



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER**

Kampus ITS Sukolilo – Surabaya 60111
Telepon : 031-5994251-54, 5947274, 5945472 (Hunting)
Fax: 031-5947264, 5950806
<http://www.its.ac.id>

**KEPUTUSAN REKTOR INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
NOMOR 280/IT2/T/HK.00.01/2022**

TENTANG

**PEDOMAN PENYUSUNAN LAPORAN TUGAS/PROYEK AKHIR
PROGRAM SARJANA DAN SARJANA TERAPAN**

REKTOR INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER,

- Menimbang : a. bahwa, dalam rangka memberikan acuan kepada semua mahasiswa program sarjana dan sarjana terapan ITS dan para pembimbing agar diperoleh laporan Tugas/Proyek Akhir dengan format yang seragam maka perlu ditetapkan Pedoman Penyusunan Laporan Tugas/Proyek Akhir Program Sarjana dan Sarjana Terapan;
- b. bahwa, sehubungan dengan huruf a di atas perlu ditetapkan Pedoman Penyusunan Laporan Tugas/Proyek Akhir Program Sarjana dan Sarjana Terapan melalui Keputusan Rektor Institut Teknologi Sepuluh Nopember;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);
2. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 16, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5500);
3. Peraturan Pemerintah Nomor 54 Tahun 2015 tentang Statuta Institut Teknologi Sepuluh Nopember (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 172; Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5723);
4. Keputusan Majelis Wali Amanat Institut Teknologi Sepuluh Nopember Nomor 03 Tahun 2019 tentang Pengangkatan Rektor Institut Teknologi Sepuluh Nopember Masa Jabatan 2019-2024;
5. Peraturan Rektor Institut Teknologi Sepuluh Nopember Nomor 24 Tahun 2019 tentang Organisasi dan Tata Kerja Institut Teknologi Sepuluh Nopember;

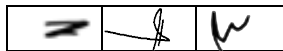
MEMUTUSKAN:

- Menetapkan : **KEPUTUSAN REKTOR INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER TENTANG PEDOMAN PENYUSUNAN LAPORAN TUGAS/PROYEK AKHIR PROGRAM SARJANA DAN SARJANA TERAPAN.**
- KESATU : Menetapkan Pedoman Penyusunan Laporan Tugas/Proyek Akhir Program Sarjana dan Sarjana Terapan sebagaimana terlampir dalam lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari keputusan ini;
- KEDUA : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Surabaya
pada tanggal 25 Februari 2022
**REKTOR INSTITUT TEKNOLOGI
SEPULUH NOPEMBER,**



MOCHAMAD ASHARI
NIP 196510121990031003



Salinan keputusan ini disampaikan kepada Yth :

1. Wakil Rektor Bidang Akademik dan Kemahasiswaan
2. Direktur Pendidikan
3. Para Dekan
4. Kepala Bagian Administrasi Umum dan Kearsipan Digital
5. Yang bersangkutan di lingkungan ITS



LAMPIRAN
KEPUTUSAN REKTOR INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH
NOPEMBER
NOMOR 280/IT2/T/HK.00.01/2022
TANGGAL 25 FEBRUARI 2022
TENTANG PEDOMAN PENYUSUNAN LAPORAN
TUGAS/PROYEK AKHIR PROGRAM SARJANA DAN
SARJANA TERAPAN

BUKU PEDOMAN

PENYUSUNAN LAPORAN TUGAS/PROYEK AKHIR PROGRAM SARJANA DAN SARJANA TERAPAN

INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA 2022

KATA PENGANTAR

Buku Pedoman Penyusunan Laporan Tugas/Proyek Akhir ini disusun sebagai perbaikan buku pedoman yang telah disusun tahun 2006, serta dalam rangka memberikan acuan kepada semua mahasiswa program sarjana dan sarjana terapan ITS dan para pembimbing agar diperoleh laporan Tugas/Proyek Akhir dengan format yang seragam.

Dengan terselesaikannya buku pedoman penyusunan laporan tugas/proyek akhir ini, kami mengucapkan terima kasih kepada :

1. Seluruh anggota Tim penyusun buku pedoman penyusunan laporan tugas/proyek akhir Program Sarjana dan Sarjana Terapan ITS,
2. Prof. Ir. Noor Endah, MSc. PhD dan tim penyusun buku aturan penyusunan tugas akhir tahun 2006, serta
3. Semua pihak yang telah memberikan kontribusi dalam penyelesaian dan pembuatan buku ini.

Semoga buku ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua, khususnya demi kemajuan Program Sarjana dan Sarjana Terapan ITS.

Wassalamu'alaikum,

Surabaya, Februari 2022

Wakil Rektor Bidang Akademik dan Kemahasiswaan,

Prof. Dr. Ir. Adi Soeprijanto, MT
NIP. 196404051990021001

Tim Penyusun:

Prof. Dr. Ir. Aulia Siti Aisjah, M.T.
Dr.Eng. Siti Machmudah, S.T., M.Eng.
Dr.Eng. Unggul Wasiwitono, S.T., M.Eng.Sc.
Dr. Didik Khusnul Arif, S.Si., M.Si.

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	ii
1. TUGAS/PROYEK AKHIR: PENGERTIAN DAN TUJUAN	3
1.1 Pengertian	3
1.2 Tujuan	3
1.3 Bentuk Tugas/Proyek Akhir	3
1.3.1 Tugas/Proyek Akhir dalam Bentuk Penelitian	3
1.3.2 Tugas/Proyek Akhir dalam Bentuk Perancangan/Rancang Bangun	4
2. PROPOSAL TUGAS/PROYEK AKHIR	5
2.1 Bagian Awal Proposal Tugas/Proyek Akhir	5
2.1.1 Halaman Sampul	5
2.1.2 Halaman Pengesahan	5
2.1.3 Halaman Ringkasan/Abstrak	6
2.1.4 Daftar Isi/Gambar/Tabel	6
2.2 Bagian Isi Proposal Tugas/Proyek Akhir	6
2.3 Format Proposal Tugas/Proyek Akhir	10
3. LAPORAN TUGAS/PROYEK AKHIR	11
3.1 Sistematika	11
3.2 Format Laporan Tugas/Proyek Akhir	12
3.3 Halaman Judul	13
3.4 Halaman Pengesahan	13
3.5 Halaman Pernyataan Orisinalitas	14
3.6 Halaman Abstrak	14
3.7 Halaman Kata Pengantar	14
3.8 Halaman Daftar Isi	14
3.9 Halaman Daftar Gambar	14
3.10 Halaman Daftar Tabel	14
3.11 Daftar Acuan atau Daftar Pustaka	15
3.12 Biodata Penulis	22
LAMPIRAN 1: Contoh Halaman Sampul Proposal Tugas Akhir	24
LAMPIRAN 2: Contoh Halaman Pengesahan Proposal Tugas Akhir	25
LAMPIRAN 3: Contoh Format Abstrak Bahasa Indonesia	27
LAMPIRAN 4: Contoh Format Abstrak Bahasa Inggris	28
LAMPIRAN 5: Contoh Jadwal Kegiatan	29
LAMPIRAN 6: Contoh Halaman Sampul Depan Tugas Akhir	30
LAMPIRAN 7: Contoh Halaman Judul Tugas Akhir Bahasa Indonesia	31
LAMPIRAN 8: Contoh Halaman Judul Tugas Akhir Bahasa Inggris	32
LAMPIRAN 9: Contoh Halaman Pengesahan Tugas Akhir	33
LAMPIRAN 10: Contoh Halaman Pernyataan Orisinalitas	35
LAMPIRAN 11: Contoh Biodata Penulis	37

1. TUGAS/PROYEK AKHIR: PENGERTIAN DAN TUJUAN

Laporan tugas akhir atau proyek akhir adalah karya ilmiah yang disusun menurut kaidah keilmuan dan ditulis berdasarkan kaidah Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris, di bawah pengawasan atau pengarahan dosen pembimbing, untuk memenuhi kriteria-kriteria kualitas yang telah ditetapkan sesuai keilmuan di Program Studi. Istilah Tugas Akhir biasa digunakan pada program pendidikan sarjana, sedangkan istilah Proyek Akhir digunakan pada program pendidikan sarjana terapan. Tugas/proyek Akhir dilaksanakan sebagai salah satu kegiatan akademik dan sebagai persyaratan dalam menyelesaikan program pendidikan sarjana atau sarjana terapan. Tugas/Proyek Akhir yang dimaksud dalam pedoman ini mencakup skripsi, proyek akhir, perancangan, atau istilah lain dalam tugas akhir maupun rancangan yang dihasilkan oleh sivitas akademika Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

1.1 Pengertian

Tugas Akhir (TA) atau Proyek Akhir (PA) merupakan kegiatan yang harus dilakukan oleh mahasiswa Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) dalam rangka menyelesaikan Program Studi Sarjana atau Sarjana Terapan yang hasilnya disajikan dalam bentuk laporan TA/PA. Setiap mahasiswa yang akan menyelesaikan studinya dalam Program Sarjana dan Sarjana Terapan diwajibkan untuk menyusun laporan TA/PA, setelah yang bersangkutan memenuhi persyaratan tertentu. Tugas Akhir atau Proyek Akhir dapat berupa penelitian atau perancangan (desain).

1.2 Tujuan

Tujuan dari penyusunan laporan tugas/proyek akhir adalah sebagai berikut:

1. Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi
2. Mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah
3. Mengidentifikasi dan merumuskan masalah penelitian atau ide perancangan (desain) berdasarkan hasil kajian.
4. Menunjukkan kinerja secara mandiri, bermutu, dan terukur dalam melaksanakan penelitian/desain.
5. Menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni.
6. Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian yang telah dilakukan ke dalam bentuk skripsi atau laporan tugas/proyek akhir, dan
7. Mempresentasikan dan mempertahankan hasil nya dalam ujian Tugas/Proyek Akhir
8. Mengunggah ringkasan hasil laporan dalam publikasi online ITS (POMITS)

1.3 Bentuk Tugas/Proyek Akhir

Bentuk tugas/proyek akhir dapat berupa penelitian atau perancangan/rancang bangun. Bentuk tugas/proyek akhir tersebut diawali dengan kegiatan penyusunan proposal, pelaksanaan, dan penyusunan laporan TA/PA.

