

**PROGRAM STUDI FISIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA**



PEDOMAN PENULISAN TUGAS AKHIR

Untuk Program Studi Fisika

Oleh : Tim Penyusun (2016)

PEDOMAN PENULISAN
TUGAS AKHIR
PROGRAM STUDI FISIKA

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA
2016

TIM PENYUSUN

- ❖ Ketua : Dr. Thaqibul Fikri N., M.Si.
- ❖ Sekretaris : Asih Melati, M.Sc.
- ❖ Anggota : Frida Agung R., M.Sc.
Anis Yuniati, M.Si, Ph.D.
Dr. Nita Handayani, M.Si.
Cecilia Yanuarief, M.Si.

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Wr.Wb.

Bismillahirrohmaanirrohiim.

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga Tim Penyusun dapat menyelesaikan penulisan *Buku Pedoman Penulisan Tugas Akhir*. Buku pedoman ini merupakan edisi revisi ketiga dari buku pedoman Tugas Akhir yang telah ada sebelumnya (terbit tahun 2012) yang diperuntukkan khusus bagi mahasiswa Program Studi Fisika.

Buku pedoman revisi ini berisi tambahan pada beberapa bagian dan mengurangi bagian-bagian yang dianggap perlu untuk dilakukan perbaikan sehingga laporan naskah penelitian mahasiswa menjadi lebih baik dalam hal sistematika, *layout* dan tata penulisan dengan tetap mengedepankan bobot atau kualitas isi naskah.

Proses pendidikan jenjang Strata-1 (S1) di UIN Sunan Kalijaga diakhiri dengan adanya penulisan laporan Tugas Akhir disamping laporan penelitian lainnya seperti penelitian kecil, kerja praktek (KP) dan lain-lain. Tujuan penulisan laporan Tugas Akhir dan laporan penelitian lainnya adalah sebagai sarana pelatihan bagi mahasiswa dalam menulis karya ilmiah dengan mengikuti metode penelitian dan kaidah tata penulisan ilmiah yang benar. Untuk menilai keberhasilan mahasiswa dalam menyusun laporan

penelitian tersebut, mahasiswa harus mempertahankannya didepan penguji. Kualitas Tugas Akhir dan laporan penelitian lainnya tidak hanya ditentukan oleh substansi atau materi tulisan, tetapi juga ditentukan oleh tata cara penulisannya. Oleh karena itu untuk menjamin kualitas penulisannya tersebut, maka diperlukan pedoman penulisan karya ilmiah. Disamping itu buku pedoman ini dapat membantu dalam memperlancar proses penulisan dan pembimbingan.

Tim penyusun menyadari bahwa buku pedoman penulisan Tugas Akhir (edisi revisi ketiga) ini masih jauh dari kesempurnaan dan seyogyanya buku pedoman ini selalu ditinjau secara periodik dalam rangka menyesuaikan dengan dinamika yang ada. Semoga buku pedoman ini dapat memudahkan mahasiswa dalam melaporkan hasil penelitiannya dan membantu dosen dalam proses pembimbingan.

Yogyakarta, 2016

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
TIM PENYUSUN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v

BAB I. PENDAHULUAN

A. Definisi	1
B. Syarat Pengajuan Tugas Akhir	1
C. Prosedur Pengajuan Tema Tugas Akhir (<i>Outline</i> Tugas Akhir)	2
D. Pelaksanaan Penelitian	3
E. Munaqosah atau Sidang Tugas Akhir	4

BAB II. ATURAN UMUM PENULISAN

A. Bagian Awal	7
A.1 Halaman Sampul Depan	8
A.2 Halaman Judul	9
A.3 Halaman Pengesahan	9
A.4 Halaman Pernyataan (bebas plagiarisme)	9
A.5 Halaman Peruntukkan (<i>dedication</i>) atau Motto	9
A.6 Halaman Kata Pengantar	10
A.7 Halaman Abstrak	11
A.8 Halaman Daftar Isi	12
A.9 Halaman Daftar Tabel	12
A.10 Halaman Daftar Gambar	12
A.11 Halaman Daftar Lampiran	13
B. Bagian Utama	13
1. Pendahuluan	14
2. Tinjauan Pustaka	16

a. Studi Pustaka	16
b. Landasan Teori	17
c. Hipotesis (bila ada)	18
3. Metode Penelitian	18
a. Alat dan Bahan Penelitian	18
b. Prosedur Kerja/Tahapan Penelitian	19
c. Metode Analisa Data	19
4. Hasil dan Pembahasan	20
a. Hasil Penelitian	20
b. Pembahasan	20
5. Kesimpulan dan Saran	22
a. Kesimpulan	22
b. Saran	22
C. Bagian Akhir	22
C.1 Daftar Pustaka	22
C.2 Lampiran	25

BAB III. TATA CARA PENULISAN

A. Media Penulisan	27
B. Pedoman Pengetikan	27
C. Penomoran	31
D. Tabel (Daftar dan Gambar)	32
E. Bahasa	34
F. Penulisan Perujukan	36
G. Lampiran Tugas Akhir	42

BAB IV. LAMPIRAN

A. Lampiran 1 (Contoh Cover Tugas Akhir)	44
B. Lampiran 2 (Halaman Pernyataan Bebas Plagiarisme)	45
C. Lampiran 3 (Contoh Intisari)	46
D. Lampiran 4 (Contoh Abstract)	47
E. Lampiran 5 (Contoh Daftar Tabel dan Gambar)	48
F. Lampiran 6 (Contoh Format Tabel)	49

G. Lampiran 7 (Contoh Format Gambar)	51
H. Lampiran 8 (Contoh Penulisan Daftar Pustaka)	52

Halaman ini sengaja dikosongkan

BAB I

PENDAHULUAN

A. Definisi

Karya ilmiah dapat didefinisikan sebagai penulisan laporan hasil penelitian yang bersifat komprehensif dan disusun secara sistematis dengan mengikuti kaidah-kaidah penulisan metode ilmiah. Karya ilmiah dapat dalam bentuk tugas akhir, miniriset, tesis dan disertasi.

Setiap mahasiswa yang hendak menyelesaikan pendidikannya pada Perguruan Tinggi diharuskan membuat sebuah karya tulis ilmiah atau Tugas Akhir. Penulisan tugas akhir dimaksudkan untuk memberikan pengalaman dalam menuangkan gagasan atau ide kedalam bentuk sebuah karya ilmiah.

B. Syarat Pengajuan Tugas Akhir

Beberapa persyaratan yang harus dipenuhi mahasiswa ketika hendak mengajukan Tugas Akhir, antara lain :

1. Telah menyelesaikan minimal 100 sks.
2. IPK yang telah dicapai minimal $\geq 2,00$.
3. Mengajukan outline Tugas Akhir pada dosen reviewer yang kompeten dan sesuai dengan tema Tugas Akhir yang diajukan.
4. Mahasiswa aktif pada semester yang bersangkutan

atau tidak sedang cuti.

C. Prosedur Pengajuan Tema Tugas Akhir (*Outline* Tugas Akhir)

Tema Tugas Akhir diajukan oleh mahasiswa yang telah memenuhi persyaratan. Mahasiswa menyerahkan langsung *outline* tugas akhir kepada dosen reviewer yang telah ditunjuk prodi sesuai bidang kompetensinya. *Outline* tugas akhir berisi penjelasan ringkas tentang rencana penelitian yang terdiri dari :

1. Latar belakang penelitian
2. Tujuan penelitian
3. Tinjauan pustaka
4. Metode penelitian
5. Jangka waktu penelitian
6. Daftar Pustaka

Tema tugas akhir dapat ditawarkan kepada mahasiswa oleh dosen (misalnya sebagai bagian dari *grand* penelitian dosen yang bersangkutan) atau dapat pula ide dari mahasiswa. Apabila ide tema tugas akhir berasal dari mahasiswa maka mahasiswa diperbolehkan mengajukan maksimal 3 judul tugas akhir sehingga dosen reviewer memiliki alternatif penilaian tentang kedalaman dan tingkat pemahaman mahasiswa dari ketiga judul yang diajukan.

