancangan Sistem Proses

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

- IV.1. Data Hasil Observasi
- IV.2. Perencanaan dan Perhitungan Unit Pengolahan
- IV.3. Perhitungan Volume Pekerjaan
- IV.4. Analisis Harga Satuan Pekerjaan
- IV.5. Rencana Anggaran Biaya Pembangunan

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

- V.1. Kesimpulan
- V.2. Saran

### **C. BAGIAN AKHIR**

1. Daftar Pustaka
2. Lampiran

## PENJELASAN SISTEMATIKA LAPORAN SKRIPSI

### A. BAGIAN AWAL

Bagian awal ini mencakup empat hal, yaitu halaman sampul, halaman judul, pernyataan keaslian skripsi, halaman pengesahan, halaman penguji, halaman motto & persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran, intisari dan abstract.

#### 1. Halaman Sampul

Halaman sampul depan memuat antara lain judul Skripsi, lambang IST AKPRIND YOGYAKARTA, nama dan nomor mahasiswa, nama perguruan tinggi dan tahun dipertahankan. Ketentuan penulisan sebagai berikut :

- Judul Skripsi hendaknya singkat dan jelas menunjukkan masalah penelitian, diketik dengan huruf besar (kapital) dan tidak boleh disingkat, format ketikan harus dalam bentuk **piramida terbalik** (huruf V).
- Lambang IST AKPRIND YOGYAKARTA berwarna, asli, tidak hitam putih dan berdiameter 6 cm.

Format lengkap dapat dilihat pada Lampiran 1.

#### 2. Halaman Judul

Halaman judul berisi tulisan yang sama dengan halaman sampul tetapi diketik di atas kertas putih dengan tambahan pada bagian atas lambang ditulis penjelasan maksud skripsi yaitu :

Disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh derajat Strata-1 pada Jurusan Teknik Lingkungan Institut Sains & Teknologi AKPRIND Yogyakarta.

Format lengkap dapat dilihat pada Lampiran 2.

#### 3. Halaman Persetujuan

Halaman ini berisi tulisan: laporan skripsi, judul skripsi, nama penyusun dilengkapi nomor mahasiswa, tanggal pengesahan, persetujuan pembimbing I dan II , mengetahui Ketua Jurusan. Contoh halaman persetujuan dapat dilihat pada Lampiran 3.

#### 4. Halaman Pengesahan

Halaman ini berisi tulisan: laporan skripsi, judul skripsi, nama penyusun dilengkapi nomor mahasiswa, pernyataan telah dipresentasikan dan dipertahankan dihadapan dewan penguji pada tanggal.... dan dinyatakan telah memenuhi syarat, pengesahan Dewan Penguji ( 3 orang), mengetahui Ketua Jurusan. Contoh halaman pengesahan dapat dilihat pada Lampiran 4.

## 5. Pernyataan Keaslian Skripsi

Pernyataan menyatakan bahwa hasil skripsi merupakan asli dan bukan mencontoh (plagiat skripsi orang lain) Contoh pernyataan dapat dilihat pada Lampiran 5.

## 6. Halaman Persembahan

Berisi ungkapan khusus untuk orang-orang yang dekat dan berjasa, terutama hasrat pengabdian yang hendak disampaikan oleh penulis. Bagian ini harus dituliskan dengan singkat, resmi, sederhana, tidak terlalu banyak, serta tidak menjerus ke penulisan informal sehingga mengurangi sifat resmi laporan ilmiah. Jangan gunakan *font* yang terlalu banyak, perlu diingat anda sedang menulis paper ilmiah atau skripsi.

### Contoh yang diperbolehkan:

Kupersembahkan untuk ayah dan ibu tercinta.

atau

Kupersembahkan untuk orang tuaku dan kedua putriku.

### Contoh yang tidak diperbolehkan:

Untuk temenku Sonia yang setia menemaniku

Untuk sohibku Audi yang tlah minjem printer

Untuk Rizal, Setya, Kayla : hehehe... akhirnya gue lulus juga ..!

## 7. Halaman Motto

Bagian ini, jika diperlukan harus dituliskan dengan singkat, resmi, sederhana, tidak terlalu banyak, serta dapat diambil dari kata mutiara, ungkapan tokoh, atau kitab suci. Motto yang terlalu panjang justru cenderung tidak diperhatikan.