1.3.1 Tugas/Proyek Akhir dalam Bentuk Penelitian

Tugas/proyek akhir dalam bentuk penelitian harus mengandung kejelasan tentang hal-hal yang ingin diselidiki (*something to be inquired or examined*), antara lain:

1. Obyek yang akan diteliti

2. Permasalahan yang ingin dipecahkan dan tujuan dari penelitian
3. Hipotesa yang dapat dibuktikan/diuji dan ditelaah secara teoritis atau berdasarkan pengungkapan fakta, penyajian data dengan presisi yang tinggi dan hasilnya dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.
4. Sesuatu yang dapat dibentuk dalam suatu pertanyaan yang ingin dicari jawabannya.

1.3.2 Tugas/Proyek Akhir dalam Bentuk Perancangan/Rancang Bangun

Tugas/proyek akhir dalam bentuk perancangan/rancang bangun yang lengkap pada kasus penyelesaian rekayasa nyata, harus mengandung kejelasan tentang hal-hal yang akan dirancang/dibangun, antara lain:

1. Obyek yang akan dirancang atau dibangun
2. Tujuan atau manfaat obyek yang akan dirancang atau dibangun
3. Metodologi perancangan atau pembangunan alat
4. Deskripsi kelebihan dan kekurangan alat yang dirancang atau dibangun
5. Uji kinerja alat dan kesesuaian alat dengan desain

2. PROPOSAL TUGAS/PROYEK AKHIR

Pelaksanaan Tugas/Proyek Akhir dimulai dari tahapan: (i) penyusunan proposal, (ii) pelaksanaan penelitian/pelaksanaan perancangan, (iii) penyusunan laporan, dan (iv) ujian.

Susunan Proposal Tugas/Proyek Akhir

Proposal TA/PA tersusun dalam 15 (lima belas) sampai dengan 20 (dua puluh) halaman terdiri dari bagian awal dan bagian isi. Proposal Tugas/Proyek Akhir disusun secara realistis, komprehensif, dan terperinci.

2.1 Bagian Awal Proposal Tugas/Proyek Akhir

Bagian awal proposal tugas/proyek akhir terdiri dari:

- a. Halaman Sampul
- b. Halaman Pengesahan
- c. Abstrak (dalam bahasa Indonesia dan Inggris)
- d. Daftar Isi
- e. Daftar Gambar (jika diperlukan)
- f. Daftar Tabel (jika diperlukan)
- g. Daftar Simbol (jika diperlukan)
- h. Daftar Singkatan (jika diperlukan)

Bagian a sampai dengan h di atas, diberi nomor halaman dengan menggunakan angka romawi, yaitu: i, ii, iii, dst.

2.1.1 Halaman Sampul

Sebagai halaman terdepan yang pertama terbaca dari suatu proposal. Halaman Sampul harus dapat memberikan informasi singkat, jelas dan tidak bermakna ganda (ambigu) kepada pembaca tentang isi proposal, yaitu berupa judul, jenis Tugas/Proyek Akhir (penelitian/perancangan (desain)), nama dan NRP mahasiswa, institusi, kota letak institusi dan tahun.

Halaman sampul depan berisi: tulisan "PROPOSAL TUGAS/PROYEK AKHIR", judul Proposal Tugas/Proyek Akhir, lambang ITS, nama penulis dengan nomor pokok (NRP), nama program studi, nama departemen, nama fakultas, nama institusi (ditulis lengkap dengan huruf besar - INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER), nama kota (Surabaya), serta tahun pembuatan.

Judul Proposal Tugas/Proyek Akhir harus diketik seluruhnya dengan huruf besar dan tidak boleh disingkat, kecuali singkatan yang sudah baku.

Nama penulis harus ditulis dengan huruf besar dan tidak disingkat.

Contoh halaman sampul proposal tugas akhir ada di Lampiran 1.

2.1.2 Halaman Pengesahan

Halaman pengesahan diletakkan pada halaman sesudah halaman sampul. Halaman pengesahan berisi: tulisan "LEMBAR PENGESAHAN", judul Proposal Tugas/Proyek Akhir, Nama Mahasiswa, NRP Mahasiswa, tujuan diajukannya TA/PA, persetujuan calon pembimbing dan/atau ko-pembimbing, nama calon pembimbing dan/atau ko-pembimbing, kota, bulan, dan tahun persetujuan.

Halaman pengesahan proposal TA/PA berisi informasi bahwa proposal TA/PA telah disetujui atau telah melalui pemeriksaan oleh calon pembimbing dan/atau ko-pembimbing, atau telah diperbaiki isinya sesuai dengan arahan calon pembimbing dan/atau ko-pembimbing, dan/atau tim penilai proposal. Format halaman pengesahan proposal tugas/proyek akhir dapat dilihat pada Lampiran 2.

2.1.3 Halaman Ringkasan/Abstrak

Halaman ringkasan/abstrak, memuat uraian singkat hal-hal yang akan dikerjakan pada pelaksanaan tugas/proyek akhir.

Uraian Singkat/Abstrak

Uraian singkat atau abstrak berisi tentang hal-hal yang akan dikerjakan pada pelaksanaan Tugas/Proyek Akhir yang terdiri dari 200 - 300 kata. Ringkasan rencana penelitian/rencana rancangan/proyek, yang berisi jawaban atas pertanyaan, apa, mengapa, dan bagaimana penelitian/rancangan yang akan dilakukan.

Contoh Abstrak atau uraian singkat dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris masing-masing dapat dilihat pada Lampiran 3 dan 4.

2.1.4 Daftar Isi/Gambar/Tabel

Daftar Isi memuat semua bagian tulisan beserta nomor halaman masing-masing, yang ditulis sama dengan isi yang bersangkutan. Daftar isi/gambar/tabel dapat dicetak menggunakan Microsoft words (MS words) secara otomatis dengan menggunakan fitur “Heading” yang diatur sedemikian rupa, sehingga mahasiswa tidak akan kesulitan dengan mengetiknya satu per satu secara manual dengan urutan dari bab atau sub bab, gambar ataupun tabel. Pada bagian Daftar Isi, penulis menginformasikan garis besar bab dan sub bab yang akan mengisi lembaran TA/PA. Ketentuan yang menyangkut penulisan Daftar Isi dapat dilihat pada sub bab 3.8.

2.2 Bagian Isi Proposal Tugas/Proyek Akhir

Pembagian bab dari pendahuluan sampai metodologi ditentukan oleh fakultas sesuai kebutuhan, atau dengan sistematika sebagai berikut.

Bagian ‘Inti/Pokok’ atau ‘Batang Tubuh’ proposal tugas/proyek akhir secara umum berisi:

- a. Pendahuluan
 - i. Latar belakang
 - ii. Rumusan Masalah
 - iii. Batasan Masalah atau Ruang Lingkup
 - iv. Tujuan
 - v. Manfaat
- b. Tinjauan Pustaka
 - i. Hasil penelitian/perancangan terdahulu
 - ii. Teori/Konsep dasar
- c. Metodologi
 - i. Metode yang digunakan
 - ii. Bahan dan peralatan yang digunakan
 - iii. Urutan pelaksanaan penelitian
- d. Daftar Pustaka
- e. Lampiran (jika diperlukan)

Nomor urut halaman pada bagian isi proposal, menggunakan angka arab, yaitu: 1, 2, 3, dst.

Untuk TA/PA dalam bentuk perancangan/rancang bangun, susunan bagian ‘Inti/Pokok’ dapat ditentukan oleh fakultas/departemen sesuai dengan kebutuhan.

a. Pendahuluan

Pendahuluan berisi hal-hal yang mendorong atau hal-hal yang melatarbelakangi pentingnya dilakukan penelitian atau perancangan tersebut. Uraian tentang penelitian di bidang ini sangat penting untuk menuju perbaikan atau penyelesaian masalah atau menghasilkan desain. Komponen-komponen dalam bab ini adalah:

i. Latar belakang

Bagian ini secara umum berisi latar belakang dan alasan penulis memilih obyek penelitian/perancangan. Uraian dimulai dengan penjelasan mengenai hal yang bersifat umum terkait dengan topik TA/PA, kemudian diarahkan kepada hal yang lebih khusus yaitu judul proposal TA/PA. Obyek yang akan diteliti harus dijelaskan secara konkret sebagai pengantar menuju permasalahan, dan sebagai hasil kajian/studi terdahulu/hasil analisis atas data sekunder, tentang obyek yang akan diteliti/dirancang, disertai alasan mengapa masalah tersebut perlu diteliti atau mengapa obyek tersebut perlu dirancang baik secara teoritis maupun praktis.

ii. Rumusan Permasalahan

Permasalahan penelitian/perancangan harus dituliskan dalam bentuk deklaratif atau kalimat-kalimat pertanyaan yang tegas dan jelas. Masalah penelitian/perancangan merupakan perumusan kesenjangan antara keadaan yang ada dengan keadaan yang ingin dicapai. Perumusan masalah dilakukan berdasarkan identifikasi masalah dan ruang lingkup penelitian yang akan dipecahkan atau ruang lingkup obyek yang akan dirancang. Perumusan masalah ini dituangkan dalam bentuk pertanyaan yang nantinya akan dijawab di dalam analisis masalah dengan menggunakan teori atau konsep yang relevan dan didukung oleh data pada pelaksanaan penelitian/perancangan yang akan dilakukan. Dalam merumuskan masalah perlu dihindari mengemukakan banyak pertanyaan, yang artinya bahwa rumusan masalah tidak dituliskan dalam bentuk pertanyaan yang terlalu banyak jumlahnya.