Latar belakang penelitian harus mengacu pada referensi yang dapat dipertanggungjawabkan misal jurnal, artikel ilmiah, prosiding dan karya ilmiah lainnya yang memuat data/fakta bukan opini/ pendapat. Pustaka yang diacu **wajib** disertakan ketika hendak mengajukan outline tugas akhir (bisa dalam bentuk fotokopi atau *printout*, apabila fotokopi dari buku teks maka *cover* depan buku harus disertakan juga). *Outline* tugas akhir bersifat ringkas dan **maksimal 5 halaman**.

Keputusan persetujuan tema tugas akhir yang diajukan akan diumumkan setelah melalui rapat rutin Prodi Fisika sekaligus menentukan dosen pembimbing.

D. Pelaksanaan Penelitian

Mahasiswa dapat melaksanakan penelitian setelah diseminarkan untuk mendapatkan masukan dan setelah mendapatkan persetujuan dari dosen pembimbing. Lazimnya penelitian Tugas Akhir dilaksanakan selama 1 semester sampai dengan tahap penyelesaian (belum terhitung penulisan laporan) atau maksimal 2 semester. Apabila dalam waktu 1 tahun (2 semester) dihitung dari sejak persetujuan proposal mahasiswa tidak dapat menyelesaikan, maka judul tugas akhir yang dilaksanakan dinyatakan gagal dan mahasiswa harus mengganti dengan judul tugas akhir baru dari prosedur awal.

Pada saat pelaksanaan penelitian, mahasiswa diwajibkan untuk berkonsultasi dengan dosen pembimbingnya **minimal 2 minggu sekali** yang ditunjukkan dengan kartu bimbingan yang ditandatangani dosen pembimbing (kartu bimbingan dapat didownload di website saintek <http://saintek.uin-suka.ac.id/>). Mahasiswa harus mengisi *form* bimbingan akademik yang ditandatangani dosen pembimbing. Data hasil penelitian yang diperoleh disusun oleh mahasiswa sebagai karya ilmiah dengan mengacu pada pedoman penulisan tugas akhir. Tugas akhir dapat disidangkan (*munaqosah*) apabila telah dinyatakan layak oleh dosen pembimbing utama (dosen pembimbing I).

E. Munaqosah atau Sidang Tugas Akhir

Munaqosah atau sidang tugas akhir adalah ujian yang disajikan secara verbal/oral/presentasi oleh mahasiswa yang hendak menyelesaikan jenjang studi sarjana yang dinyatakan dengan kategori kelulusan yang telah ditetapkan fakultas (lulus, lulus mengulang, atau tidak lulus). *Munaqosah* bertujuan untuk mempertanggungjawabkan isi naskah tugas akhir yang telah disusun oleh mahasiswa. Penguji *munaqosah* berjumlah 3 orang yang terdiri dari 2 penguji yang ditetapkan oleh Program Studi dan dosen pembimbing I berkedudukan sebagai ketua sidang.

Adapun persyaratan yang harus dipenuhi untuk dapat mengikuti sidang tugas akhir (*Munaqosyah*) adalah sebagai berikut:

- a. Telah memenuhi syarat minimal jumlah SKS mata kuliah wajib (122 sks) (selain tugas akhir) dan mata kuliah pilihan (16 sks).
- b. Telah lulus KKN dan KP.
- c. IPK minimal 2,00 dengan nilai terendah adalah C.
- d. Menyerahkan bukti telah menyelesaikan penulisan tugas akhir yang disetujui pembimbing sebanyak 3 *draft* Tugas Akhir.
- e. Lulus Sosialisasi Pembelajaran (SOSPEM).
- f. Telah mengikuti ujian TOEC dan TOEFL/IKLA, dan lulus dalam salah satu tes dengan skor minimal 400 yang dibuktikan dengan sertifikat dari Pusat Pengembangan Bahasa (P2B) UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, serta ICT dengan nilai minimal B dari Pusat Teknologi Informasi dan Pangkalan Data (PTIPD). Masa berlaku sertifikat TOEC dan IKLA adalah 24 bulan (dua tahun).
- g. Menyerahkan fotokopi Ijazah SLTA/STTB SLTA, dan Akte Kelahiran yang dimiliki sebagai dasar penulisan Ijazah.
- h. Menyerahkan pas foto berwarna 3x4 sebanyak 5 lembar dengan latar belakang merah berjas dan

berdasi.

- i. Memenuhi persyaratan lain yang ditentukan oleh Fakultas.
- j. Melakukan pendaftaran *munaqosah* secara *online* melalui laman <http://akademik.uin-suka.ac.id>.

Pelaksanaan sidang (*munaqosah*) diatur dan ditentukan oleh Kaprodi bersama Kabag TU Fakultas.

BAB II

ATURAN UMUM PENULISAN TUGAS AKHIR

Laporan Tugas Akhir mencakup 3 bagian yaitu Bagian Awal, Bagian Utama dan Bagian Akhir. Adapun uraian dari masing-masing bagian adalah sebagai berikut :

A. Bagian Awal

Bagian awal Tugas Akhir mencakup diantaranya :

1. Halaman sampul depan
2. Halaman judul
3. Halaman pengesahan
4. Halaman pernyataan
5. Halaman peruntukan atau motto (bila dirasa perlu)
6. Halaman kata pengantar
7. Halaman abstrak (Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris)
8. Halaman daftar isi
9. Halaman daftar tabel
10. Halaman daftar gambar
11. Halaman daftar lampiran
12. Halaman daftar istilah (bila perlu)

Setiap halaman bagian awal diberi halaman dengan angka Romawi kecil (i, ii, iii dan seterusnya) pada bagian tengah bawah setiap halaman. Halaman judul, halaman pengesahan

dan halaman peruntukan *tidak* diberi nomor halaman, tetapi tetap diperhitungkan.

A.1 Halaman Sampul Depan

Halaman sampul depan memuat judul tugas akhir, maksud tugas akhir, lambang UIN Sunan Kalijaga, nama dan NIM, instansi yang dituju, dan tahun penyelesaian tugas akhir.

- a. Judul tugas akhir harus dibuat sesingkat mungkin, tapi jelas sehingga dapat menggambarkan maksudnya dengan tepat dan tidak membuka peluang penafsiran yang beraneka ragam atau tidak bermakna ambigu.
- b. Maksud tugas akhir adalah untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh derajat Sarjana S1 Program Studi Fisika.
- c. Lambang UIN Sunan Kalijaga tinggi sekitar 5,5 cm dan proporsional.
- d. Nama mahasiswa yang mengajukan Tugas Akhir ditulis lengkap (tidak disingkat). NIM dicantumkan di bawah nama mahasiswa.
- e. Instansi yang dituju adalah Program Studi Fisika, Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- f. Tahun penyelesaian tugas akhir adalah tahun tugas

akhir diujikan.

Contoh halaman sampul depan ditampilkan pada Lampiran 1.

A.2 Halaman Judul

Halaman judul tugas akhir berisi tulisan yang sama dengan halaman sampul depan, akan tetapi ditulis pada kertas HVS.

A.3 Halaman Pengesahan

Pada halaman ini memuat nama dan tanda tangan dosen pembimbing (pembimbing I dan pembimbing II), penguji, dan tanggal ujian. Contoh halaman pengesahan ditampilkan pada Lampiran 2. (*form* disediakan Fakultas).

A.4 Halaman Pernyataan (bebas plagiarisme)

Halaman ini berisi pernyataan bahwa isi tugas akhir sudah sesuai dengan norma akademik dan bebas dari unsur plagiarisme atau bukan merupakan hasil karya orang lain. Pada halaman ini dibubuhkan tanda tangan penulis diatas materai Rp. 6000,-. Contoh halaman pernyataan ditampilkan pada Lampiran 3.

A.5 Halaman Peruntukkan (*dedication*) atau Motto

Pada halaman ini dapat dituliskan kata-kata yang

menunjukkan untuk siapa tugas akhir ini diperuntukkan (didedikasikan). Pada halaman peruntukan atau motto tidak perlu diberi nomor halaman (tetapi tetap diperhitungkan). Halaman peruntukkan bukanlah halaman yang wajib diadakan (bila diperlukan saja).