## 8. Kata Pengantar

Kata pengantar sebaiknya dibuat ringkas dalam satu atau dua halaman. Kata pengantar berisi ucapan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, serta ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang dianggap sangat berjasa dan berhubungan dalam penyusunan skripsi. Dalam memberikan ucapan terimakasih harus memuat: nama, jabatan, dan jasa yang telah diberikan dalam penyusunan skripsi. Bagian ini ditutup dengan nama kota (contoh : Yogyakarta), tanggal, serta nama penulis.

## 9. Daftar Isi

Daftar isi memuat gambaran menyeluruh tentang isi skripsi secara garis besar dan sebagai petunjuk bagi pembaca yang ingin melihat secara langsung suatu pokok bahasan. Bab-bab dapat dibagi menjadi sub bab, sub bab dapat dibagi anak sub bab dan seterusnya. Dalam daftar isi harus dicantumkan halaman, dengan ketentuan halaman pada bagian awal dengan angka Romawi kecil (contoh: i, ii, iii) pada bagian pokok dan akhir dengan angka Arab (contoh: 1, 2, 3).

Contoh dapat dilihat di Lampiran 6.

## 10. Daftar Tabel

Apabila dalam skripsi terdapat banyak tabel (lebih dari satu) perlu daftar tabel yang memuat urutan judul tabel beserta dengan nomor halamannya. Judul tabel ditulis di atas tabel, penomorannya mengikuti nomor bab (angka romawi besar) diikuti nomor tabel dalam angka Arab.

Contoh:

Tabel IV.1. Pengaruh volume penambahan tawas terhadap penurunan COD

## 11. Daftar Gambar

Apabila dalam skripsi terdapat banyak gambar (lebih dari satu) perlu daftar gambar yang memuat urutan judul gambar beserta dengan nomor halamannya. Judul gambar ditulis di bawah gambar, penomorannya mengikuti nomor bab (angka romawi besar) diikuti nomor tabel dalam angka arab.

Contoh:

Gambar III.1. Susunan alat pirolisis

## 12. Daftar Lampiran

Daftar lampiran dibuat apabila dalam skripsi dilengkapi dengan lampiran - lampiran yang berisi judul lampiran dan nomor halamannya.

## 13. Intisari

Intisari merupakan uraian singkat tetapi lengkap yang memberikan gambaran menyeluruh tentang isi skripsi (isi: latar belakang masalah, tujuan, metodologi, dan hasil). Intisari disusun dalam bahasa Indonesia, disusun menjadi 3 alinea, tidak lebih dari 1 halaman, berkisar antara 150-200 kata, diketik dengan jarak 1 spasi.

Alinea pertama dalam intisari berisi ringkasan tentang latar belakang penelitian, penyebab, dan manfaat bila dilakukan penelitian. Alinea kedua berisi pembahasan, hasil-hasil yang diperoleh, serta metodologi yang digunakan. Alinea ketiga mengungkapkan kesimpulan dari penelitian.

Di bagian bawah intisari dituliskan kata-kata kunci, bisa berupa kata-kata penting dalam intisari atau kata yang sering muncul, berjumlah **minimal 3 (tiga)** dan **maksimal 5 (lima) kata**.

## 14. Abstract

*Abstract* berisi tulisan yang sama dengan Intisari tetapi dalam bahasa Inggris dilengkapi dengan *keywords* atau kata kunci.

## **B. BAGIAN ISI**

Sistematika bagian isi secara berurutan meliputi :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Dalam bab pendahuluan materinya sebagian besar berupa penyempurnaan dari latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian yang terdapat pada proposal skripsi. Metode dan sistematika penulisannya pada laporan skripsi dapat dipertajam atau diperjelas.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Tinjauan pustaka merupakan dasar teori penelitian dari analisis dan pengembangan (pembahasan), menguraikan teori-teori yang mendasari tulisan/laporan, metode penelitian, dan pembahasan secara detail, dapat berupa bahasan dari referensi yang dijadikan rujukan, definisi-definisi atau model yang langsung berkaitan dengan ilmu atau masalah yang diteliti.

Bagian ini berisi penyempurnaan uraian dalam proposal sesuai dengan perkembangan proses penelitian. Pustaka/ laporan penelitian baru yang dirujuk harus dicantumkan sebagai rujukan dan harus dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

### **BAB III METODE PERANCANGAN**

Metode di dalam perancangan meliputi:

#### **III.1. Obyek Pra Rancangan**

Di dalam sub bab ini memuat mengenai obyek yang diteliti atau obyek studi evaluasi termasuk lokasi seperti tercantum dalam proposal namun dapat dipertajam atau diperjelas.