Beberapa program studi dapat menambahkan unsur hipotesis penelitian/perancangan. Hipotesis pada dasarnya merupakan jawaban atau pemecahan sementara atas masalah yang diajukan dalam rumusan masalah TA/PA. Hipotesis penelitian/perancangan dapat dipandang perlu untuk beberapa penelitian/perancangan yang bersifat kekhususan.

iii. Batasan Masalah atau Ruang Lingkup

Ruang lingkup/pembatasan masalah dalam upaya memfokuskan penelitian/perancangan yang akan dilakukan menjadi lebih terarah. Pembatasan dapat dilakukan dari segi keluasan, kedalaman, kemampuan peneliti/perancang dalam aspek tertentu, atau semua segi tersebut. Pembatasan harus disertai alasan atau argumentasi mengapa pembatasan masalah perlu dilakukan. Batasan masalah terkait dengan variabel penelitian atau variabel perancangan, variabel dan/atau parameter terhadap variabel penelitian/perancangan, dan/atau variabel/parameter yang diasumsikan sebagai parameter konstanta atau parameter yang diabaikan (O’leary, 2017).

iv. Tujuan Penelitian/Perancangan

Tujuan penelitian/perancangan berisi uraian tentang tujuan penulis melakukan penelitian/perancangan, yaitu untuk menjawab pertanyaan yang telah dituliskan di dalam bagian perumusan masalah atau hasil yang akan dicapai atau jawaban permasalahan penelitian/perancangan. Tujuan penelitian/perancangan dapat dituliskan dalam serangkaian tujuan, yang merupakan tujuan yang lebih spesifik, yang mendukung tujuan penelitian/perancangan. Beberapa prodi dapat menggantikan sub bab Tujuan Penelitian/Perancangan dengan Maksud dan Tujuan Penelitian/Perancangan, dimana kedua terminologi tersebut sering diartikulasikan dalam poin-poin dan umumnya menggunakan pernyataan 'untuk', misalnya:

- ✓ untuk mengembangkan ...;
- ✓ untuk mengidentifikasi ...;
- ✓ untuk mengeksplorasi ...;
- ✓ untuk mengukur ...;
- ✓ untuk menjelaskan ...;
- ✓ untuk menggambarkan ...;
- ✓ untuk membandingkan ...;
- ✓ untuk menentukan ;
- ✓ untuk mengaplikasikan;
- ✓ untuk merancang/mendesain

Dalam menuliskan tujuan, penulis dapat menggunakan prinsip 'SMART'. SMART adalah singkatan untuk *specific*, *measurable* - terukur, *achivable* - dapat dicapai, *relevan*/fokus pada hasil/realistis, dan *time bound* - terikat waktu. Tujuannya adalah dengan jelas mengartikulasikan apa yang ingin dicapai oleh mahasiswa dalam melaksanakan penelitian/perancangan, atau menjawab masalah penelitian/perancangan yang telah dituliskan sebelumnya.

Bentuk jawaban dari masalah penelitian/perancangan tersebut dapat berupa “hasil pengembangan”, “hasil identifikasi suatu gejala”, “hasil eksplorasi”, “hasil pengukuran”, “hasil penjelasan”, “hasil penerapan”, “hasil membandingkan”, “hasil penerapan”, atau “hasil pembuatan suatu prototipe”, dan lain-lain.

v. Manfaat Penelitian/Perancangan

Pada bagian ini diuraikan secara singkat tetapi jelas kontribusi hasil penelitian/perancangan terhadap pengembangan bidang ilmu, teknologi, seni dan atau terhadap pemecahan persoalan pembangunan, dan atau terhadap pengembangan institusi.

b. Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka terdiri dari dua bagian, yaitu: (i) hasil penelitian/perancangan terdahulu yang relevan, serta (ii) Landasan dan kerangka teori yang berkaitan dengan permasalahan penelitian/perancangan. Tinjauan pustaka berisi referensi yang terbaru, relevan, dan asli. Tinjauan pustaka adalah bagian spesifik dari tulisan argumentatif yang melibatkan penelitian/perancangan ilmiah dan akademis yang relevan di dalam penelitian/perancangan. Peran tinjauan pustaka adalah menuliskan informasi tentang perkembangan fakta/temuan di lapangan, teori, dan bahan penelitian atau obyek perancangan lain. Teori yang dituliskan adalah teori yang mendukung dan relevan dengan masalah penelitian/perancangan. Informasi tersebut digunakan untuk membangun kredibilitas penulis dalam membangun pengetahuan, yang diarahkan untuk menyusun kerangka pemikiran atau konsep yang akan digunakan dalam penelitian atau perancangan (O’leary, 2017).

Hasil penelitian/perancangan terdahulu yang relevan merupakan penelitian/perancangan yang pernah dilakukan oleh berbagai pihak, dan apabila memungkinkan bukan hasil pelaksanaan TA/PA terdahulu, melainkan dari jurnal ilmiah, paten, atau laporan perancangan lainnya dari lembaga yang kredibel.

c. Metodologi

Metodologi penelitian/perancangan/pembangunan alat adalah cara untuk memecahkan masalah penelitian/perancangan secara sistematis (Kothari, 2004). Metodologi penelitian/perancangan/pembangunan alat memiliki banyak dimensi dan metode penelitian/perancangan/pembangunan alat merupakan bagian dari metodologi penelitian/perancangan/pembangunan alat. Lingkup metodologi penelitian/perancangan/pembangunan alat lebih luas daripada metode penelitian/perancangan/pembangunan alat. Dalam metodologi penelitian/perancangan/pembangunan alat digunakan pertimbangan logika di balik metode yang digunakan dalam konteks penelitian/perancangan/pembangunan alat, dan menjelaskan mengapa peneliti/perancang menggunakan metode atau teknik tertentu. Metodologi berisi penjelasan untuk mengartikulasikan rencana penelitian/perancangan dengan cukup jelas dan detil. Rencana penelitian/perancangan dapat diilustrasikan dalam bentuk flow chart/tabel dari tahapan dalam penelitian/perancangan, dalam rangka untuk menjawab masalah penelitian/perancangan (Prabhat, 2015). Metodologi penelitian/perancangan merupakan garis besar apa yang akan peneliti/perancang lakukan mulai dari menulis hipotesis dan implikasi operasionalnya hingga analisis akhir data. Rencana penelitian/perancangan dituliskan diantaranya tentang:

- (1) Penelitian/perancangan tentang apa?
- (2) Mengapa penelitian/perancangan dilakukan?
- (3) Dimana penelitian/perancangan akan dilakukan?
- (4) Jenis data apa yang dibutuhkan?
- (5) Dimana data yang dibutuhkan dalam penelitian/perancangan dapat ditemukan?
- (6) Berapa lama dan kapan periode waktu dari data dalam penelitian/perancangan?
- (7) Apa yang akan menjadi sampel dalam penelitian atau obyek perancangan?
- (8) Bagaimana teknik dalam pengumpulan data atau perancangan?
- (9) Bagaimana data akan dianalisis?
- (10) Bagaimana laporan akan disusun?

Bentuk rencana/tahapan di dalam penelitian/perancangan dapat juga memuat tentang: bahan-bahan, peralatan, dan cara kerja serta teknik/proses pengerjaan penelitian/perancangan. Bahan adalah material, data, dan hasil penelitian/perancangan lain. Peralatan penelitian/perancangan adalah alat-alat uji laboratorium dan lapangan, perangkat keras dan lunak, atau teori dan persamaan. Proses dalam penelitian/perancangan adalah teknik pengumpulan dan analisa data, model pendekatan yang digunakan, rancangan penelitian atau rancang bangun alat, cara penafsiran dan pengumpulan hasil penelitian, ujicoba peralatan/rancang bangun, cara evaluasi, serta cara penyimpulan. Pada bab ini perlu juga dijelaskan tempat pelaksanaan Tugas/Proyek Akhir.

Apabila Tugas/Proyek akhir sebagai bagian kegiatan “capstone design”, maka di dalam proposal memuat tahapan berikut ini:

- (i). Menuliskan masalah riil di lapangan yang akan diselesaikan.
- (ii). Menentukan spesifikasi sistem yang akan dirancang untuk memecahkan masalah pada (i).
- (iii). Menuliskan semua keputusan yang penting untuk merealisasikan produk yang menjadi bagian dalam (ii).

d. Jadwal kegiatan

Jadwal kegiatan berisi rincian setiap kegiatan penelitian/perancangan yang dituliskan dalam bentuk tabel, dan diberi tanda (dalam arsir warna yang lebih gelap) dalam satuan minggu. Contoh jadwal kegiatan dapat dilihat pada Lampiran 5.

e. Daftar pustaka

Daftar pustaka terdiri dari dua, yaitu (i) daftar acuan/referensi, dan (ii) daftar bacaan/bibliografi semua referensi yang diacu dalam proposal. Penulisan daftar pustaka dapat dituliskan hanya daftar acuan saja atau keduanya, yaitu daftar acuan dan daftar bacaan. Judul dari bagian ini adalah Daftar Pustaka. Penjelasan tentang daftar pustaka, dapat dibaca pada sub bab 3.11.

2.3 Format Proposal Tugas/Proyek Akhir

Pengetikan proposal tugas/proyek akhir mengikuti ketentuan sebagai berikut:

- Jenis dan ukuran kertas:
Kertas HVS 80 gram ukuran A4 (210 mm x 297 mm)
- Jarak spasi: 1 (satu/single)
- Jarak tepi (margin):
 - Tepi atas : 3.0 cm
 - Tepi bawah : 2.5 cm
 - Tepi kiri : 3.0 cm
 - Tepi kanan : 2.0 cm
- Jenis huruf :
 - Times New Roman, Normal, ukuran 12 (khusus untuk judul dapat dipakai ukuran 14).
 - Kata yang berasal dari bahasa asing yang tidak diterjemahkan ditulis miring (*italic*).

3. LAPORAN TUGAS/PROYEK AKHIR

3.1 Sistematika

Sistematika Laporan Tugas/Proyek Akhir mulai dari Bab Pendahuluan sampai Kesimpulan dapat ditentukan oleh fakultas/departemen sesuai dengan kebutuhan, atau dengan sistematika berikut. Sistematika laporan Tugas/Proyek Akhir terdiri atas tiga bagian besar, yaitu:

1. Bagian 'Awal' terdiri dari:
 - a. Sampul depan dan halaman judul tugas/proyek akhir dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris (Lampiran 6 – 8)
 - b. Halaman Pengesahan (Lampiran 9)
 - c. Halaman Pernyataan Orisinalitas (Lampiran 10)
 - d. Abstrak atau uraian singkat dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris (Lampiran 3 – 4)
 - e. Kata pengantar
 - f. Daftar Isi
 - g. Daftar Gambar/Grafik/Diagram
 - h. Daftar Tabel
 - i. Daftar Simbol (jika ada)
 - j. Daftar Singkatan (jika ada)

Penjelasan atas butir-butir di atas sama dengan bagian dalam proposal TA/PA. Daftar isi, daftar gambar, dan daftar tabel dapat dilakukan dengan menggunakan otomasi fitur yang disediakan oleh MS words.