A.6 Halaman Kata Pengantar

Pada halaman ini harus dituliskan judul KATA PENGANTAR dengan huruf kapital (*font* 12) dan ditempatkan ditengah bagian atas. Kata pengantar berisi uraian yang mengantar pada para pembaca tentang permasalahan serta tujuan dan cakupan penulisan tugas akhir. Disamping itu kata pengantar dapat berisi ucapan terimakasih kepada pihak-pihak yang membantu penyelesaian penelitian dan penulisan tugas akhir yang diurutkan sesuai dengan kesepakatan diantaranya ucapan terimakasih kepada Rektor, Dekan, Ketua Program Studi (Kaprodi), Dosen Pembimbing, dan lainnya (bila dirasa perlu).

Ucapan terimakasih disampaikan secara singkat dan harus diungkapkan dengan serius dengan tatabahasa yang benar. Kata pengantar harus diakhiri dengan kata “Penulis”, *jangan menuliskan nama terang dan tanda tangan* pada akhir kata pengantar. Kata pengantar yang

ditulis maksimal 2 (dua) halaman.

A.7 Halaman Abstrak

Abstrak merupakan ringkasan tugas akhir. Abstrak ditulis dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris. Berikut ini beberapa cara penulisan abstrak :

1. Abstrak terdiri dari 200-300 kata dan memuat permasalahan yang dikaji, metode yang digunakan, penjelasan hasil dan kesimpulan yang diperoleh.
2. Dalam abstrak tidak boleh ada referensi, tempat dan waktu penelitian.
3. Abstrak diberi kata kunci yang merupakan pokok atau objek kajian minimal 3 (tiga) kata kunci.
4. Abstrak tugas akhir dicetak dengan jarak 1 spasi, batas tepi disamakan dengan halaman bagian utama tugas akhir.
5. Halaman abstrak tugas akhir diberi judul INTISARI (untuk yang berbahasa Indonesia) dan ABSTRACT (untuk yang berbahasa Inggris) yang berjarak $\pm$ 3 cm dari tepi atas kertas dan ditulis dengan huruf Times New Roman (*font* 12).
6. Penulisan abstrak berbahasa Inggris ditulis dengan huruf *Italic* (Miring).

Contoh halaman abstrak ditampilkan pada Lampiran 4.

A.8 Halaman Daftar Isi

Daftar isi harus menyajikan bab dan sub bab yang terdapat dalam tugas akhir. Bab diberi nomor angka Romawi besar dan judul bab ditulis dengan huruf kapital semuanya. Sub bab diberi nomor dengan angka Arab dan sub bab ditulis dengan huruf kecil kecuali huruf awal kalimat harus dituliskan dalam huruf kapital. Kata penghubung (seperti dari, untuk, kepada, di, pada, dan ke) tidak dimulai dengan huruf kapital.

Alangkah baiknya, halaman daftar isi dibuat dengan format “*table of content*” guna memudahkan pembimbing/pembaca ataupun penulis dalam mengecek keseluruhan isi tugas akhir.

A.9 Halaman Daftar Tabel

Daftar tabel dibuat tersendiri apabila dalam naskah tugas akhir banyak mencantumkan tabel. Apabila hanya memuat beberapa saja (kurang dari 3 tabel) maka daftar tabel tidak perlu dicantumkan. Daftar tabel disusun dengan mencantumkan nomor halaman.

A.10 Halaman Daftar Gambar

Daftar gambar memuat urutan gambar yang ditampilkan pada bagian pokok tugas akhir disertai nomor halaman. Persyaratan dibuatnya halaman daftar gambar sama halnya dengan persyaratan daftar tabel.

A.11 Halaman Daftar Lampiran

Pada halaman ini memuat daftar lampiran sebagai data pendukung bagian pokok tugas akhir. Penulisan sama dengan penulisan daftar tabel dan gambar.

B. Bagian Utama Tugas Akhir

Bagian utama tugas akhir terdiri atas latar belakang, pemecahan masalah, hasil dan pembahasan, serta kesimpulan penelitian. Bagian utama Tugas Akhir terdiri atas lima bab, adapun uraian masing-masing bab adalah sebagai berikut :

Bab I Pendahuluan

1. Latar Belakang
2. Rumusan Masalah
3. Tujuan Penelitian
4. Batasan Penelitian
5. Manfaat Penelitian

Bab II Tinjauan Pustaka

1. Studi Pustaka (teori dan uraian penelitian sebelumnya terkait dengan tema yang akan diteliti)
2. Landasan Teori
3. Hipotesa (bila perlu)

Bab III Metode Penelitian

1. Alat dan Bahan Penelitian
 - 1.1 Waktu Penelitian
 - 1.2 Tempat Penelitian
 2. Prosedur Kerja/Tahapan Penelitian
 3. Metode Analisa Data
- Bab IV Hasil dan Pembahasan
1. Hasil penelitian
 2. Pembahasan
- Bab V Kesimpulan dan Saran
1. Kesimpulan
 2. Saran

I. Pendahuluan

Pada bab pendahuluan memuat uraian tentang :

1. Latar Belakang

Pada prinsipnya latar belakang berisi permasalahan, keaslian penelitian dan faedah atau arti pentingnya penelitian baik bagi masyarakat maupun perkembangan ilmu pengetahuan.

- a. Permasalahan, berisi penjelasan tentang alasan mengapa masalah dalam penelitian tersebut dipandang menarik, unik, dan penting untuk dikaji/diteliti. Disamping itu harus pula dikemukakan kedudukan permasalahan yang akan diteliti ke dalam cakupan permasalahan yang lebih luas. Apabila mahasiswa akan

mencantumkan model integrasi-interkoneksi maka dapat digunakan model informatif, dan pencantuman di sub bab ini bersifat *opsional*.

- b. Orisinalitas penelitian, berisi tentang penjelasan laporan penelitian sebelumnya dan mencermati adanya masalah yang belum terpecahkan sehingga membuka peluang untuk diteliti. Dengan demikian menjadikan topik penelitian ada “kebaruan” nya dan berbeda dengan yang telah ada sebelumnya.
- c. Faedah atau arti penting penelitian, berisi uraian tentang arti penting proses maupun produk penelitian yang hendak dicapai baik bagi masyarakat, kemajuan ilmu pengetahuan maupun bagi bangsa dan negara.

2. Rumusan Masalah

Berisi tentang rumusan masalah yang hendak dicari pemecahannya melalui penelitian yang akan dilakukan. Perumusan masalah dapat uraikan dalam bentuk kalimat berparagraf atau dapat pula dalam bentuk kalimat tanya yang tegas dan jelas, untuk menambah ketajaman masalah.

3. Tujuan Penelitian

Memuat uraian yang menyebutkan secara spesifik maksud atau tujuan yang hendak dicapai dari penelitian yang dilakukan secara tegas dan jelas.

4. Batasan Penelitian

Permasalahan dalam penelitian yang hendak dipecahkan harus terbatas ruang lingkupnya agar pembahasannya dapat lebih terperinci sehingga tidak melebar luas yang justru tidak ada kesesuaian dengan topik penelitian.

5. Manfaat Penelitian

Berisi tentang uraian manfaat yang dapat diperoleh bila tujuan penelitian tercapai. Manfaat tersebut baik bagi masyarakat, perkembangan ilmu pengetahuan, maupun bagi pengembangan bangsa dan negara pada umumnya.

II. Tinjauan Pustaka

1. Studi Pustaka

Pada bab Studi Pustaka memuat uraian tentang studi pustaka yang terkait dengan tema penelitian untuk memperoleh **data** atau **fakta** bukan **opini/pendapat**. Data/fakta yang perlu dicari adalah tentang :

- a. Apa-apa yang telah dilakukan oleh ilmuwan atau peneliti sebelumnya dengan memperhatikan aspek atau sudut pandang penelitian yang beragam, kemudian dicermati hasil penelitian yang diperoleh.
- b. Peluang apa yang perlu diteliti lebih lanjut, dengan

memperhatikan batasan-batasan permasalahan yang dikemukakan ilmuan/peneliti sebelumnya dan aspek/sudut pandang yang berbeda.