#### **III.2. Waktu Pelaksanaan Perancangan**

Bagian ini memuat penjelasan tentang alokasi waktu pelaksanaan perancangan seperti tercantum dalam proposal namun dapat dipertajam atau diperjelas.

#### **III.3. Metode Pengumpulan Data**

Bagian ini berisi uraian seperti dalam proposal dan dapat dipertajam dan diperjelas termasuk bila diperlukan analisis laboratorium untuk mendukung konsep rancangan

#### **III.4. Diagram Alir Tahapan Perancangan**

Selain dijelaskan dengan deskripsi kualitatif, tahapan pra rancangan juga perlu ditunjukkan dalam bentuk diagram alir secara lengkap/terinci.

#### **III.5. Perancangan Sistem Proses**

Bagian ini berisi penjelasan rancangan sistem proses yang direncanakan berdasarkan kajian hasil observasi

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bagian ini memuat hasil perhitungan berdasarkan rancangan sistem proses yang direncanakan sesuai Bab III dan pembahasan hasil perhitungan yang dideskripsikan secara jelas, lengkap, terinci, terpadu, sistematis, serta berkesinambungan. Uraian pada bagian ini dikaitkan dengan Rumusan Permasalahan, Tujuan dan Manfaat Perancangan yang ditetapkan pada Bab I.

### **IV.1. Hasil Penelitian**

Bagian hasil, sedapat mungkin ditunjukkan dalam bentuk yang mudah dipahami, misalnya dapat ditunjukkan dalam bentuk tabel, gambar, grafik, atau lainnya.

### **IV.2. Pembahasan**

Bagian pembahasan, menguraikan tentang hasil perhitungan ditinjau dari berbagai aspek yang relevan. Bagian ini juga membahas perbandingan dengan hasil-hasil perancangan terdahulu yang diacu pada Bab II. Akhir dari bagian ini memuat keterangan tentang kelebihan dan kelemahan perancangan, yang dideskripsikan secara terinci.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

### **V.1. Kesimpulan**

Kesimpulan dapat menjawab pertanyaan dalam rumusan masalah, hipotesis dan bukti-bukti yang dihasilkan dan akhirnya menarik kesimpulan apakah hipotesis yang diajukan itu diterima atau sebaliknya. Dalam pembuatan kesimpulan, hal-hal yang diperkuat :

- Berhubungan pembuktian hipotesis
- Didasarkan pada analisis yang obyektif
- Diperkuat dengan bukti-bukti yang telah dilakukan perhitungan

### **V.2. Saran**

Saran memuat berbagai usulan atau pendapat yang sebaiknya dikaitkan oleh perancangan sejenis. Saran dibuat berdasarkan kelemahan, pengalaman, kesulitan, kesalahan atau keunggulan perancangan yang telah dilakukan serta berbagai kemungkinan arah pengembangan untuk perancangan selanjutnya.

## **C. BAGIAN AKHIR**

Bagian akhir meliputi daftar pustaka dan lampiran, dengan ketentuan sebagai berikut :

### **1. Daftar Pustaka**



Bagian ini memuat suatu daftar terinci dan sistematis dari semua karya ilmiah dan referensi yang digunakan oleh penulis dalam menyusun laporan, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penggunaan langsung yaitu apabila penulis mengutip kalimat-kalimat tertentu dari karya ilmiah atau referensi. Penggunaan tidak langsung yaitu apabila penulis membaca dan mengemukakan kembali konsep-konsep atau ide-ide atau pemikiran-pemikiran dari suatu sumber dengan menggunakan kalimat-kalimat sendiri.

Kutipan langsung maupun tidak langsung harus disebutkan secara eksplisit sebagai rujukan dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

## **2. Lampiran**

Lampiran dapat dipakai untuk menjelaskan data keterangan lain yang sifatnya terlalu terinci atau terlalu besar untuk dimuat di bagian utama laporan dan data yang tidak perlu dimasukkan dalam teks. Lampiran ditandai dengan angka arab, jadi lampiran yang pertama ditulis sebagai “Lampiran 1” dan seterusnya. Contoh lampiran adalah blangko angket, formulir, gambar dan tabel penunjang, grafik, dll.

## FORMAT PENULISAN

### Bahan dan Ukuran

#### 1. Bahan

Naskah laporan skripsi dijilid *hardcover* menggunakan kertas tebal yang terdiri dari: lapisan luar plastik, kemudian kertas buffalo atau linen warna HIJAU dan tulisan dicetak dengan tinta hitam.