2. Bagian 'Inti/Pokok' atau 'Batang Tubuh' berisi :
 - a. Pendahuluan
 - i. Latar belakang
 - ii. Rumusan Permasalahan
 - iii. Batasan Masalah
 - iv. Tujuan
 - v. Manfaat
 - b. Tinjauan Pustaka
 - i. Hasil penelitian/perancangan terdahulu
 - ii. Teori/Konsep dasar
 - c. Metodologi
 - i. Metode yang digunakan
 - ii. Bahan dan peralatan yang digunakan
 - iii. Urutan pelaksanaan penelitian/perancangan
 - d. Hasil dan Pembahasan
 - i. Hasil penelitian/perancangan
 - ii. Pembahasan/Diskusi (analisis, sintesis, dan evaluasi)
 - e. Kesimpulan dan Saran
 - i. Berupa hasil penelitian/perancangan yang menjawab permasalahan atau yang berupa konsep, program, dan karya rancangan
 - ii. Saran-saran (jika dianggap perlu), berisi hal-hal yang masih dapat dikerjakan dengan lebih baik dan dapat dikembangkan lebih lanjut, atau berisi masalah-masalah yang dialami pada saat proses pengerjaan tugas/proyek akhir.

Bagian isi dalam laporan TA/PA yang dituliskan pada butir-butir a sd e di atas, sebagian telah dijelaskan pada bab 2 (Proposal Tugas/Proyek Akhir). Untuk TA/PA dalam bentuk

perancangan/rancang bangun, susunan bagian ‘Inti/Pokok’ dapat ditentukan oleh fakultas/departemen sesuai dengan kebutuhan.

3. Bagian ‘Akhir’ terdiri dari:
 - a. Daftar Pustaka
 - b. Lampiran-lampiran atau Appendix (jika ada)
 - c. Biodata Penulis

3.2 Format Laporan Tugas/Proyek Akhir

Pengetikan tugas/proyek akhir harus mengikuti ketentuan sebagai berikut ini:

- a. Jenis dan ukuran kertas:
Kertas HVS 80 gram ukuran A4 (210 mm x 297 mm)
- b. Jarak spasi : 1 (satu/single)
- c. Jarak tepi (margin) :
 - Tepi atas : 3.0 cm
 - Tepi bawah : 2.5 cm
 - Tepi kiri : 3.0 cm
 - Tepi kanan : 2.0 cm
- d. Jenis huruf
Times New Roman, Normal, ukuran 12.
- e. Tabel-tabel dan gambar-gambar, jika ada, sedapat mungkin juga disajikan pada kertas yang sama.
- f. Nomor halaman
 - Bagian awal diberi halaman dengan angka Romawi dengan huruf kecil (i, ii, iii, iv, v, .. dst)
 - Bagian Inti/Pokok atau Batang Tubuh dan Akhir diberi nomor urut dengan angka Arab, dimulai dengan angka 1 dan dimulai dari Bab Pendahuluan sampai dengan lampiran/appendiks.
 - Nomor halaman ditulis di bawah (footer) sebelah kanan.

Penomoran halaman dapat dilakukan dengan menggunakan otomasi MS words dalam fitur “insert page number”.

- g. Tabel dan Gambar
Tabel-tabel diberi nomor urut pada setiap bab dengan angka Arab dengan ketentuan penulisan sbb:
 - Nomor terdiri dari 2 bagian, bagian pertama menunjukkan bab sedangkan bagian kedua menunjukkan nomor tabel (contoh: Tabel 2.1, Tabel 3.2, Tabel 3.3, dst).
 - Nomor dan Judul Tabel diletakkan *di atas tabel* serta setiap kata dimulai dengan huruf besar kecuali kata sambung.

Gambar-gambar diberi nomor urut pada setiap bab dengan angka Arab dengan ketentuan penulisan sbb:

- Nomor terdiri dari 2 bagian, bagian pertama menunjukkan bab sedangkan bagian kedua menunjukkan nomor gambar. (contoh: Gambar 2.1, Gambar 3.2, Gambar 3.3, dst).
- Nomor dan Judul Gambar diletakkan *di bawah gambar* serta setiap kata dimulai dengan huruf besar kecuali kata sambung.

Penomoran tabel dan gambar dapat dilakukan dengan menggunakan otomasi MS words dalam fitur “caption”.

- h. Ketebalan kulit muka dan kulit belakang tidak lebih dari 1 mm (soft cover).
- i. Berbagai tingkatan judul bab

- Bab dan Judul bab: diketik dengan huruf besar semua pada halaman baru dengan jarak seimbang dari tepi kiri dan kanan (center), dan ditebalkan. Nomor bab ditulis dalam huruf Romawi dan judul bab ditulis pada baris berikutnya.
- Sub-judul/sub bab: huruf-huruf pertama setiap kata, kecuali kata sambung, ditulis dengan huruf besar yang ditebalkan dan diletakkan mulai dari tepi kiri.
- Anak sub-judul/sub-sub bab: ditulis mulai dari tepi sebelah kiri dan ditebalkan.
- Huruf pertama dari anak sub-judul ditulis dengan huruf besar.
- Jika masih ada judul dalam tingkatan yang lebih rendah, ditulis seperti pada anak sub-judul.

Pengaturan pada bab, sub bab, sub-sub bab, dst dapat dilakukan dengan menggunakan otomasi MS words dengan melakukan pengaturan pada fitur: “Heading 1”, “Heading 2”, “Heading 3”, dst.

j. Acuan

Semua sumber pustaka yang diacu secara langsung harus dicantumkan. Cara mencantumkan sumber dapat dilihat pada sub bab 3.11. Standar penulisan sumber pustaka yang disitasi di dalam bagian isi Laporan TA, dengan menggunakan standard “APA” - Association Pshychology America edisi ke 7. Cara penulisan dapat dilakukan dengan otomasi MS words, dengan menggunakan fitur “References - Manage Source”, atau dengan menggunakan fitur Mendeley Desktop yang telah di instal di dalam MS words. Dengan bantuan software tersebut, maka dapat dilakukan pencetakan daftar pustaka secara otomatis, tanpa mengetik secara manual.

3.3 Halaman Judul

Halaman sampul depan, berisi: tulisan ”TUGAS/PROYEK AKHIR”, judul Tugas/Proyek Akhir, logo ITS, nama penulis dengan nomor pokok (NRP), nama program studi, nama departemen, nama fakultas, nama institut (ditulis lengkap dengan huruf besar - INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER), dan nama kota (Surabaya), serta tahun pembuatan.

Halaman judul berisi : tulisan ”TUGAS/PROYEK AKHIR”, judul Tugas/Proyek Akhir; lambang ITS, nama penulis dengan nomor pokok (NRP), nama program studi, nama departemen, nama fakultas, nama institut (ditulis lengkap), dan nama kota (Surabaya), serta tahun pembuatan. Halaman judul ditulis dalam bahasa Inggris dan Indonesia dalam halaman yang berbeda.

Judul Tugas/Proyek Akhir harus diketik seluruhnya dengan huruf besar dan tidak boleh disingkat, kecuali singkatan yang sudah baku.

Nama penulis harus ditulis dengan huruf besar dan tidak disingkat.

Contoh halaman sampul depan ada di Lampiran 6 dan halaman judul ada di Lampiran 7 (bahasa Indonesia) dan Lampiran 8 (bahasa Inggris).

3.4 Halaman Pengesahan

Halaman pengesahan berfungsi untuk menjamin keabsahan hasil karya ilmiah dari tugas akhir. Halaman pengesahan diletakkan pada halaman sesudah halaman judul. Halaman pengesahan berisi: tulisan ”LEMBAR PENGESAHAN”, judul Tugas Akhir, tujuan diajukannya TA/PA, persetujuan pembimbing dan/atau ko-pembimbing, dan penguji, nama pembimbing dan/atau ko-pembimbing, serta nama penguji, kota, bulan, dan tahun pengesahan. Contoh halaman pengesahan pada Lampiran 9.

3.5 Halaman Pernyataan Orisinalitas

Halaman ini berisi pernyataan tertulis dari penulis dan diketahui oleh pembimbing yang menyatakan bahwa tugas/proyek akhir yang disusun adalah hasil karyanya sendiri dan ditulis dengan mengikuti kaidah penulisan ilmiah. Contoh Halaman Pernyataan Orisinalitas dapat dilihat pada Lampiran 10.

3.6 Halaman Abstrak

Halaman abstrak berisi: judul, nama penulis, NRP, nama pembimbing dan/atau nama ko-pembimbing, abstrak dan kata kunci. Halaman abstrak ditulis dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris dalam halaman yang berbeda. Jumlah kata 200 - 400 kata, termasuk kata kunci. Contoh halaman abstrak dapat dilihat pada Lampiran 3 (bahasa Indonesia) dan Lampiran 4 (bahasa Inggris).

3.7 Halaman Kata Pengantar

Kata Pengantar **tidak lebih dari satu halaman**, berisi penjelasan tentang maksud penulisan laporan tugas/proyek akhir, termasuk ucapan terimakasih kepada orang-orang yang punya kontribusi langsung dalam penyusunan TA/TA. Tulisan "KATA PENGANTAR" sebagai judul dari halaman ini dituliskan seluruhnya dengan huruf besar.

Note: Ucapan terima kasih yang ditujukan bagi orang-orang yang memberi kontribusi pada pelaksanaan Tugas/Proyek Akhir dan belum dimuat di lembar Kata Pengantar, ditulis pada lembar tersendiri dan diletakkan setelah lembar Lampiran.