Setelah dilakukan studi pustaka, tentunya akan diperoleh gambaran mengenai langkah yang tepat untuk melaksanakan penelitian. **Perlu diperhatikan** pustaka yang diacu harus dapat dipastikan berasal dari sumber yang terpercaya. Pustaka dapat berupa buku teks, jurnal ilmiah, prosiding, laporan teknis/penelitian, dan majalah ilmiah/dokumen paten.

Hanya sumber yang memberikan informasi/data/fakta yang boleh diacu, sedangkan sumber yang hanya menyampaikan opini/pendapat tidak boleh diacu. Informasi apapun yang diperoleh dari sumber manapun termasuk internet, harus dipilah-pilah dan yang diambil hanya informasi yang menyajikan data/fakta dengan didukung penelitian, bukan opini/pendapat semata. Dalam bab ini jika memungkinkan dibuat tabel perbedaan antara penelitian yang dilakukan dengan penelitian-penelitian sebelumnya.

2. Landasan Teori

Landasan teori dijabarkan dari latar belakang atau ekstraksi/mensarikan tinjauan pustaka yang disusun secara sistematis oleh peneliti untuk memecahkan masalah penelitian atau untuk merumuskan hipotesis (jika ada). Dengan kata lain penjabaran pendekatan teoritik penyelesaian permasalahan

penelitian untuk mencapai tujuan penelitian. Teori diterapkan untuk tujuan menganalisis masalah sehingga bisa ditunjukkan gambaran bagaimana tujuan penelitian atau solusi dapat dicapai.

Pada sub bab ini, mahasiswa dapat menuliskan teori kajian keislaman yang akan diintegrasikan-interkoneksi dengan hasil penelitian pada Bab IV sub bab Integrasi-Interkoneksi. Teori kajian keislaman yang ditulis dapat bersumber dari Al-Qur'an dan tafsirnya, Al-Hadits dan syarahnya, kaidah-kaidah fiqh, serta perkataan-perkataan ulama. Keempat sumber tersebut hendaknya diambil dari sumber yang dapat dipertanggungjawabkan (menggunakan sumber yang terbukukan).

3. Hipotesis (bila perlu)

Berdasarkan uraian teori, boleh jadi dapat diturunkan perkiraan atau prediksi tentang hasil penelitian atau hipotesis. Oleh karena sifatnya hanya perkiraan maka perlu dibuktikan kebenarannya melalui penelitian.

III. Metode Penelitian

Bagian ini berisi tentang :

1. Alat dan Bahan Penelitian

1. Alat Penelitian

Berisi uraian rinci spesifikasi alat yang digunakan baik alat perangkat lunak (*software*) maupun alat perangkat keras

(*hardware*).

2. Bahan Penelitian

Apabila digunakan bahan-bahan kimia atau bahan lainnya dituliskan spesifikasi bahan yang digunakan. Apabila bahan yang digunakan sudah dalam bentuk siap pakai dituliskan merknya.

2. Prosedur Kerja/Tahapan Penelitian

Berisi uraian prosedur kerja atau langkah-langkah yang ditulis secara sistematis dan logis dalam diagram alir atau *flowchart*.

3. Metode Analisa Data

Dikemukakan tentang bagaimana cara mengolah atau menganalisis data hasil penelitian yang diperoleh. Metode analisis yang akan digunakan tentunya harus disesuaikan/dikaitkan dengan tujuan penelitian. Pada prinsipnya proses pengolahan data dapat dilakukan dengan cara antara lain :

1. Merangkum seluruh data yang diperoleh baik dalam bentuk tabel, grafik, gambar atau statistik (misal rata-rata, koefisien korelasi dan sebagainya) atau dalam bentuk besaran tertentu yang disesuaikan dengan parameter variabel penelitian.
2. Pengujian perbedaan statistik (rata-rata atau korelasi dan sebagainya) dari variabel penelitian.
3. Pengujian korelasi statistik variabel penelitian.

Disamping itu ada kemungkinan pengolahan data dengan cara lain yang relevan dengan tujuan penelitian.

IV. Hasil dan Pembahasan

Bab ini berisi tentang :

1. Hasil Penelitian

Hasil penelitian yang disajikan bukan data mentah, tetapi data yang sudah diolah dengan proses sebagaimana dijelaskan pada bab sebelumnya. Sebaiknya data disajikan dalam bentuk tabel, grafik, gambar atau dalam bentuk lain sehingga memudahkan pembacaan data yang diperoleh secara komprehensif. Judul tabel diletakkan dikiri atas tabel sedangkan judul gambar dan grafik diletakkan dibawahnya. Setiap data yang disajikan baik dalam bentuk tabel, grafik dan gambar harus diberikan uraian/interpretasi data secara singkat.

2. Pembahasan

Pembahasan menjelaskan hasil penelitian yang diperoleh. Agar pembahasan fokus (tidak melenceng), maka tujuan penelitian harus digunakan sebagai pedoman. Pembahasan hasil penelitian juga mengarah kepada kesimpulan penelitian yang terkait dengan tujuan penelitian.

Selain dibahas menggunakan teori yang telah ditulis pada Bab II, ada baiknya hasil penelitian dibandingkan dengan penelitian sebelumnya yang sejenis yang telah dituliskan pada

Bab II sub bab Penelitian yang Relevan. Dari perbandingan ini akan diketahui keunggulan dan kelemahan penelitian kita daripada penelitian-penelitian sebelumnya.

Dalam pembahasan naskah tugas akhir sub bab terakhir memuat tentang integrasi interkoneksi yang merupakan implementasi visi misi Prodi Fisika. Visi Misi yang dikembangkan salah satunya unggul dan terkemuka dalam bidang pengembangan sains ilmu fisika wawasan keislaman.

Pada sub bab integrasi-interkoneksi, hasil penelitian tugas akhir dibawa ke wilayah Islam (*hadlarah al-nash*). Model integrasi-interkoneksi yang dapat digunakan adalah konfirmatif (klarifikatif) atau korektif.

Model konfirmatif (klarifikatif) manakala hasil penelitian tugas akhir memberikan penguatan/penegasan terhadap teori/pemahaman Islam tentang pokok bahasan tertentu, sedangkan model korektif manakala hasil penelitian tugas akhir mengoreksi teori/pemahaman Islam tentang pokok bahasan tertentu.

Agar memudahkan dalam mengintegrasikan-interkoneksi hasil penelitian dengan teori/pemahaman Islam tentang pokok bahasan tertentu, maka mahasiswa harus terlebih dahulu menuliskan teori kajian keislaman tentang pokok bahasan tertentu pada Bab II. Teori kajian keislaman yang ditulis pada Bab II dapat bersumber dari Al-Qur'an dan tafsirnya, Al-Hadits dan syarahnya, kaidah-kaidah fiqh, serta perkataan-perkataan

ulama. Keempat sumber tersebut hendaknya diambil dari sumber yang dapat dipertanggungjawabkan (menggunakan sumber yang terbukukan). Hasil dan pembahasan dapat pula digabung sesuai dengan kebutuhan penjelasan tentang penelitiannya.

V. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan dan saran harus dinyatakan terpisah.

1. Kesimpulan

Kesimpulan merupakan pernyataan singkat dan tepat yang dijabarkan dari hasil penelitian dan pembahasan untuk membuktikan kebenaran hipotesis (bila ada). Kesimpulan dapat dituliskan dalam bentuk narasi maupun point-point yang merujuk pada tujuan penelitian.

2. Saran

Saran disusun berdasarkan pengalaman dan pertimbangan peneliti yang ditujukan kepada peneliti lain, yang ingin melanjutkan atau mengembangkan penelitian yang sudah diselesaikan. Saran bukan merupakan keharusan.

C. Bagian Akhir

Bagian akhir terdiri dari daftar pustaka dan lampiran.

C.1 Daftar Pustaka

Daftar pustaka memuat daftar referensi yang diacu dalam

penulisan tugas akhir. Pustaka yang diacu harus dipastikan berasal dari sumber yang terpercaya. Sumber informasi dari internet yang hanya menyajikan opini/pendapat (misal blog, artikel dan sumber lainnya yang tidak menampilkan data/fakta tidak dibolehkan untuk diacu). Laporan tugas akhir **diwajibkan** menggunakan sumber dari **buku/artikel/jurnal ilmiah** yang dapat dipertanggungjawabkan. **Tidak diperkenankan mengacu dari buku populer atau blog/wikipedia.** Adapun cara penulisan sumber yang diacu adalah :

1) *Buku atau Majalah Ilmiah*

Nama penulis (nama belakang), tahun terbit, judul buku (dituliskan dengan huruf miring/italic), terbitan ke- atau edisi ke- (dalam tanda kurung, apabila ada), nama penerbit dan kota terbit.