#### 2. Ukuran

Naskah laporan skripsi diketik pada kertas HVS 80 gram A4 atau kuarto (21,5 cm x 29 cm), tidak boleh dicetak bolak-balik

### Pengetikan Naskah

#### 1. Jenis huruf

Naskah skripsi diketik harus dengan jenis yang sama yaitu *font* Times New Roman ukuran 12. Istilah asing ditandai dengan huruf miring (*Italic*). Simbol/ tanda yang tidak dapat diketik, harus ditulis dengan rapi memakai tinta hitam.

#### 2. Jarak antara baris dibuat 2 spasi (spasi ganda), kecuali untuk intisari, kutipan langsung, judul tabel, keterangan gambar, rumus dan daftar pustaka diketik dengan jarak 1 spasi (spasi tunggal).

#### 3. Batas tepi (*Margin*)

Batas pengetikan naskah ditinjau dari tepi kertas antara lain :

- a. Tepi atas (top) : 4 cm
- b. Tepi bawah (bottom) : 3 cm
- c. Tepi kiri (left) : 4 cm
- d. Tepi kanan (right) : 3 cm

#### 4. Pengisian ruangan kertas

Ruangan kertas pada halaman naskah harus diisi penuh, artinya pengetikan harus dimulai dari batas tepi kiri sampai batas tepi kanan, dari atas ke bawah. Pembuatan sub judul dibatasi hanya sampai 4 level.

Contoh :

### JUDUL

#### I.1. Sub Judul

##### I.1.1. Anak sub judul

##### I.1.1.1. Anak dari anak sub judul

#### 5. Alinea baru : alinea baru dimulai setelah 6 ketukan dari tepi kiri.

#### 6. Judul Bab, Sub Judul, Anak Sub Judul

- a. Antara judul bab dan sub judul, atau antara sub judul dan anak sub judul, atau antara uraian sebelumnya dan sub judul diberi selang satu baris kosong.
- b. Pada judul bab semua huruf harus ditulis dengan huruf kapital, tebal, dan diatur supaya simetris, dengan jarak 4 cm dari tepi atas, tanpa diakhiri tanda titik (.). Kalimat pertama setelah judul bab dimulai dengan alinea baru.
- c. Sub judul ditulis mulai tepi kiri, semua kata diawali dengan huruf kapital, kecuali kata penghubung dan kata depan. Semua huruf diketik tebal, tanpa diakhiri tanda titik (.). Kalimat pertama setelah sub judul dimulai dengan alinea baru.

- d. Anak sub judul diketik mulai dari batas tepi kiri dan diketik tebal, hanya kata pertama yang diawali huruf kapital, tanpa diakhiri dengan tanda titik (.). Kalimat pertama setelah anak sub judul dimulai dengan alinea baru.
- e. Penomoran judul, sub judul, dan anak sub judul adalah sebagai berikut:

Contoh:

## **BAB I JUDUL BAB**

(..... Selang 1 baris kosong.....)

### **I.1. Sub Judul**

Kalimat pertama dibuat sebagai alinea baru.....

(..... Selang 1 baris kosong.....)

#### **I.1.1. Anak sub judul**

Kalimat pertama dibuat sebagai alinea baru.....

(..... Selang 1 baris kosong.....)

##### **I.1.1.1. Anak dari anak sub judul**

Kalimat pertama dibuat sebagai alinea baru.....

(..... Selang 1 baris kosong.....)

7. Rincian ke bawah dapat menggunakan urutan dengan angka atau huruf sesuai dengan derajat rincian. Penggunaan tanda: -, \*, ~, +, •, K, >, ►, atau simbol-simbol yang semacam yang ditempatkan di depan rincian tidak dibenarkan.

### **Penomoran Halaman**

1. Pada bagian awal nomor halaman diberi angka dengan romawi kecil, contoh : i,ii,iii,iv dst
2. Pada bagian utama dan bagian akhir, mulai dari pengantar sampai halaman terakhir memakai angka arab sebagai nomor halaman.
3. Nomor halaman ditempatkan disebelah kanan atas, kecuali kalau ada judul atau bab pada bagian atas halaman itu. Untuk halaman yang demikian nomornya ditulis disebelah kanan bawah.
4. Nomor halaman diketik dengan jarak 3 cm dari tepi kanan dan 1,5 cm dari tepi atas atau tepi bawah.

### **Tabel dan Gambar**

#### **1. Tabel**

- a. Judul tabel ditempatkan simetris di atas tabel, tanpa diakhiri tanda titik (.).
- b. Tabel tidak boleh dipenggal, kecuali kalau tidak mungkin diketik dalam satu halaman. Pada halaman lanjutan tabel dicantumkan nomor tabel dan ditulis kata **Lanjutan** tanpa judul.
- c. Jika tabel dibuat horisontal/memanjang maka bagian atas tabel harus diletakkan di sebelah kiri.
- d. Tabel diketik simetris.
- e. Tabel yang lebih dari 2 halaman atau yang harus dilipat, ditempatkan pada Lampiran.