3.8 Halaman Daftar Isi

Yang dicantumkan dalam daftar isi: halaman judul, lembar pengesahan, abstrak, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar simbol, bab sampai dengan anak sub-bab, daftar pustaka, lampiran, semuanya lengkap dengan nomor halaman yang sesuai. Tulisan "DAFTAR ISI" sebagai judul dari halaman ini dituliskan seluruhnya dengan huruf besar.

Isi di dalam daftar isi dapat dilakukan secara otomatis dengan menggunakan fitur pada MS words "References - Table of Contents".

3.9 Halaman Daftar Gambar

Format penulisan daftar gambar identik dengan format penulisan daftar isi. Tulisan DAFTAR GAMBAR sebagai judul dari daftar gambar dituliskan seluruhnya dengan huruf besar.

Isi di dalam daftar gambar dapat dilakukan secara otomatis dengan menggunakan fitur pada MS words "References - Insert caption - Table of Figures".

3.10 Halaman Daftar Tabel

Format penulisan daftar tabel identik dengan format penulisan daftar isi. Tulisan DAFTAR TABEL sebagai judul dari daftar tabel dituliskan seluruhnya dengan huruf besar.

Isi di dalam daftar tabel dapat dilakukan secara otomatis dengan menggunakan fitur pada MS words "References - Insert caption - Table of Figures".

3.11 Daftar Acuan atau Daftar Pustaka

Penulisan daftar pustaka yang diletakkan di bagian akhir isi laporan TA/PA, dilakukan dengan menggunakan standar APA (Association Psychology America) edisi ke 7. Standar penulisan ini digunakan untuk seluruh bidang ilmu, yaitu: sains, teknik, komputing, desain, seni dan yang lain (Southern Institute of Technology, 2020). Pengelompokan pustaka di dalam APA versi 7.0 ini lebih ringkas, dibandingkan dalam APA versi 6.0.

Secara umum penulisan daftar pustaka dalam standar APA, versi 7.0 adalah sebagai berikut:

1. Daftar pustaka dimulai pada halaman terpisah dari halaman isi dalam laporan TA/PA.
2. Daftar pustaka akan muncul dalam urutan abjad dengan nama belakang penulis pertama.
3. Hasil cetak dengan standar APA menggunakan indentasi gantung. Baris ke dua dalam daftar pustaka, menjorok ke dalam di bawah garis ke satu.
4. Penulisan kapitalisasi judul hanya di awal kalimat, yang berbeda dengan penulisan judul naskah asli nya.
5. Kapitalisasi judul daftar referensi. Gunakan huruf kapital hanya pada huruf pertama dari judul dan subjudul buku, artikel, laporan, bab di halaman web, dan judul majalah yang tidak diterbitkan dalam kapitalisasi huruf pertama dari semua kata penting dalam judul untuk berkala.
6. Kutipan dan referensi APA menggunakan ampersand (&) di antara nama belakang penulis, BUKAN "dan". Tetapi jika digunakan nama belakang penulis dalam sebuah kalimat, maka digunakan kata "dan" sesuai dengan aturan penulisan normal.
7. Tuliskan DOI dan URL dalam daftar pustaka sebagai hyperlink (yaitu dimulai dengan "http:" atau "https:"). Pengaturan default tampilan di dalam MS Words untuk hyperlink (biasanya font biru, digarisbawahi) atau teks biasa yang tidak digarisbawahi. Sebaiknya tautan ini tetap dapat diakses secara online.
8. Beberapa DOI atau URL tertulis secara panjang atau rumit, disini dapat digunakan DOI versi pendek atau URL yang dipersingkat. Untuk merubah DOI versi pendek, dapat menggunakan layanan shortDOI yang disediakan oleh International DOI Foundation (<http://shortdoi.org/>). Masukkan cut and paste DOI dan layanan ini akan membuat shortDOI baru.
9. Tidak disarankan (jangan) menyertakan tanggal pengambilan referensi, kecuali jika berasal dari halaman web yang secara inheren dirancang untuk berubah (misalnya entri kamus, profil Twitter, halaman Facebook, peta yang dibuat oleh Google Maps) atau mencerminkan informasi yang berubah dengan berubahnya waktu (situs web yang sering memperbarui informasi, seperti Stats NZ). Disini dapat kita tuliskan tanggal pengambilan, bila diperlukan, sebelum URL, misalnya Diakses pada 2 Desember 2019, dari <https://xxxxxx>
10. APA edisi 7 TIDAK MEMERLUKAN entry data base: kota, negara bagian (di AS) atau negara tempat buku diterbitkan. Ini adalah perubahan signifikan dari APA edisi ke-6.

Bentuk acuan di dalam APA standar versi 7.0 dibagi dalam 2 (dua) kategori, yaitu: Buku dan artikel yang terbit secara periodik. Cara penulisan di dalam daftar pustaka dan dalam sitasi teks, dijelaskan di dalam bab berikut. Penjelasan ini, secara otomatis dapat tercetak di dalam hasil tulisan dengan menggunakan bantuan MS Worls, dalam fitur "Reference", dengan mode: Style "APA". Apabila menggunakan bantuan otomasi MS Word, maka penulis tidak perlu mengetik secara manual, dan hasilnya akan tertampil baik di dalam teks sebagai sitasi, maupun di dalam daftar acuan sebagai daftar pustaka yang digunakan.

1. Bila referensi berupa *Buku*

- a. **Buku tanpa adanya identitas DOI**, dalam bentuk versi cetak, dan tidak ada versi digital.

Format:

Author, A. A. (year). Title of book. Publisher

Contoh:

Lloyd Owen, D. A. (2018). Smart water technologies and techniques: Data capture and analysis for sustainable water management. John Wiley & Sons.

Cara menulis sitasi:

Menurut Lloyd Owen (2018, p.2) ... atau ... (Lloyd Owen, 2019, p. 2)

- b. **Buku dengan DOI atau url**, yang diambil melalui sistem online

- Cantumkan DOI jika tersedia
- Cantumkan URL jika tidak ada DOI dan url dapat diakses oleh semua pembaca

Jangan gunakan URL dari database perpustakaan akademik online, karena pada umumnya tidak dapat diakses oleh semua pembaca, kecuali mahasiswa di universitas tersebut yang dapat login. Tambahkan informasi lain jika tidak ada DOI atau URL yang dapat diakses secara umum, referensinya sama untuk buku cetak.

Buku, dan jika tersedia DOI

Format:

Author, A. A. (year). Title of book. Publisher. <https://doi.org/xxxx>

Contoh:

Cameron-Smith, A. (2019). A doctor across borders: Raphael Cilento and public health from empire to the United Nations. Australian National University Press. <https://doi.org/10.22459/DAB.2019>

Cara menulis sitasi:

Menurut Cameron-Smith (2010, p.17) ... atau ... (Cameron-Smith, 2019, p. 17)

Buku, dengan tidak tersedia DOI tetapi ada URL yang dapat diakses oleh semua pembaca

Format:

Author, A. A. (year). Title of book. Publisher. <https://www...>

Contoh:

Scanlon, V. C., & Sanders, T. (2007). Essentials of anatomy and physiology (5th ed.). F.A. Davis. <https://yhdnp.net/uploads/Essentials-of-Anatomy-and-Physiology.pdf>

Cara menulis sitasi:

Menurut Scanlon and Sanders (2007, p.46) ... atau ... (Scanlon & Sanders, 2007, p. 46)

Buku, jika tidak ada DOI dan dapat diakses melalui library online

Format:

Author, A. A. (year). Title of book. Publisher.

Contoh:

Budras, K.-D., Greenough, P. R., Habel, R. E., & Mülling, C. K. W. (2011). *Bovine anatomy* (2nd ed.). Schlütersche

Cara menulis sitasi:

Budras et al. (2011) menyatakan ... atau ... (Budras et al., 2011)

c. Buku, edisi selain edisi ke 1

Format – print

Author, A. A., & Author, B. B. (year). Title of book (2nd ed.). Publisher.

Contoh:

Marieb, E. N., & Hoehn, K. (2016). *Human anatomy & physiology* (10th ed.). Pearson.

Cara menulis sitasi:

Menurut Marieb and Hoehn (2016, p. 419) ... atau ... (Marieb & Hoehn, 2016, p. 419)

d. Buku yang diedit, tanpa DOI

Format:

Editor, A. A., & Editor, B. B. (Eds.). (year). Title of book. Publisher.

Contoh:

Lindquist, R., Snyder, M., & Tracy, M. F. (Eds.). (2014). *Complementary & alternative therapies in nursing* (7th ed.). Springer.

Cara menulis sitasi:

Lindquist et al. (2014) menyatakan ... atau ... (Lindquist et al., 2014)

e. Buku yang diedit dengan DOI

Format:

Editor, A. A. (Ed.). (year). Title of book. Publisher. <https://doi.org/10.xxxx/xxxxxx>

Contoh:

Helbich, M. (Ed.). (2018). *Frontiers in mental health and the environment*. MDPI. <https://doi.org/10.3390/books978-3-03897-391-1>

Cara menulis sitasi:

Helbich (2018) ... atau ... (Helbich, 2018)

f. Buku dalam bahasa selain bahasa Inggris (sebagai contoh dalam bahasa Jepang)

Untuk referensi dalam bentuk buku yang ditulis dalam bahasa selain bahasa Inggris, maka penulisan di dalam daftar acuan, dengan cara diberi tanda []

Format:

Author, A. A., & Author, B. B. (year). Title of book [Translation of book title]. Publisher.

Contoh:

Molinari, E., & Labella, A. (2007). *Psicologia clinica: Dialoghi e confronti* [Clinical psychology: Dialogue and confrontation]. Springer.

Amano, N., & Kondo, H. (2003). *Nihongo no goi tokusei* [Lexical characteristics of Japanese Language] (Vol. 7). Sanseido.

Cara menulis sitasi:

Molinari and Labella (2007, p. 25) menyatakan ... atau ... (Molinari & Labella, 2007, p. 25)

Amono and Kondo (2003) menyatakan ... atau... (Amono & Kondo, 2003)

g. Buku yang dipublikasi ulang dalam bentuk terjemahan

Format:

Author, A. A., & Author, B. B. (year). Title of book (T. Translator, Trans.). Publisher. (Original work published year).