Contoh :

Cullity, C. A. 1999. *Introduction of Materials Magnetics* (2nd ed). McGraw Hill Co Inc. New York.

2) *Jurnal*

Nama penulis (nama belakang), tahun publikasi (tahun terbit), judul (dituliskan dengan huruf tegak atau tidak miring), nama jurnal (dituliskan lengkap atau singkatan standar yang sudah dikenal secara umum,

penulisan dengan huruf miring/*italic*), volume (ditulis dengan huruf tebal): nomor halaman.

Contoh :

Yulianto, A. 2003. Comparative Study of Magnetic Characterization of Iron Sand from Several Locations in Central Java. *Indonesian Journal of Physics*, **Vol.14 No.2 April 2003** : 18-30.

3) Internet

Nama belakang pengarang, tanggal terbit atau pemutakhiran halaman web (dalam tanda kurung), judul sumber informasi (ditulis huruf miring), informasi temu balik yang meliputi tanggal akses, dan sumber informasi : URL.

Contoh :

Liong, S. 2005. *A multifunctional approach to development, fabrication, and characterizations of Fe₃O₄ composite*. Diakses 2 Januari 2012 dari http://smartech.gstech.edu/bitstream/1853/7640/1/liong_silvia_200512_phd.pdf.

4) Laporan (Tugas Akhir, Tesis dan Disertasi)

Nama belakang pengarang, tahun terbit, judul tugas akhir/tesis/disertasi (ditulis dalam huruf miring), jenis karya (dalam tanda kurung), nama Perguruan Tinggi, kota terbit.

Contoh :

Zein, M. 2006. *Rancang Bangun dan Karakterisasi Induktor Elektromagnet Medan Tinggi*. (Tugas Akhir), Jurusan Fisika, FMIPA, UNNES, Semarang.

5) Rujukan dari buku terjemahan

Nama belakang pengarang, tahun terbit, judul buku terjemahan (ditulis huruf miring), edisi (ditulis dalam tanda kurung) apabila ada, penerjemah: inisial nama depan penerjemah, nama belakang penerjemah, nama penerbit, kota terbit.

Contoh :

Halliday, D., dan Resnick, R. 1978. *Fisika Dasar*. (Jilid 2). Penerjemah: Pantur Silaban dan Erwin Sucipto. Penerbit Erlangga, Jakarta.

C.2 Lampiran

Lampiran bukan merupakan bagian wajib dari tugas akhir. Lampiran memuat informasi atau keterangan yang tidak esensial dalam laporan tugas akhir, artinya bahwa tanpa informasi yang dilampirkan tersebut, pembaca dapat memahami isi laporan secara utuh. Fungsi lampiran ditampilkan adalah untuk memperjelas atau menjernihkan pemahaman. Lampiran dapat berupa data mentah (data yang belum dianalisis).

Halaman ini sengaja dikosongkan

BAB III

TATA CARA PENULISAN

Tata cara penulisan meliputi :

1. Media penulisan
2. Pedoman pengetikan
3. Pedoman penomoran
4. Daftar dan gambar, bahasa dan penulisan acuan

A. Media Penulisan

1. Naskah ditulis pada kertas HVS 80 g/m² dengan ukuran naskah A4 (kuarto/21 cm x 28 cm) dan tidak bolak balik.
2. Naskah dijilid hardcover. Tulisan yang tercetak pada sampul sama dengan yang terdapat pada halaman judul. (lihat Lampiran 5).
3. Warna sampul biru disesuaikan dengan warna fakultas.

B. Pedoman Pengetikan

Pada bagian pedoman pengetikan ditampilkan beberapa ketentuan antara lain jenis huruf, bilangan dan satuan, jarak antar baris, batas tepi, pengisian ruangan, alinea baru, permulaan kalimat, judul dan sub judul, perincian ke bawah dan letak simetris.

1. Jenis Huruf

- a. Naskah diketik dengan huruf *Times New Roman*, dan untuk seluruh naskah harus ditulis dengan jenis huruf yang sama (*font 12*).
- b. Huruf miring digunakan untuk tujuan tertentu (misalnya untuk nama latin, istilah asing dan peubah matematika).
- c. Lambang, huruf Yunani, atau tanda-tanda yang dapat diketik harus diketik atau ditulis rapi dengan tinta hitam.

2. Bilangan dan Satuan

- a. Bilangan diketik dengan angka misal 25 kg bahan, kecuali pada permulaan kalimat harus ditulis huruf (misal Dua puluh lima kilogram).
- b. Bilangan desimal ditandai dengan koma bukan titik, misal berat kawat 50,5 g.
- c. Jumlah bilangan dibelakang koma harus sama untuk hasil pengukuran populasi atau sampel yang sama (hal ini untuk menandai tingkat akurasi atau ralat pengukuran).
- d. Satuan dinyatakan dengan singkatan resmi tanpa titik dibelakangnya. Misal 12,5 g., 15 m., 17,5 cal., (penulisan yang salah). Penulisan yang benar misalnya 12,5 g, 15 m dan 17,5 cal.

3. Jarak antar baris

Jarak antar baris dibuat 2 spasi, kecuali intisari/*abstract*, kutipan langsung, judul tabel atau gambar yang lebih dari 1 baris, dan daftar pustaka yang diketik dengan jarak 1 spasi ke bawah.

4. Batas tepi

Batas pengetikan diukur dari tepi kertas, diatur sebagai berikut :

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

5. Pengisian ruangan

Ruang yang terdapat pada halaman naskah harus diisi penuh artinya pengetikan harus dari tepi kiri hingga tepi kanan dan tidak mengosongkan kertas kecuali ketika hendak menuliskan alinea baru, tabel, persamaan daftar, gambar atau hal-hal khusus. Hal ini untuk menciptakan *layout* atau estetika naskah yang tertata rapi.

6. Alinea Baru

Alinea baru dimulai pada ketikan ke-6 dari batas tepi kiri atau menjorok sejauh 1 cm.

7. Permulaan Kalimat

Bilangan, lambang, atau rumus kimia yang memulai suatu kalimat harus dieja, misalnya: Dua buah pegas ...

8. Judul bab, sub judul, anak sub judul dan lain-lain

Menulis judul, sub judul maupun anak sub judul tanpa diakhiri dengan titik.

- a. Judul bab harus ditulis dengan huruf besar (kapital), tebal dan rata ditengah. Penomoran judul bab menggunakan angka Romawi (I, II, III dan seterusnya), setelah judul bab diberi satu ketukan (enter) untuk sub-bab berikutnya.
- b. Sub judul ditulis simetris ditengah-tengah. Semua kata dimulai dengan huruf besar (kapital) kecuali kata penghubung dan kata depan. Ditulis dengan tebal atau diberi garis bawah dan tanpa diakhiri dengan titik. Kalimat pertama sesudah sub judul dimulai dengan alinea baru dan setelah sub judul bab diberi satu ketukan (enter) untuk kalimat berikutnya.
- c. Anak sub judul diketik mulai dari batas kiri dan diberi garis bawah, tetapi hanya huruf pertama saja yang berupa huruf besar, tanpa diakhiri titik. Kalimat pertama sesudah anak sub judul dimulai dengan alinea baru. Penomoran anak subjudul menggunakan angka

Arab (1, 2, 3, dan seterusnya), setelah anak sub judul diberi satu ketukan (enter) untuk kalimat berikutnya.

9. Rincian atau daftar disusun ke bawah dengan penomoran menggunakan angka atau huruf dan **bukan dengan lambang (bullet)**.
10. Letak simetris. Gambar, tabel, persamaan dan judul bab ditulis simetris terhadap tepi kiri dan kanan pengetikan.

C. Penomoran

Bagian ini dibagi menjadi penomoran halaman, tabel, gambar, dan persamaan.