#### **2. Gambar**

- a. Bagan, grafik, peta, foto, semuanya disebut gambar.
- b. Judul gambar ditempatkan simetris di bawah gambar, tanpa diakhiri oleh tanda titik (.).
- c. Keterangan gambar dituliskan pada tempat yang kosong pada halaman yang sama.

- d. Bila gambar dilukis horisontal/memanjang maka bagian atas gambar diletakkan di sebelah kiri.
- e. Skala dan satuan pada grafik harus dibuat se jelas mungkin.
- f. Letak gambar diatur supaya simetris.

### Bahasa

1. Bahasa yang dipakai ialah bahasa Indonesia yang baku (ada subyek dan predikat), dan supaya lebih sempurna ditambah dengan obyek dan keterangan.
2. Bentuk kalimat  
Kalimat-kalimat tidak boleh menampilkan orang pertama atau orang kedua (saya, aku, kami, kita, engkau, dll) tetapi dibuat berbentuk pasif. Pada penyajian ucapan terima kasih pada kata pengantar, saya diganti dengan penulis.
3. Istilah
  - a. Istilah yang dipakai ialah istilah Indonesia atau yang di Indonesiakan.
  - b. Jika terpaksa harus memakai istilah asing maka harus dicetak miring.
4. Kesalahan yang sering terjadi
  - a. Kata penghubung, seperti : sehingga, dan, tetapi sedangkan, tidak boleh dipakai memulai suatu kalimat.

**Contoh yang salah:**

Seperi contoh sebelumnya ...

Dan selanjutnya .....

Atau pernyataan lain .....

Tetapi nilai akhir .....

**Contoh yang benar:**

Contoh sebelumnya .....

Selanjutnya .....

Pernyataan lain .....

Nilai akhir .....

- b. Kata depan, misalnya pada, sering dipakai tidak pada tempatnya. Misalnya diletakkan di depan subyek (merusak susunan kalimat) harap dihindarkan.
- c. Kata "di mana" dan "dari" kerap kurang tepat penggunaannya, dan diperlukan tepat seperti " where" dan "off" dalam bahasa Inggris. Dalam bahasa Indonesia bentuk yang demikian tidaklah baku dan jangan dipakai.
- d. Awalan ke dan di harus dibedakan dengan kata depan ke dan di.
- e. Tanda baca harus dipergunakan dengan tepat.
- f. Permulaan kalimat: bilangan, lambang, atau rumus yang mengawali suatu kalimat harus dieja.

**Contoh yang salah:**

10 mesin bubut .....

**Contoh yang benar:**

Sepuluh mesin bubut .....

### Penulisan Nama Penulis

Penulisan nama mencakup nama penulis yang diacu dalam uraian, daftar pustaka, nama yang lebih dari satu suku kata, nama dengan garis penghubung, nama yang diikuti dengan singkatan dan derajat keserjanaan.

1. Nama penulis yang diacu dalam uraian.

Penulis yang tulisannya yang diacu dalam uraian hanya disebutkan nama akhirnya saja, dan kalau lebih dari dua orang hanya nama akhir penulis pertama yang diacu diikuti dengan dkk atau et al.

Contoh :

- a. Menurut Calvin (1978), pencemaran adalah .....

- b. Denitrifikasi merupakan ..... (Metcalf dan Eddy, 1979)
  - c. Bensin dapat dibuat dari metanol ..... ( Meisel dkk, 1976).  
Yang membuat tulisan contoh (c) berjumlah 4 orang, yaitu Meisel S.L. Mc Cullough, J.P. Leekthaler.C.H dan Weisz.P.B.
2. Nama penulis dalam daftar pustaka.  
Dalam daftar pustaka semua penulis harus dicantumkan namanya, dan tidak boleh hanya penulis pertama ditambah dkk atau et al saja.  
Contoh :  
Meisel S.L. Mc Cullough, J.P. Lecckthaler C.H, dan Weisz P.B (1976)  
Tidak boleh hanya : Meisel,SL dkk atau Meisel,SL et al.
  3. Nama penulis lebih dari satu suku kata.  
Jika nama penulis terdiri atas dua suku kata atau lebih, cara penulisannya ialah nama akhir diikuti dengan koma, singkatan nama depan, tengah dst, yang semuanya diberi titik, atau nama akhir diikuti dengan suku kata nama depan, tengah , dst.  
Contoh :
    - a. Sultan Takdir Ali Syahbana ditulis : Ali Syahbana, S.T
    - b. Donald Fitzgerald Othmer ditulis : Othmer, D.F.
  4. Nama yang diikuti dengan singkatan.  
Nama yang diikuti dengan singkatan, dianggap bahwa singkatan itu menjadi satu dengan suku kata yang ada didepannya.  
Contoh :
    - a. Mawardi A.I. ditulis: Mawardi A.I.
    - b. William D. Ross Jr ditulis: Ross Jr, W.D.
  5. Derajat kesarjaaaan tidak boleh dicantumkan.