Contoh:

Schiller, F. (2018). *Don Carlos infant of Spain: A dramatic poem* (F. Kimmich, Trans.). Open Book. (Original work published 1804).

Cara menulis sitasi:

Schiller (1804/2018, p.19) ... atau ... (Schiller, 1804/2018, p.19)

h. Manual, Versi cetak

Jika penulis dan publisher adalah nama yang sama, maka nama publisher diabaikan.

Contoh:

Brother Industries. (n.d.). Reference guide: Brief explanations for routine operations HS-J6000DW HL- J6100DW. Citation: Brother Industries (n.d., p.1)... OR ... (Brother Industries, n.d., p.1)

i. Manual, yang diakses secara online

Contoh:

World Health Organization. (2019). International statistical classification of diseases and related health problems (11th ed.). <https://icd.who.int/>

Canterbury District Health Board. (2019, January 25). Hand hygiene (Ref. 234641). <http://edu.cdhb.health.nz/Hospitals-Services/Health-Professionals/CDHB-Policies/Infection-Prevention-Control-Manual/Documents/Hand-Hygiene-Policy.pdf>

Cara menulis sitasi:

World Health Organisation (2019) ... atau ... (World Health Organisation, 2019)

Canterbury District Heath Board (2019, p. 2) ... atau ... (Canterbury District Health Board, 2019, p.2)

2. Bab di dalam buku yang di edit

a. Bab dari buku yang di edit, dan tidak ada DOI

Format:

Author, A. A. (year). Title of chapter. In B. Editor & C. Editor (Eds.), Title of book (2nd ed., pp. pages of chapter). Publisher.

Contoh:

Casida, J.E. (2010). Pest toxicology: The primary mechanisms of pesticide action. In R. Krieger (Ed.), Hayes' handbook of pesticide toxicology (3rd ed., pp. 103-117). Academic Press.

Cara menulis sitasi:

Casida (2010, p. 105) menyatakan ...
atau ... (Casida, 2010, p. 105)

b. Bab dari buku yang diedit, dan tersedia DOI

Format:

Author, A. A. (year). Title of chapter. In B. Editor & C. Editor (Eds.), Title of book (2nd ed., pp. pages of chapter). Publisher. <https://doi.org/10.xxxx/xxxxxx>

Contoh:

Wall, R., & Rafferty, A. M. (2017). Trouble with "status": Competing models of British and North American public health nursing education and practice in British Malaya. In H. Pols., C.M. Thompson., & J. H. Warner (Eds.), Translating the body: Medical education in Southeast Asia (pp. 67-94). Nuss Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctv1xxzqp>

Cara menulis sitasi:

Wall and Rafferty (2017, p. 82) menyatakan ... atau ... (Wall & Rafferty, 2017, p.82)

c. Kamus, thesaurus, atau ensiklopedia

Jika penulis dan publisher adalah nama yang sama, maka diabaikan publisher. Untuk sumber acuan versi cetak.

Contoh:

Merriam-Webster. (2019). Merriam-Webster's Collegiate Dictionary (11th ed.).

Cara menulis sitasi

Merriam-Webster (2019) ...
atau ... (Merriam-Webster's Collegiate Dictionary, 2019)

Untuk sumber acuan versi online yang diupdate secara kontinyu, sebagai contoh adalah kamus Merriam-Webster.com Dictionary, maka dituliskan "n.d" sebagai tahun publikasi dan sertakan tanggal pengambilan / waktu akses.

Contoh:

Merriam-Webster. (n.d.). Merriam-Webster.com dictionary. Retrieved November 28, 2019, from <https://www.merriam-webster.com/>

Cara menulis sitasi:

Merriam-Webster (n.d.) ... atau

... (Merriam-Webster, n.d.)

3. Artikel yang terbit secara periodik

Artikel yang dipublikasikan secara periodik, termasuk: (i) jurnal, (ii) majalah, (iii) surat kabar, (iv) buletin, (v) blog, dan (vi) platform online lainnya yang menerbitkan artikel. Jurnal dan majalah mempunyai identitas dengan memiliki nomor volume/edisi. Sebagai contoh sebuah jurnal dengan identitas volume 6, nomor 2.

Dalam hal ini nomor volume dicetak miring diikuti oleh nomor dalam tanda kurung tetapi tidak miring. Contoh; 6 (2)

a. Artikel jurnal dengan DOI

Gunakan kapitalisasi kalimat pada judul artikel. Gunakan huruf kapital pada huruf pertama setiap kata utama dalam judul jurnal. Cetak miring judul jurnal dan nomor volume. Tambahkan nomor penerbitan jika tersedia, sertakan nomor DOI; biasanya muncul di halaman pertama artikel.

Format:

Author, A. A., Author, B. B., & Author, C. C. (year). Title of article. Title of Periodical, xx, pp-pp. <https://doi.org/xxxx>

Contoh:

Montayre, J., Dimalapang, E., Sparks, T., & Neville, S. (2019). New Zealand nursing students' perceptions of biosciences: A cross-sectional survey of relevance to practice, teaching delivery, self-competence and challenges. *Nurse Education Today*, 79, 48-53. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.05.013>

Cara menulis sitasi:

Berman et al. (2012, p. 537) ... atau ... (Berman et al., 2012, p.537)

b. Artikel jurnal tanpa DOI, dan tidak tersedia url (termasuk url yang hanya bisa diakses oleh kalangan sendiri)

Format:

Author, A. A., Author, B. B., & Author, C. C. (year). Title of article. Title of Periodical, xx, pp-pp. <https://xxxxx>

Contoh:

Akin, D., & Huang, L. M. (2019). Perceptions of college students with disabilities. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 32(1), 21-33. <https://www.ahead.org/professional-resources/publications/jped/archived-jped/jped-volume-32>

Cara menulis sitasi:

Pernyataan dari Akin and Huang (2019, p.21) ...atau ... (Akin & Huang, 2019, p.21)

c. Artikel jurnal tanpa DOI, dari database riset akademik

Artikel jurnal yang ditemukan di database institusi akademik. URL untuk database disediakan sebagai ganti DOI, misalnya <http://ezproxy.sit.ac.nz:xxxxx>

Dalam hal ini jangan menggantikan nama database atau URL.

Contoh:

Whitehead, A., & Gould Fogerite, S. (2017). Yoga treatment for chronic non-specific low back pain. *Explore: The Journal of Science & Healing*, 13(4), 281-284.

Cara menulis sitasi:

Whitehead & Gould Fogerite (2017, p. 282) menyatakan... atau ... (Whitehead & Gould Fogerite, 2017, p. 282)

d. Artikel jurnal dengan DOI, dan jumlah penulis 21 orang atau lebih

Karena DOI asli panjang dan rumit, DOI pendek digunakan. Bentuk DOI yang panjang atau pendek dapat diterima. Daftar 19 penulis pertama, kemudian gunakan ... dan kemudian cantumkan nama penulis terakhir.

Contoh

Gaudinski, M. R., Coates, E. E., Houser, K. V., Chend, G. L., Yamshchikov, G., Saunders, J. G., Holmans, L. A., Gordon, I., Plummer, S., Hendel, C. S., Conan-Cibotti, M., Lorenzo, M., L., Sitar, S., Carlton, K., Laurencot, C., Bailer, R. T., Narpala. S., McDermott, A. B., Namboodirir, A., M., ... Ledgerwood, J. E. (2018). Safety and pharmacokinetics of the Fc-modified HIV-1 human monoclonal antibody VRC01LS: A phase 1 open-label clinical trial in healthy adults. *PLoS Med*, 15(1), e1002493. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002493>

e. Artikel jurnal dengan DOI, Penulis secara individu atau dalam group

Contoh:

Eysenbach, G., & CONSORT-EHEALTH Group. (2011). CONSORT-EHEALTH: Improving and standardizing evaluation reports of web-based and mobile health interventions. *Journal of Medical Internet Research*, 13(4), e126. <https://doi.org/10.2196/jmir.1923>

f. Artikel jurnal dalam pers

Artikel dalam pers adalah peer review, dimana artikel diterima dan akan diterbitkan dalam jurnal, tetapi belum ditetapkan ke volume tertentu /edisi tertentu. Meskipun artikel di pers belum memiliki semua rincian bibliografi yang tersedia, artikel ini dapat dikutip menggunakan tahun publikasi online dan DOI.

Contoh:

Kreuzer, M., Cado, V., & Raïes. (2019). Moments of care: How interpersonal interactions contribute to luxury experience of healthcare consumers. *Journal of Business Research*. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.11.033>

g. Artikel pada majalah, online

Penulisan bulan dan tanggal terbit majalah setelah penulisan tahun terbit.

Contoh:

Jousset, P. (2019, November 29). Illuminating earth's faults. *Science*, 366(6469), 1076-1077. <https://science.sciencemag.org/content/366/6469/1076>

Cara menulis sitasi:

Jousett (2019) Atau ... (Jousett, 2019)

h. Artikel dalam surat kabar, online

Artikel di dalam surat kabar online, dapat menjadi salah satu acuan. Cara penulisan dalam bentuk cetak miring, untuk bulan dan tanggal, dan dituliskan setelah penulisan tahun.