1. Halaman
 - a. Bagian awal (mulai dari halaman judul sampai *abstract*) diberi nomor halaman dengan angka Romawi kecil (i, ii, iii, dan seterusnya).
 - b. Bagian utama dan bagian akhir (mulai dari Bab I sampai ke halaman terakhir Lampiran) diberi nomor halaman dengan angka Arab (1, 2, 3, dan seterusnya).
 - c. Nomor halaman ditempatkan disebelah ***kanan atas*** diketik 1,5 cm di tepi kanan atas. Jika pada halaman tersebut terdapat Judul, maka nomor halaman diletakkan sebelah ***tengah bawah*** diketik 1,5 cm dari tepibawah.

2. Tabel (Daftar)

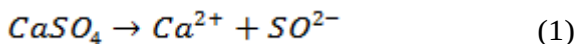
Tabel (daftar) diberi nomor urut dengan angka Arab. Misalnya Tabel 1, Tabel 2, dan seterusnya.

3. Gambar

Gambar dinomori dengan angka Arab. Misalnya Gambar 1, Gambar 2 dan seterusnya.

4. Persamaan

Nomor urut persamaan yang berbentuk rumus matematika, reaksi kimia dan lainnya ditulis dengan angka Arab dalam kurung yang ditempatkan di dekat batas tepi kanan, dan untuk *equation* ditulis dengan menggunakan *mathtype* yang ditempatkan ditengah (*center*). Misalnya :



$$\cos \alpha + \cos \beta = 2 \cos \frac{1}{2} (\alpha + \beta) \cos \frac{1}{2} (\alpha - \beta) \quad (2)$$

D. Tabel (Daftar dan Gambar)

1. Tabel (Daftar)

a. Nomor tabel harus diikuti dengan judul tabel dan ditempatkan simetris diatas tabel, tanpa diakhiri dengan titik.

b. Tabel tidak boleh dipenggal kecuali jika tabel terlalu

panjang, sehingga tidak mungkin diketik dalam satu halaman. Pada halaman lanjutan tabel dicantumkan nomor tabel dan kata “Lanjutan” tanpa menuliskan judul tabel lagi.

- c. Jika tabel lebih lebar dari ukuran lebar kertas, maka tabel diketik memanjang kertas (*landscape*) dan bagian atas tabel diletakkan di sebelah kiri kertas.
- d. Ukuran huruf (*font*) dalam tabel harus lebih kecil dari tulisan utama (*body text*), yaitu *font* 10, dan spasi paragraf kalimat dalam tabel harus dibuat 1 spasi.
- e. Dibawah dan diatas tabel diberi jarak 2 spasi, agar terpisah dari uraian pokok dalam laporan tugas akhir.
- f. Tabel diketik simetris terhadap batas kiri dan kanan kertas.
- g. Tabel yang lebih dari 2 halaman atau yang harus dilipat, ditempatkan pada lampiran. Contoh format tabel disajikan pada lampiran 6.

2. Gambar

- a. *Bagan, grafik peta, dan foto* semuanya disebut gambar (tidak dibedakan).
- b. *Nomor gambar* yang diikuti judul gambar ditempatkan simetris di bawah gambar tanpa diakhiri dengan titik.
- c. *Gambar* tidak boleh dipenggal.

- d. *Keterangan gambar* ditempatkan di ruang yang lowong didalam gambar dan tidak boleh ditempatkan di halaman lain.
- e. Gambar harus dilengkapi dengan informasi yang memadai sehingga mudah ditafsirkan tanpa harus membaca isi teks (*self contained*).
- f. *Ukuran gambar* (lebar dan tingginya) harus proporsional artinya tidak terlalu lebar/besar.
- g. *Skala pada grafik* harus dibuat agar mudah dipakai untuk mengadakan interpolasi dan ekstrapolasi.
- h. *Bagan dan grafik* boleh disajikan dengan tinta berwarna.
- i. *Letak gambar* harus diatur supaya simetris terhadap batas kiri dan kanan kertas.

E. Bahasa

- 1. Bahasa yang digunakan
 - a. *Bahasa yang digunakan* adalah Bahasa Indonesia yang baku (ada subyek dan predikat, dan supaya lebih sempurna ditambahkan dengan obyek dan keterangan).
 - b. *Kaidah tata bahasa* harus ditaati terutama yang menyangkut hal berikut:
 - 1. Kalimat harus utuh dan lengkap (mengandung Subyek, Predikat, Obyek, dan atau Keterangan).

2. Dalam setiap alinea tidak boleh hanya satu kalimat, tetapi setiap alinea harus membicarakan satu topik pikiran dengan minimal 3 kalimat.
3. Antar alinea dalam satu bab harus ada keterkaitan.

2. Bentuk Kalimat

Kalimat tidak boleh menampilkan orang pertama dan orang kedua (saya, aku, kami, engkau, dan sebagainya), dianjurkan menggunakan kata “peneliti” untuk menggantikan kata ganti orang pertama dan kedua seperti diatas. Kalimat dibuat dalam bentuk pasif. Pada penyajian ucapan terima kasih pada sub bab prakata, kata saya diganti dengan penulis.

3. Istilah

- a. Istilah yang dipakai adalah istilah Indonesia atau yang sudah di-Indonesia-kan.
- b. Istilah atau kata dalam bahasa asing harus ditulis dengan huruf miring (*Italic*), kecuali untuk *font* Arab tidak perlu dimiringkan.

4. Ejaan

Ejaan yang dipakai adalah Ejaan Yang Disempurnakan (EYD). Sebagai panduan dalam menulis kalimat yang baik dapat digunakan *Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia yang Disempurnakan* (Kep. Menteri Pendidikan dan

Kebudayaan RI, No. 0543a/U/1987, tanggal 9 September 1987).

5. Kesalahan yang sering terjadi

- a. Kata penghubung, (misal “sehingga”, dan “sedangkan”) tidak boleh dipakai untuk memulai suatu kalimat.
- b. Kata “dimana” dan “dari” sering kurang tepat pemakaiannya sebagai padanan kata dari Bahasa Inggris “where” dan “of”. Dalam Bahasa Indonesia padanan kata yang demikian tidak baku.
- c. Awalan “ke” dan “di” harus dibedakan fungsinya sebagai kata depan atau sebagai awalan. Contoh: Ditaruh di tengah cawan petri....
- d. Tanda perhitungan: +, =, -, :, >, < ditulis dengan jarak satu ketukan (spasi) dengan huruf yang mendahului dan mengikutinya. Misal $5 + 2 = 7$; $10 > 7$; $7 + 5 - 2 = 10$.
- e. Tanda “/” tidak boleh digunakan untuk pengganti kata “atau”.

F. Penulisan Perujukan

Perujukan dan penulisan rujukan dalam naskah tugas akhir, khususnya untuk bidang IPA biasanya berpedoman pada APA-style (*The American Psychological Association*) atau dapat juga menggunakan *Harvard Style*. Semua

informasi dalam naskah tugas akhir yang diperoleh dari sumber lain, baik dengan cara pengutipan langsung, parafrasa, peringkasan ataupun pengambilan inspirasi dari sumber itu, harus ditunjukkan sumbernya dengan jelas. Cara penulisan sumber rujukan tergantung pada cara pengutipan sumber informasi tersebut. Penulisan rujukan harus dibuat konsisten.

1. Pengutipan langsung

Mengutip sumber informasi secara langsung dalam naskah tugas akhir. Adapun ketentuan penulisan rujukan (sumber informasi) langsung adalah sebagai berikut:

- a. Penulis yang dijadikan sebagai rujukan hanya disebutkan nama akhirnya saja (*family name/surname*) walaupun di Indonesia kaidah ini tidak lazim, tetapi sebenarnya hanya bertujuan untuk memudahkan dalam identifikasi penulis buku yang diacu. Misalnya: Menurut Einstein (1990) tinggi rendahnya gelombang bunyi dipengaruhi oleh.....

2. Pengutipan Parentetik (pengutipan tidak langsung)

Pengutipan parentetik adalah perujukan sumber informasi dengan cara parafrasa (pengungkapan kembali informasi dari sumbernya dengan kata-kata sendiri). Pengutipan parentetik harus menunjukkan nama belakang, pengarang, dan tahun terbit.