### Daftar Pustaka

Daftar Pustaka hanya memuat pustaka yang benar-benar diacu dalam proposal atau laporan, dan disusun sbb:

1. Urutan Daftar Pustaka berdasarkan **nama akhir** pengarang yang disusun secara alfabetis tanpa nomor urut, tanpa diakhiri tanda titik (.).
2. Penulis yang sama yang menulis beberapa tulisan dalam **tahun** yang sama, maka penulisan tahunnya diberi indeks **a, b, c, . . .** dst
3. Tulisan untuk suatu sumber pustaka diketik satu spasi, jika tulisan sumber pustaka melebihi satu baris maka sambungan baris kedua diketikan masuk 6 spasi. Jarak di antara sumber pustaka tetap satu spasi.
4. Sumber referensi dari Internet harus berasal dari artikel ilmiah resmi (jurnal)
5. Setiap pustaka ditulis menurut:
  - a. **Buku**: nama pengarang, tahun penerbitan, *judul*, edisi (jika perlu), jilid (jika perlu), nama penerbit, kota penerbit
  - b. **Majalah/Jurnal ilmiah**: nama penulis, tahun penerbitan, *judul*, nama majalah, edisi (jika perlu), nama penerbit, kota penerbit
  - c. **Laporan Penelitian**: nama peneliti, tahun, judul, jenis penelitian, nama lembaga, kota
  - d. **Internet**: nama penulis, tanggal akses, *judul artikel*, alamat URL secara lengkap

**Contoh:**

**Pustaka berupa buku:**

Eby, G.Nelson, 2004, *Principles of Environmental GeoChemistry*, Brooks/Cole-Thomson Learning, USA

**Pustaka majalah/jurnal ilmiah:**

Suseno, Hadi P, 2011, *Model Adsorpsi Mn<sup>+2</sup>, Cd<sup>+2</sup> dan Hg<sup>+2</sup> dalam Sistem Air-Sedimen di Sepanjang Sungai Code*, Yogyakarta, Jurnal Teknologi Volume 4 Nomor 2 IST AKPRIND, Yogyakarta

**Pustaka berupa laporan penelitian:**

Rahayu, Tri, 2013, *Pemanfaatan Limbah Serat Aren Industri Mie Soun Sebagai Bhan Campuran Komposit Semen Dengan Variabel Perbandingan Prosentase Berat dan Ukuran Serat*, Skripsi Jurusan Teknik Lingkungan FST IST AKPRIND, Yogyakarta

**Pustaka dari Internet:**

Arina, A., 01 September 2013, *Pengertian Lapisan Ozon, Bahan Perusak Ozon & Dampaknya Bagi Kesehatan*, (<http://www.menlh.go.id/pengertian-lapisan-ozon-bahan-perusak-ozon-dampak-bagi-kesehatan/>)

LAMPIRAN 1: CONTOH COVER (SAMPUL)

**SKRIPSI**

**RE DESAIN INSTALASI PENGOLAHAN AIR LIMBAH INDUSTRI  
ELEKTROPLATING  
(Studi Kasus PT. Setia Kawan, Tegal, Jawa Tengah)**



disusun oleh:

**AULIA SITUMORANG**

**091.11.1013**

**JURUSAN TEKNIK LINGKUNGAN  
FAKULTAS SAINS TERAPAN  
INSTITUT SAINS & TEKNOLOGI AKPRIND  
YOGYAKARTA  
2013**

LAMPIRAN 2: CONTOH HALAMAN JUDUL

**SKRIPSI**

**RE DESAIN INSTALASI PENGOLAHAN AIR LIMBAH INDUSTRI  
ELEKTROPLATING  
(Studi Kasus PT. Setia Kawan, Tegal, Jawa Tengah)**

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh derajat Strata-1  
pada Jurusan Teknik Lingkungan



disusun oleh:

**AULIA SITUMORANG**

**091.11.1013**

**JURUSAN TEKNIK LINGKUNGAN  
FAKULTAS SAINS TERAPAN  
INSTITUT SAINS & TEKNOLOGI AKPRIND  
YOGYAKARTA  
2013**



LAMPIRAN 3: CONTOH HALAMAN PERSETUJUAN

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**RE DESAIN INSTALASI PENGOLAHAN AIR LIMBAH INDUSTRI  
ELEKTROPLATING**

**(Studi Kasus PT. Setia Kawan, Tegal, Jawa Tengah)**

disusun oleh:

**AULIA SITUMORANG**

**091.11.1013**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal \_\_\_\_\_

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

.....  
NIP/NIK. ....

.....  
NIP/NIK. ....

Mengetahui.

Ketua Jurusan

.....  
NIP/NIK. ....

LAMPIRAN 4: CONTOH HALAMAN PENGESAHAN

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**RE DESAIN INSTALASI PENGOLAHAN AIR LIMBAH INDUSTRI  
ELEKTROPLATING**

**(Studi Kasus PT. Setia Kawan, Tegal, Jawa Tengah)**

disusun oleh:

**AULIA SITUMORANG  
091.11.1013**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal \_\_\_\_\_

Dewan Penguji

Tanda Tangan

1. \_\_\_\_\_  
NIP/NIK. ....

.....

2. \_\_\_\_\_  
NIP/NIK. ....

.....

3. \_\_\_\_\_  
NIP/NIK. ....

.....

Mengetahui.  
Ketua Jurusan

\_\_\_\_\_  
NIP/NIK. ....

LAMPIRAN 5: CONTOH HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

**PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : \_\_\_\_\_  
NIM : \_\_\_\_\_  
Program Studi : \_\_\_\_\_  
Fakultas : \_\_\_\_\_  
Judul Skripsi : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Menyatakan bahwa Skripsi saya ini ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana baik di Institut Sains & Teknologi AKPRIND Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lain.

Dalam Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama dan dicantumkan dalam daftar pustaka terlampir.

Apabila dikemudian hari terbukti bahwa saya menjiplak karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, \_\_\_\_\_

Yang menyatakan,

Materai 6.000

\_\_\_\_\_

## LAMPIRAN 6: CONTOH DAFTAR ISI

### DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI</b> .....	iv
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	v
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	x
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	x
<b>INTISARI</b> .....	xi
<b>ABSTRACT</b> .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
I.1. Latar Belakang Masalah .....	1
I.2. Rumusan Masalah .....	6
I.3. Batasan Masalah .....	7
I.4. Tujuan Perancangan .....	8
I.4. Manfaat Perancangan .....	8
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	10
II.1. Tinjauan Pustaka .....	10
II.1.1. Industri Electroplating .....	10
II.1.2. Proses Produksi Industri Electroplating .....	11
II.1.3. Air limbah Industri Electroplating .....	11
II.1.4. Karakteristik air limbah.....	13
II.1.4.1. Logam Berat B-3.....	18
II.1.4.2. COD .....	19
II.1.5. Pengelolaan limbah Industri Electroplating .....	22
II.2. Perancangan Terdahulu.....	53
II.3. Hipotesis .....	64

### **BAB III METODE PENELITIAN (untuk skripsi desain perencanaan)**

III.1. Obyek Pra Rancangan .....	66
III.2. Waktu Pelaksanaan Perancangan .....	66
III.3. Metode Pengumpulan Data .....	66
III.4. Diagram Alir Tahapan Perancangan .....	68
III.5. Perancangan Sistem Proses .....	70

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....**

IV.1. Perhitungan Debit .....	88
IV.2. Perencanaan dan Perhitungan Unit Pengolahan .....	106
IV.2.1. Equalisasi .....	106
IV.2.2. Koagulasi dan Flokulasi .....	107
IV.3. Perhitungan Volume Pekerjaan .....	110
IV.3.1. Pekerjaan Persiapan .....	121
IV.3.2. Pekerjaan Equalisasi .....	132
IV.3.3. Pekerjaan Koagulasi dan Flokulasi.....	143
IV.4. Perhitungan Harga Satuan .....	148
IV.5. Rencana Anggaran Biaya .....	157

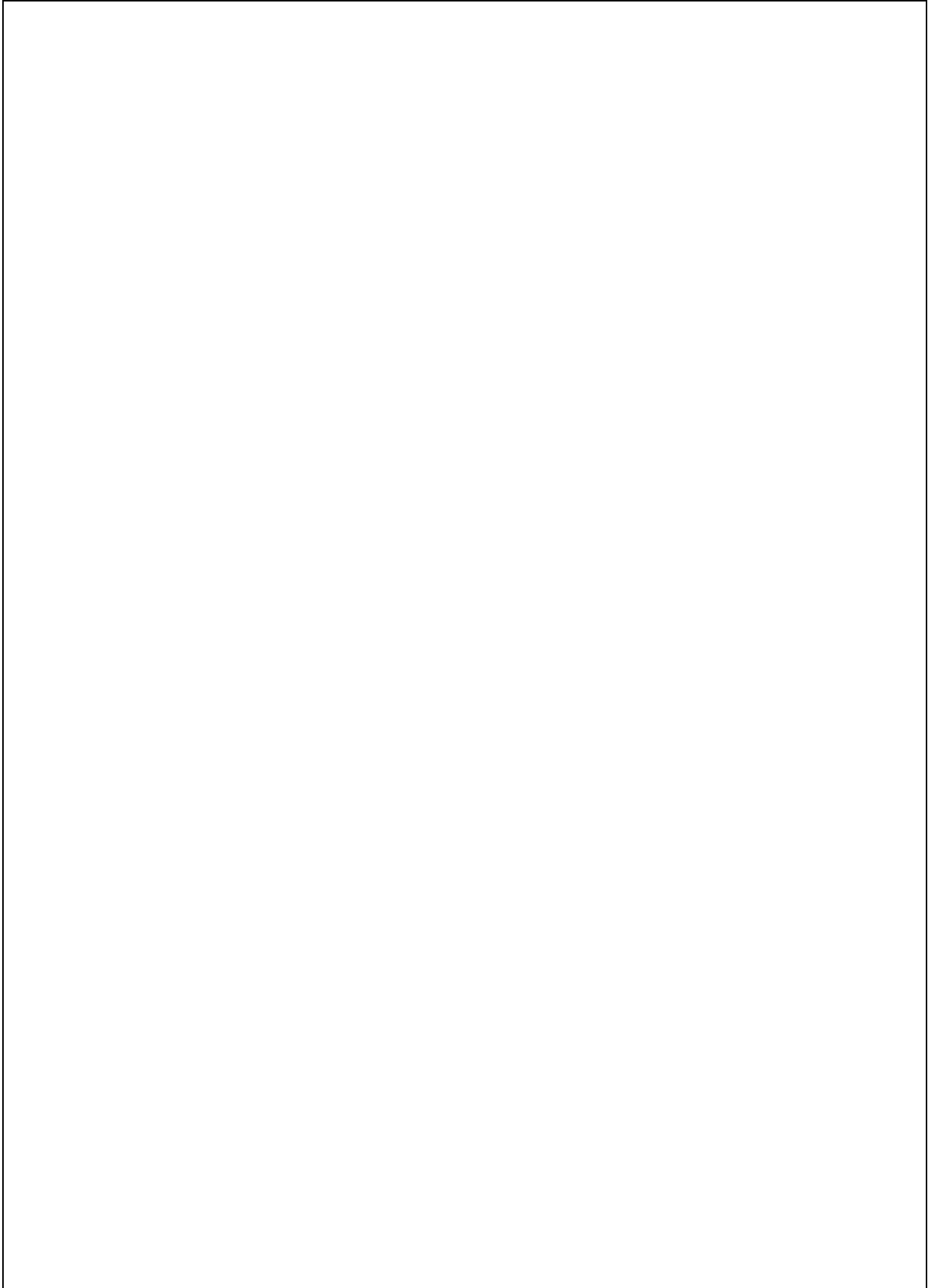
### **Bab V KESIMPULAN DAN SARAN.....**

V.1. Kesimpulan.....	165
V.2. Saran .....	165

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN**

Sampul untuk HARDCOVER : kertas **Buffalo** atau **Linen** warna HIJAU seperti berikut ini :



Tiap bagian atau bab diberi pembatas dengan kertas **dorslag** warna HIJAU dengan logo IST AKPRIND warna kuning diletakkan di tengah.



**CD Skripsi harus dibuat *cover* dengan standar sebagai berikut :**

- Latar belakang dengan menggunakan kertas warna putih
- Font* menggunakan *Arial Narrow*
- Tulisan dibuat dengan warna hitam
- Format lengkap isi CD lihat ketentuan dari perpustakaan
- Serahkan dengan tempat CD berbentuk bulat (tipis dan transparan, jangan menggunakan kantong plastik).