Reference:

Harding, E. (2019, November 21). Invercargill Kmart ready to open. The Southland Times. <https://www.stuff.co.nz/national/117596378/invercargill-kmart-ready-to-open>

Cara menulis sitasi:

Harding (2019) menuliskan atau ... (Harding, 2019)

i. Artikel di dalam webpage - yang dikategorikan bukan surat kabar

Contoh:

Taunton, E. (2019, December 2). Low methane New Zealand sheep coming to a farm near you. Stuff. <https://www.stuff.co.nz/business/farming/117862851/low-methane-sheep-coming-to-a-farm-near-you>

Cara menulis sitasi:

Taunton (2019) ... OR ... (Taunton, 2019)

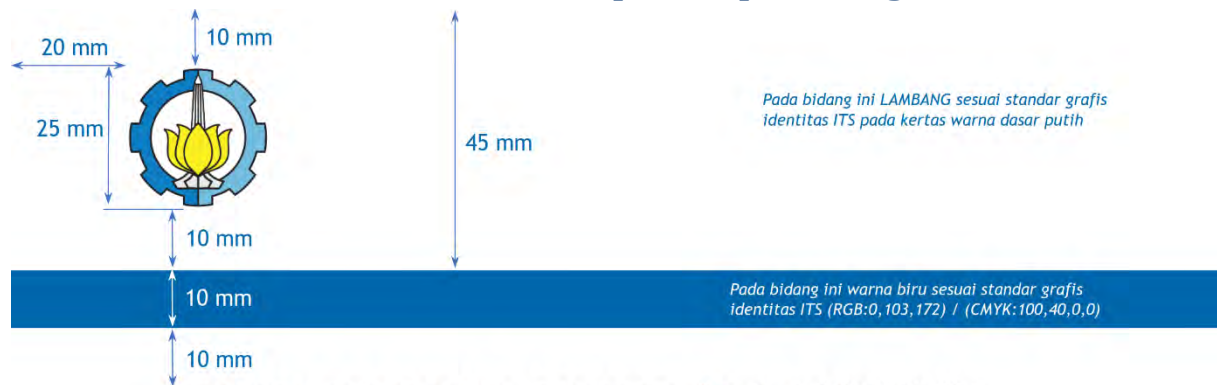
3.12 Biodata Penulis

Ditulis pada halaman terakhir dan berisi tentang resume penulis, antara lain tempat dan tanggal lahir, riwayat pendidikan, aktivitas yang menonjol, organisasi, prestasi yang pernah diraih, dll. Pada sudut kiri atas ditampilkan foto terbaru closed-up penulis ukuran (4 x 6) cm dan dianjurkan foto warna. Contoh biodata dapat dilihat pada Lampiran 11.

DAFTAR PUSTAKA

- Menteri Pendidikan dan Kebudayaan , RI, Permendikbud No 3 2020 ttg Standard Pendidikan Tinggi (SN Dikti) (2020).
- Kothari, C. R. (2004). *Resarch Methodology: Methods and Techniques*.
- O’leary, Z. (2017). *The Essential Guide to Doing Your Research Project*.
- Prabhat, P. (2015). *RESEARCH METHODOLOGY* : BRIDGE CENTER.
- Southern Institute of Technology. (2020). *APA Style 7*.
- Systems Engineering Course Research Methods ; all slides Systems Engineering Course Research Methods ; Information. (n.d.).

LAMPIRAN 1: Contoh Halaman Sampul Proposal Tugas Akhir



PROPOSAL TUGAS AKHIR - QQXXXXXX } Trebuchet MS (Bold) 14 pt

**JUDUL PROPOSAL TUGAS AKHIR DITULIS SINGKAT,
JELAS DAN MENGGAMBARAKAN TEMA POKOK**

Trebuchet MS (Bold) 18 pt

NAMA MAHASISWA } Trebuchet MS (Bold) 14 pt

NRP XXXXXXXXXXXXX } Trebuchet MS 14 pt

Dosen Pembimbing } Trebuchet MS 14 pt

Nama Pembimbing dan Gelar } Trebuchet MS (Bold) 14 pt

NIP XXXXXXXXXXXXX } Trebuchet MS 14 pt

Program Studi <Nama Program Studi> } Trebuchet MS (Bold) 12 pt

Departemen <Nama Departemen>

Fakultas <Nama Fakultas>

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Surabaya

Tahun

} Trebuchet MS 12 pt

20 mm

LAMPIRAN 2: Contoh Halaman Pengesahan Proposal Tugas Akhir

LEMBAR PENGESAHAN

**JUDUL PROPOSAL TUGAS AKHIR DITULIS SINGKAT JELAS DAN
MENGGAMBARAKAN TEMA POKOK**

PROPOSAL TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar <Nama Gelar> pada
Program Studi S-1 <Nama Program Studi>
Departemen <Nama Departemen>
Fakultas <Nama Fakultas>
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh : <NAMA MAHASISWA>
NRP. <XXXXXXXXXX>

Disetujui oleh Tim Penguji Proposal Tugas Akhir :

- | | |
|---|---------------|
| 1. Nama dan gelar pembimbing | Pembimbing |
| 2. Nama dan gelar ko-pembimbing/penguji | Ko-pembimbing |
| 3. Nama dan gelar penguji | Penguji |
| 4. Nama dan gelar penguji | Penguji |
| 5. Nama dan gelar penguji | Penguji |

SURABAYA
Bulan, Tahun

APPROVAL SHEET

**THE TITLE OF THE FINAL PROJECT PROPOSAL IS WRITTEN BRIEFLY,
CLEARLY AND DESCRIBING THE MAIN THEME**

FINAL PROJECT PROPOSAL

Submitted to fulfill one of the requirements
for obtaining a degree <name of degree> at
Undergraduate Study Program of <name of Study Program>
Department of <name of Department>
Faculty of <name of Faculty>
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

By: <NAME OF STUDENT>
NRP. <XXXXXXXXXX>

Approved by Final Project Proposal Examiner Team:

- | | |
|---|------------|
| 1. Name of Advisor and academic title | Advisor |
| 2. Name of Co-Advisor/Examiner and academic title | Co-Advisor |
| 3. Name of Examiner and academic title | Examiner |
| 4. Name of Examiner and academic title | Examiner |
| 5. Name of Examiner and academic title | Examiner |

SURABAYA

Month, Year

LAMPIRAN 3: Contoh Format Abstrak Bahasa Indonesia

ANALISA PENGARUH PANJANG LINKAGE TERHADAP RESPON SERIES ACTIVE VARIABLE GEOMETRY SUSPENSION (SAVGS)

Nama Mahasiswa / NRP : Asmone Siswo / 02112040000130

Departemen : Teknik Mesin FTIRS - ITS

Dosen Pembimbing : Nama pembimbing dan gelar

Abstrak

Suspensi merupakan komponen penting pada kendaraan bermotor karena berperan penting dalam menjaga kenyamanan dan keamanan saat berkendara. Sebuah ide baru diperkenalkan yaitu, *Series Active Variable Geometry Suspension* (SAVGS), dimana sistem suspensi ini memiliki performa yang lebih baik dari suspensi pasif dan dapat mengatasi kelemahan dari suspensi aktif. Penelitian terus dilakukan guna meningkatkan performa dari SAVGS. Pada penelitian ini akan dipelajari pengaruh panjang *linkage* (*single link*) terhadap performa kendaraan khususnya kenyamanan dan stabilitas. Model seperempat kendaraan digunakan untuk memodelkan dinamika sistem suspensi kendaraan. Pengaruh panjang *single link* dianalisis dalam bentuk koefisien kekakuan dan koefisien peredam. Model linier digunakan untuk merancang *state-feedback control system* (LQR). Kinerja sistem kendali diuji pada model nonlinier yang dibuat dengan menggunakan Simscape Multibody. Hasil simulasi menunjukkan bahwa semakin panjang *single link* yang digunakan maka kenyamanan dan stabilitas kendaraan semakin besar. Namun, semakin panjang *single link* diperlukan input kontrol yang lebih besar.

Kata kunci: *LQR, Quarter-car, SAVGS, Simscape Multibody, Suspension.*

LAMPIRAN 4: Contoh Format Abstrak Bahasa Inggris

ANALYSIS OF THE EFFECT OF LINKAGE LENGTH ON SERIES ACTIVE VARIABLE GEOMETRY SUSPENSION (SAVGS) RESPONSE

Student Name / NRP: Asmone Siswo / 02112040000130

Department : Mechanical Engineering FTIRS - ITS

Advisor : Name of advisor and academic title

Abstract

Suspension is an important component in vehicles because it plays an important role in maintaining comfort and safety while driving. A new idea was introduced, namely, Series Active Variable Geometry Suspension (SAVGS), where this suspension system has better performance than passive suspension and can overcome the weaknesses of active suspension. Research continues to improve the performance of SAVGS. The effect of linkage length (single link) on SAVGS performance, especially comfort and stability, is studied. A quarter car is used to model the dynamics of the vehicle suspension system. The effect of single link length is analyzed in the form of stiffness coefficient and damping coefficient. The linear model is used to design the state-feedback control system (LQR). The performance of the control system was tested on a nonlinear model made using Simscape Multibody. The simulation results show that the longer the single link used, the greater the vehicle's comfort and stability. However, the longer the single link required more considerable control input.

Keywords: *LQR, Quarter-car, SAVGS, Simscape Multibody, Suspension.*

LAMPIRAN 5: Contoh Jadwal Kegiatan

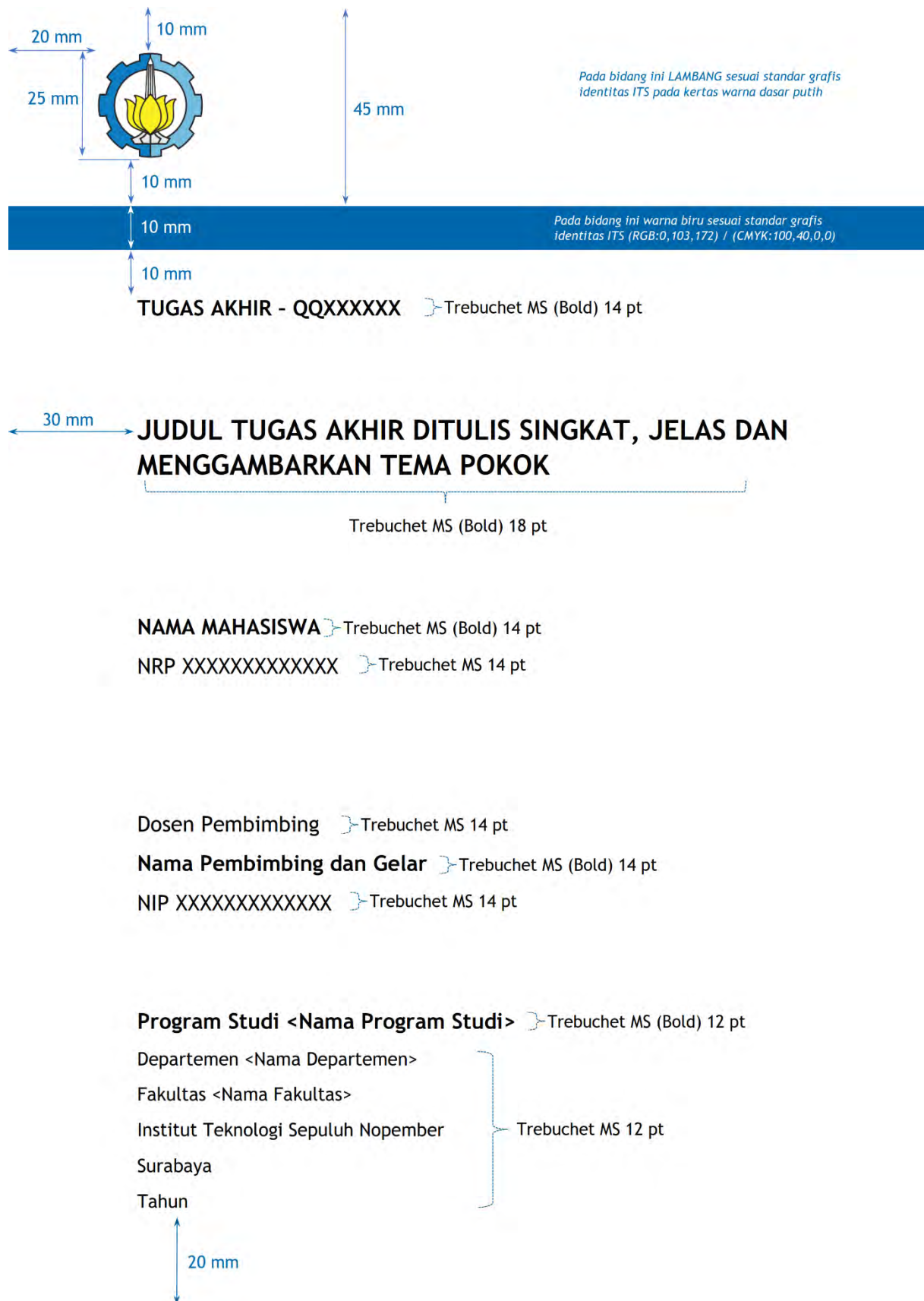
JADWAL KEGIATAN

No	Nama Kegiatan	Minggu ke-													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Studi pustaka														
2	Perancangan peralatan														
3	Survey Lapangan														
3	Eksperimen														
4	Analisa														
5	Pengolahan data														
6	Pelaporan kemajuan														
7	Pembuatan abstrak seminar														
8	Mengikuti seminar														
9	Penyusunan laporan Tugas Akhir														

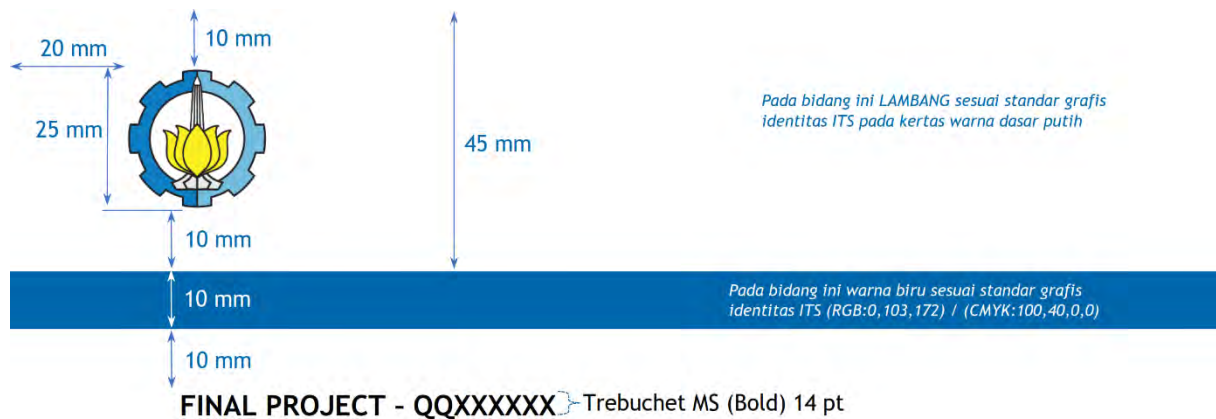
LAMPIRAN 6: Contoh Halaman Sampul Depan Tugas Akhir



LAMPIRAN 7: Contoh Halaman Judul Tugas Akhir Bahasa Indonesia



LAMPIRAN 8: Contoh Halaman Judul Tugas Akhir Bahasa Inggris



← 30 mm → **THE TITLE OF THE FINAL PROJECT IS WRITTEN BRIEFLY, CLEARLY AND DESCRIBING THE MAIN THEME**

Trebuchet MS (Bold) 18 pt

STUDENT NAME } Trebuchet MS (Bold) 14 pt

NRP XXXXXXXXXXXXXXX } Trebuchet MS 14 pt

Advisor } Trebuchet MS 14 pt

Advisor Name and Academic Title } Trebuchet MS (Bold) 14 pt

NIP XXXXXXXXXXXXXXX } Trebuchet MS 14 pt

The diagram illustrates a letterhead template with the following components and dimensions:

- Study Program <Name of Study Program>**: 12 pt (Trebuchet MS)
- Department of <Name of Department>**: 12 pt (Trebuchet MS)
- Faculty of <Name of Faculty>**: 12 pt (Trebuchet MS)
- Institut Teknologi Sepuluh Nopember**: 12 pt (Trebuchet MS)
- Surabaya**: 12 pt (Trebuchet MS)
- Year**: 12 pt (Trebuchet MS)

A vertical dimension line on the left indicates a height of **20 mm** for the first four lines of text (Study Program, Department, Faculty, and Institut).

LAMPIRAN 9: Contoh Halaman Pengesahan Tugas Akhir

LEMBAR PENGESAHAN

**JUDUL TUGAS AKHIR DITULIS SINGKAT JELAS DAN MENGGAMBARAKAN
TEMA POKOK**

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar <Nama Gelar> pada
Program Studi S-1 <Nama Program Studi>
Departemen <Nama Departemen>
Fakultas <Nama Fakultas>
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh : <NAMA MAHASISWA>
NRP. <XXXXXXXXXX>

Disetujui oleh Tim Penguji Tugas Akhir :

- | | |
|---|---------------|
| 1. Nama dan gelar pembimbing | Pembimbing |
| 2. Nama dan gelar ko-pembimbing/penguji | Ko-pembimbing |
| 3. Nama dan gelar penguji | Penguji |
| 4. Nama dan gelar penguji | Penguji |
| 5. Nama dan gelar penguji | Penguji |

SURABAYA

Bulan, Tahun

APPROVAL SHEET

**THE TITLE OF THE FINAL PROJECT IS WRITTEN BRIEFLY, CLEARLY AND
DESCRIBING THE MAIN THEME**

FINAL PROJECT

Submitted to fulfill one of the requirements
for obtaining a degree <name of degree> at
Undergraduate Study Program of <name of Study Program>
Department of <name of Department>
Faculty of <name of Faculty>
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

By: <NAME OF STUDENT>
NRP. <XXXXXXXXXX>

Approved by Final Project Examiner Team:

- | | |
|---|------------|
| 1. Name of Advisor and academic title | Advisor |
| 2. Name of Co-Advisor/Examiner and academic title | Co-Advisor |
| 3. Name of Examiner and academic title | Examiner |
| 4. Name of Examiner and academic title | Examiner |
| 5. Name of Examiner and academic title | Examiner |

SURABAYA

Month, Year

LAMPIRAN 10: Contoh Halaman Pernyataan Orisinalitas

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama mahasiswa / NRP : _____

Departemen : _____

Dosen Pembimbing / NIP: _____

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul “_____”
adalah hasil karya sendiri, bersifat orisinal, dan ditulis dengan mengikuti kaidah penulisan ilmiah.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

Surabaya, _____

Mengetahui

Dosen Pembimbing

Mahasiswa,

(_____)

NIP.

(_____)

NRP.

STATEMENT OF ORIGINALITY

The undersigned below:

Name of student / NRP : _____

Department : _____

Advisor / NIP : _____

hereby declare that the Final Project with the title of “_____” is the result of my own work, is original, and is written by following the rules of scientific writing.

If in the future there is a discrepancy with this statement, then I am willing to accept sanctions in accordance with the provisions that apply at Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

Surabaya, _____

Acknowledged

Advisor

Student

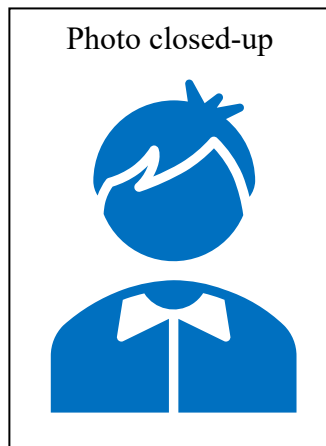
(_____)

NIP.

(_____)

NRP.

LAMPIRAN 11: Contoh Biodata Penulis



Penulis dilahirkan di Madiun, 29 Januari 1985, merupakan anak pertama dari 4 bersaudara. Penulis telah menempuh pendidikan formal yaitu di TK ABA 18 Madiun, SDN Beteng 1 Madiun, SMPN 2 Madiun dan SMAN 2 Madiun. Setelah lulus dari SMAN tahun 2020, Penulis mengikuti SBMPTN dan diterima di Departemen Teknik Mesin FTIRS - ITS pada tahun 2020 dan terdaftar dengan NRP 02112040000130.

Di Departemen Teknik Mesin Penulis sempat aktif di beberapa kegiatan Seminar yang diselenggarakan oleh Departemen, Himpunan Mahasiswa Teknik Mesin (HMM) dan aktif sebagai Asisten Praktikum Mesin Konversi Energi maupun Grader mata kuliah Termodinamika.



Ditetapkan di Surabaya
REKTOR INSTITUT TEKNOLOGI
SEPULUH NOPEMBER,

MOCHAMAD ASHARI
NIP 196510121990031003