Contoh :

“Seseorang peneliti melaporkan bahwa suhu reaksi yang berkisar antara suhu ruang sampai 100°C akan menghasilkan diameter partikel nano berkisar antara 2 nm sampai 51 nm (Liong, 2005)”.

atau dapat dituliskan dengan kalimat lain:

“Liong (2005), melaporkan bahwa suhu reaksi yang berkisar antara suhu ruang sampai 100°C akan menghasilkan diameter partikel nano berkisar antara 2 nm sampai 51 nm”.

3. Pengutipan sumber informasi dengan banyak pengarang
 - a. Apabila penulis yang dirujuk ada 2 orang, maka disebutkan nama belakang keduanya dan diberi kata penghubung “dan”. Misalnya: Medan magnet adalah ruangan di sekitar magnet yang dialiri arus listrik (Halliday dan Resnick, 1989).
 - b. Apabila penulis lebih dari 2 orang, maka untuk memberikan penghargaan kepada semua penulis tersebut, disebutkan dengan menuliskan “dkk” atau “*et al.*,” (dipilih salah satunya dan harus konsisten). Misalnya: (Kraus *et al.*, 1970) atau (Kraus dkk, 1970).
4. Perujukan informasi dari beberapa sumber

Perujukan suatu informasi yang berasal dari beberapa

sumber dapat dituliskan nama belakang pengarang, dan tahun terbit semua sumber tersebut dengan diberi tanda semikolom (;).

Contoh :

“Pada penelitian yang lain diungkapkan bahwa pH awal dan suhu larutan garam besi selama proses kopresipitasi sangat mempengaruhi pembentukan magnetit (Ieda, 2007; Gnaprakash 2007; Yulianto, 2008)”.

5. Perujukan informasi dari sumber sekunder

Apabila hendak merujuk kepada sumber informasi sekunder, seperti kutipan, fakta atau data yang mungkin tidak dipublikasikan langsung oleh pengarangnya atau dipublikasi akan tetapi dikutip lagi oleh pengarang ke-2 maka untuk penulisannya adalah dengan menyebutkan/menuliskan nama pengarang aslinya disertai dengan sumber rujukan sekunder dalam tanda kurung.

Contohnya:

“Hasil penelitian Seidenberg dan McClair (seperti dikutip dalam Beeger, Curtis & Haller 2007) menunjukkan bahwa ... atau dapat pula ditulis dengan cara lain “Menyearahkan sedikit domain lebih mudah daripada menyearahkan banyak domain, sehingga semakin kecil ukuran kristal akan semakin kecil pula nilai M_s dan H_c -nya (Beeger, 2009 *cit* Robert *et al.*, 2010)”.

Hal penting lainnya yang berkaitan dengan penulisan nama pengarang rujukan :

- a. Nama pengarang dalam sumber aslinya ditulis dengan garis penghubung diantara 2 kata, maka keduanya dianggap sebagai satu kesatuan. Misalnya: Lee-Beerger Clair maka Lee-Beerger sebagai satu kata.
- b. Nama yang diikuti dengan singkatan, maka singkatan tersebut dianggap sebagai satu kata. Misalnya: Williams D. Ross Jr. Maka ditulisnya di daftar pustaka Ross, Jr., WD.
- c. Derajat kesarjanaan pengarang tidak boleh dicantumkan baik dalam *body text* (makalah utama) maupun dalam daftar putaka.
- d. Jumlah pengarang yang lebih dari satu pada *body text*, dituliskan “dkk” atau “*et al*” diakhiri nama pengarang pertama, misal : Chawla dkk, 1994 atau Chawla *et al.*, 1994. Akan tetapi di daftar pustaka harus dituliskan semua pengarangnya “Chawla P.R., Shrikant A. S., dan Rekha S. S. ...”
- e. Perujukan artikel dari majalah atau surat kabar yang tanpa nama ditulis dengan mengikuti format sebagai berikut:
“judul artikel”. Judul majalah/surat kabar. Hal. Halaman. Waktu penerbitan.

Contoh :

“Eksplorasi bijih besi dan emas di Indonesia”. Kompas. Hal 45. 14 Mei 2010.

- f. Apabila rujukan dari sumber internet harus menuliskan tanggal akses dan URLnya (*Uniform Resource Locator*) lengkap (tidak hanya alamat *link* ke halaman utamanya saja). Contoh:

Liong, S. 2005. A multifunctional approach to development, fabrication, and characterizations of Fe₃O₄ composite. Diakses 2 Januari 2012 dari <https://smartech.gstech.edu/b.itstream/1853/7640/1/liongsilvia200512phd.pdf>

6. Penulisan rujukan

Semua sumber informasi baik jurnal, makalah, buku maupun sumber relevan lainnya yang digunakan dalam penyusunan naskah tugas akhir harus dibuatkan daftarnya menurut abjad yang diletakkan pada bagian akhir tugas akhir. Daftar sumber informasi ini disebut Rujukan atau Daftar Pustaka. Daftar pustaka disusun menurut abjad. Setiap sumber informasi ditulis dengan jarak satu spasi dan jarak antara satu sumber dengan sumber lainnya adalah dua spasi (Lampiran 8). Apabila sumber yang diacu tidak cukup ditulis dengan satu baris tetapi dua baris atau lebih maka untuk baris kedua, ditulis menjorok ke kanan sebanyak 6 ketukan. Huruf kapital hanya dituliskan

pada huruf pertama judul buku/jurnal dan huruf pertama nama pengarang (baik nama belakang maupun nama depan).

Contoh:

Cullity, C. A. 1999. *Intoduction of Materials Magnetic* (2nd ed). McGraw Hill Co Inc. New York.

Zein, M. 2006. *Rancang Bangun dan Karakterisasi Induktor Elektromagnet Medan Tinggi*. (Tugas Akhir), Jurusan Fisika, FMIPA, UNNES, Semarang.

G. Lampiran Tugas Akhir

Lampiran tugas akhir ditempatkan pada halaman baru setelah daftar pustaka. Lampiran memuat antara lain :

1. Data mentah hasil penelitian yang berupa tabel dan grafik yang akan digunakan untuk pembahasan sehingga diperoleh kesimpulan penelitian.
2. Contoh-contoh perhitungan (kalau ada).
3. Analisis statistik data penelitian sesuai dengan rancangan percobaan yang digunakan.
4. Gambar, foto, bagan dan peta (legenda peta harus dapat terbaca oleh pembaca) yang ada relevansinya dengan penelitian.

Halaman ini sengaja dikosongkan

Lampiran 1. Contoh Halaman Judul Tugas Akhir

**KARAKTERISASI MATERIAL
NANOKOMPOSIT Fe₃O₄-CNT
SEBAGAI TRANSDUSER
BIOSENSOR**

Times New Roman; Font 16; Bold; 1,5 spasi

TUGAS AKHIR

Times New Roman; Font 14; Bold; 1 spasi

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-1

Times New Roman; Font 12; 1 spasi

Program Studi Fisika

Times New Roman; Font 12; 1 spasi



diajukan oleh :
Romanudhin
13620025

**Times New Roman;
Font 12; 1,5 spasi**

**Times New Roman;
Font 14; 1,5 spasi**

**PROGRAM STUDI FISIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2017**

LAMPIRAN 2. Contoh Pernyataan Bebas Plagiarisme

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya menyatakan bahwa Tugas Akhir yang saya susun, sebagai syarat memperoleh gelar sarjana merupakan hasil karya tulis saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan Tugas Akhir ini yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah. Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan yang berlaku, apabila dikemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam skripsi ini.

Yogyakarta, (disi tanggal sesuai tanggal pengesahan)
MATERAI Rp.6000

(Dibubuhkan tanda tangan, mengenai materai)

Nama:

NIM :

LAMPIRAN 3. Contoh Penulisan Intisari

PENGARUH KONSENTRASI SURFAKTAN *SODIUM LAURYL SULFAT* DALAM MINYAK MENTAH TERHADAP PERILAKU KOROSI BAJA KARBON ST 37

Ilham Mustofa
116201703

INTISARI

Telah dilakukan penelitian pengaruh konsentrasi surfaktan *sodium lauryl sulfat* dalam minyak mentah terhadap perilaku korosi baja karbon ST 37. *Aquades* ditambahkan ke dalam minyak mentah dengan perbandingan 2 : 3 sebagai medium korosi. Sampel baja direndam dalam medium korosi antara 5 sampai 40 hari. Waktu optimal korosi tercapai pada hari ke 10. Medium korosi yang kedua adalah campuran minyak mentah dan surfaktan *sodium lauryl sulfat* dengan konsentrasi antara 0,2 sampai 2% w/v. Sampel direndam pada medium selama 10 hari. Hasil pengujian menunjukkan bahwa surfaktan *Sodium Lauryl Sulfat* (SLS) pada konsentrasi 0,8 – 1,1% w/v efektif menghambat laju korosi dengan efesiensi mencapai 94,07% dan laju korosi terendah sebesar 0,16 mpy. Karakterisasi dengan menggunakan SEM dan EDX menunjukkan bahwa pada konsentrasi 0,8% w/v dan 1,1% w/v pada permukaan baja berturut-turut sebesar 2,01% Wt dan 5,3% Wt. Kondisi ini menunjukkan bahwa surfaktan telah melapisi permukaan baja sehingga berfungsi sebagai inhibitor terjadinya korosi yang disebabkan bakteri pereduksi sulfat (SRB) dari spesies *desulfovibrio desulfuricans*.

KATA KUNCI: baja karbon, minyak mentah, korosi, SLS, SRB

LAMPIRAN 4. Contoh Halaman Abstract

EFFECT OF SURFACTANT SODIUM LAURYL SULPHATE CONCENTRATION IN CRUDE OIL ON CORROSION BEHAVIOUR OF CARBON STEEL ST 37

Ilham Mustofa
116201703

ABSTRACT

The effect of surfactant sodium Lauryl Sulphate concentration in crude oil on corrosion behaviour of carbon steel ST 37 have been investigated. The addition of destilated water in crude oil was done with ratio 2 : 3 as corrosion media. Samples were immersed in corrosion media between 5 and 40 days. The optimum corrosion time is reached at 10th day. The crude oil and sodium lauryl sulphate as second media of corrosion be mixed with a different concentration beetwen 0,2% w/v to 2% w/v. The samples were immersed in media for 10 days. Based on experiment show that concentration surfactant between 0,8% w/v and 1,1% w/v are effective to inhibite corrosion rate with efficiency 94,07%, meanwhile the lowest corrosion rate is 0,16 mpy. Caracterization by means of SEM and EDX for samples at concentration 0,8% w/v and 1,1% w/v show that element Na which covered the surface of carbon steel is 2,01 % wt and 5,3 % wt. This condition show that surfactant which coated surface of carbon steel can inhibite corrosion rate which caused by sulphate reduction bacteria (SRB).

Key words: carbon steel, crude oil, corrosion, SLS, SRB.

LAMPIRAN 5. Contoh Format Tabel

Tabel 1. Bahan-Bahan Penelitian

No	Alat	Jumlah
1		
2		
3		
4		
5		

Apabila tabel yang disajikan diperoleh dari referensi maka harus dituliskan sumbernya yang diletakkan di bawah tabel.

Tabel 1. Spesifikasi arang tempurung kelapa sebagai bahan baku karbon aktif

Karakteristik	Ukuran	Satuan
Karbon	70 - 80	%
Kelembaban	3 - 10	%
Kadar abu	1 - 2	%
Zat terbang	15 - 20	%
Densitas semu	0,4 – 0,5	g/cm ³
Densitas nyata	1,5 – 2,0	g/cm ³
Karbon	70 - 80	%
Kelembaban	3 - 10	%
Kadar abu	1 - 2	%
Zat terbang	15 - 20	%
Densitas semu	0,4 – 0,5	g/cm ³

Sumber : Safaeti, 2009

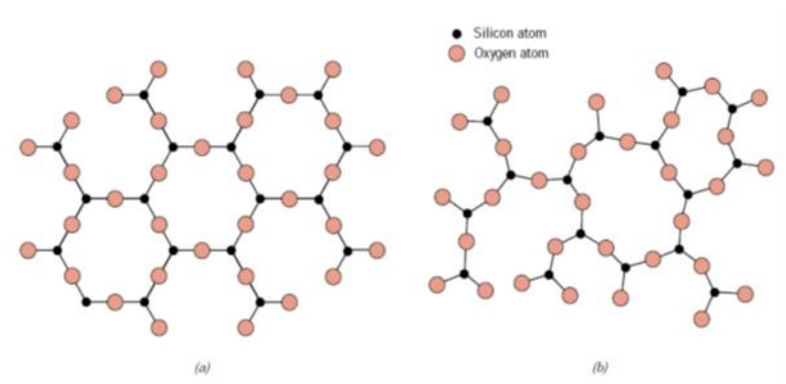
LAMPIRAN 6. Contoh Tabel lebih dari 1 halaman

No	Hasil				
	A	B	C	D	E
1	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...

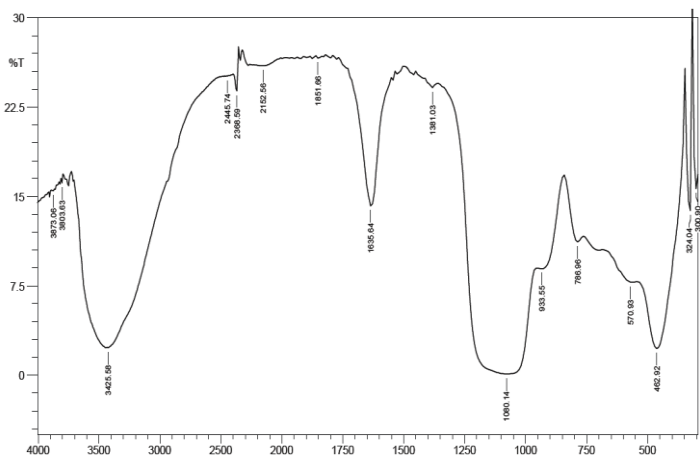
Tabel 1. (Lanjutan)

No	Hasil				
	A	B	C	D	E
31	...	...	...	...	...
32	...	...	...	...	...
33	...	...	...	...	...
34	...	...	...	...	...
35	...	...	...	...	...
36	...	...	...	...	...
37	...	...	...	...	...
38	...	...	...	...	...
39	...	...	...	...	...
40	...	...	...	...	...
41	...	...	...	...	...
42	...	...	...	...	...
43	...	...	...	...	...
44	...	...	...	...	...
45	...	...	...	...	...
46	...	...	...	...	...
47	...	...	...	...	...
48	...	...	...	...	...
49	...	...	...	...	...
50	...	...	...	...	...
51	...	...	...	...	...
52	...	...	...	...	...
53	...	...	...	...	...

LAMPIRAN 7. Contoh Gambar



Gambar 2 Skema dua dimensi susunan atom dalam (a) kristal SiO_2 dan (b) amorf SiO_2 (Callister, 2001)



Gambar 4 Grafik FTIR silika hasil sintesis pH 4

LAMPIRAN 8. Contoh Penulisan Daftar Pustaka

Cullity, C. A. 1999. *Introduction of Materials Magnetism* (2nd ed). McGraw Hill Co Inc. New York.

Halliday, D., dan Resnick, R. 1978. *Fisika Dasar. (Jilid 2)*. Penerjemah: Pantur Silaban dan Erwin Sucipto. Penerbit Erlangga, Jakarta.

Liong, S. 2005. *A multifunctional approach to development, fabrication, and characterizations of Fe₃O₄ composite*. Diakses 2 Januari 2012 dari http://smartech.gstech.edu/bitstream/1853/7640/1/liong_silvia_200512_phd.pdf.

Yulianto, A. 2003. Comparative Study of Magnetic Characterization of Iron Sand from Several Locations in Central Java. *Indonesian Journal of Physics*, **Vol.14 No.2 April 2003** : 18-30.

Zein, M. 2006. *Rancang Bangun dan Karakterisasi Induktor Elektromagnet Medan Tinggi*. (Tugas Akhir), Jurusan Fisika, FMIPA, UNNES, Semarang.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA