



PEDOMAN TUGAS AKHIR

POLITEKNIK PERKAPALAN NEGERI SURABAYA

**PROGRAM STUDI DIPLOMA-3
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN**

**Disusun Oleh:
Tim Penyusun Pedoman TA**

2017



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
POLITEKNIK PERKAPALAN NEGERI SURABAYA

Jl. Teknik Kimia, Kampus ITS Sukolilo, Surabaya 60111

Telp. (031) 5947186 , 5942887 Fax (031) 5942887

Laman www.ppns.ac.id

KEPUTUSAN
DIREKTUR POLITEKNIK PERKAPALAN NEGERI SURABAYA
Nomor 2681/PL.19/EP/2017
TENTANG
PEDOMAN TUGAS AKHIR
POLITEKNIK PERKAPALAN NEGERI SURABAYA

DIREKTUR POLITEKNIK PERKAPALAN NEGERI SURABAYA,

Menimbang

- a. bahwa Tugas Akhir merupakan karya tulis mahasiswa yang disusun untuk memenuhi persyaratan kelulusan dalam program dan jenjang pendidikan yang ada di Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya (PPNS);
- b. bahwa untuk memberikan arahan yang jelas bagi mahasiswa dalam menuliskan ide, konsep, pola berpikir, dan kreatifitasnya yang dikemas secara terpadu dan komprehensif, dan dapat mengkomunikasikan dalam format yang lazim digunakan di kalangan masyarakat ilmiah;
- c. bahwa berdasarkan butir a dan b tersebut di atas perlu ditetapkan dengan Keputusan Direktur Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya.

Mengingat

1. Undang-undang nomor 20 tahun 2002 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-undang nomor 12 tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan beserta perubahannya;
4. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
5. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 Tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia;
6. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, Dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2015 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
7. Peraturan Direktur Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya Nomor 01 Tahun 2016 Tentang Pedoman Akademik Dan Kemahasiswaan Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya.

MEMUTUSKAN

Menetapkan

KEPUTUSAN DIREKTUR POLITEKNIK PERKAPALAN NEGERI SURABAYA TENTANG PEDOMAN TUGAS AKHIR MAHASISWA POLITEKNIK PERKAPALAN NEGERI SURABAYA

Pertama

Pedoman Tugas Akhir mahasiswa Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya sebagaimana terlampir pada keputusan ini.

Kedua

Pedoman Tugas Akhir sebagai acuan penulisan Tugas Akhir mahasiswa Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya.

Ketiga

Keputusan ini dinyatakan berlaku terhitung mulai semester Ganjil 2017/2018 dengan ketentuan apabila kemudian hari terdapat kekehruan dalam keputusan ini akan dilakukan perbaikan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Surabaya
Pada tanggal 30 Mei 2017
Direktur,



Eko Julianto, MSc., M.RINA
NIP. 196501231991031002

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Alloh SWT, Tuhan Yang Maha Esa, atas terselesainya Buku Pedoman Tugas Akhir Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya tahun 2017. Terima kasih sebesar-besarnya atas kerja keras tim penyusun dalam proses pengerjaan buku pedoman ini hingga selesai. Tidak lupa terima kasih atas masukan yang diberikan oleh para Ketua Jurusan, Koordinator Program Studi, Koordinator Tugas Akhir masing-masing program studi dan Tim Pusat Janiman Mutu PPNS, sehingga buku pedoman ini dapat selesai dengan hasil yang maksimal.

Buku Pedoman TA PPNS 2017 akan sangat bermanfaat dalam upaya menghasilkan karya Tugas Akhir mahasiswa PPNS yang berkualitas. Buku pedoman ini akan jadi pegangan wajib bagi mahasiswa, dosen pembimbing, dosen penguji, jurusan dan program studi dalam proses pelaksanaan TA.

Buku Pedoman TA PPNS 2017 terdiri atas 3 (tiga) bagian utama. Bagian pertama berisi tentang konsep TA di PPNS, Bagian kedua berisi tentang mekanisme pelaksanaan TA dan Bagian ketiga berisi tentang tata tulis proposal dan laporan.

Sangat disadari bahwa masih ada kekurangan di dalam buku pedoman ini. Namun insya Alloh buku pedoman ini sudah bisa menghantarkan mahasiswa dalam upaya menghasilkan produk TA yang berkualitas baik dari sisi bobot isi dan bobot penulisan.

Surabaya, Januari 2017

Ketua Tim Penyusun

Tim Penyusun Pedoman Tugas Akhir PPNS :

Ir. Eko Julianto, M.Sc, M. RINA

Adi Wirawan Husodo, S.T., M.T.

Wiediartini, S.E., M.T.

Binti Muallifatul R, S.Si., M.Si.

Farizi Rachman, S.Si., M.Si.

Imam Khoirul Rohmat, S.ST., M.T.

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	
Daftar Isi	
I. Pendahuluan	
1.1 Definisi Tugas Akhir.....	4
1.2 Ciri-ciri Tugas Akhir	7
1.3 Tujuan Penulisan Tugas Akhir	7
1.4 Model Tugas Akhir.....	8
1.5 Pembimbingan Tugas Akhir	9
1.6 Hak dan Kewajiban Tugas Akhir	10
1.7 Persyaratan Mengerjakan Tugas Akhir	11
II. Proses Pelaksanaan Tugas Akhir	
2.1 Koordinasi Tugas Akhir	12
2.2 Prosedur umum pelaksanaan Tugas Akhir	12
2.2.1 Tugas Akhir Jenjang Sarjana Terapan.....	12
2.2.2 Tugas Akhir jenjang Diploma 3.....	18
III. Sistematika Pelaksanaan Tugas Akhir	
3.1 Penulisan Proposal TA.....	23
3.1.1 Format Penulisan Proposal TA jenjang Sarjana Terapan	23
3.1.2 Sistematika Penulisan Proposal TA Sarjana Terapan	27
3.1.3 Format Penulisan Proposal TA Jenjang Diploma 3.....	31
3.1.4 Sistematika Penulisan Proposal TA jenjang Diploma 3	37
3.2 Penulisan Laporan TA.....	37
3.2.1 Format Penulisan Laporan TA jenjang Sarjana Terapan	37
3.2.2 Format Penulisan Laporan TA jenjang Diploma 3.....	38
3.3 Penulisan Artikel Ilmiah Program Sarjana Terapan	39

Bab-1 PENDAHULUAN

1.1. DEFINISI TUGAS AKHIR

Tugas Akhir (selanjutnya disingkat TA) merupakan karya tulis mahasiswa yang menunjukkan proses berpikir, ilmiah, kreatif, integratif, dan sesuai dengan disiplin ilmunya yang disusun untuk memenuhi persyaratan kelulusan dalam program dan jenjang pendidikan yang ada di Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya (PPNS). TA disusun dengan tujuan memberikan kesempatan pada mahasiswa agar dapat memformulasikan ide, konsep, pola berpikir, dan kreatifitasnya yang dikemas secara terpadu dan komprehensif, dan dapat mengkomunikasikan dalam format yang lazim digunakan di kalangan masyarakat ilmiah.

Proses pengerjaan TA harus memperhatikan pertimbangan etika yang harus dipenuhi oleh mahasiswa dalam mengerjakan TA, yaitu:

1. Kejujuran akademik; mencantumkan secara jelas semua sumber yang dijadikan acuan atau dimanfaatkan dalam kajian dan memperoleh izin penggunaan apabila diperlukan. Penyusun TA harus melaporkan kajiannya dengan hal sebenarnya.
2. Keterbukaan; bersedia menerima kritik atau masukan demi peningkatan kualitas hasil kajiannya.
3. Tidak memaksa dan merugikan subjek.

Sebagai institusi pendidikan vokasi bidang perkapalan yang menyelenggarakan program pendidikan jenjang Diploma-3 dan Sarjana Terapan, maka ruang lingkup TA mahasiswa PPNS harus mengacu pada Capaian Pembelajaran (CP) spesifik masing-masing jenjang kualifikasi menurut Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI). Pada Tabel 1.1 dan Tabel 1.2 dapat dilihat matrik penyesuaian ruang lingkup TA dan CP untuk jenjang Diploma-3 dan Sarjana Terapan. Beberapa kata kunci penting yang terdapat pada Level-6 KKNI seperti aplikasi bidang keahlian, pemanfaatan IPTEK, *problem solving*, formulasi masalah, pengambilan keputusan, dan alternatif solusi. Sedangkan beberapa kata kunci untuk Level-5 KKNI antara lain pemilihan metode, *problem solving*, penguasaan konsep teori dan penyelesaian masalah prosedural.

Tabel 1.1. Fokus CP jenjang Sarjana Terapan (Level-6)

Deskripsi Jenjang KKNI Level 6	Kata Kunci Terkait dengan TA
1. Mampu mengaplikasikan bidang keahliannya dan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi.	<ul style="list-style-type: none"> • Aplikasi bidang keahlian; • Pemanfaatan IPTEK; • Penyelesaian masalah (<i>problem solving</i>).
2. Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.	<ul style="list-style-type: none"> • Penguasaan konsep teori; • Memformulasikan penyelesaian masalah prosedural;
3. Mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data, dan mampu memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternatif solusi secara mandiri dan kelompok.	<ul style="list-style-type: none"> • Pengambilan keputusan; • Analisis informasi dan data; • Pemilihan berbagai alternatif solusi.
4. Bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab atas pencapaian hasil kerja organisasi.	<ul style="list-style-type: none"> • Bertanggung jawab.

Tabel 1.2. Fokus CP jenjang Diploma-3 (Level-5)

Deskripsi Jenjang KKNI Level 5	Kata Kunci Terkait dengan TA
1. Mampu menyelesaikan pekerjaan berlingkup luas, memilih metode yang sesuai dari beragam pilihan yang sudah maupun belum baku dengan menganalisis data, serta mampu menunjukkan kinerja dengan mutu dan kuantitas yang terukur.	<ul style="list-style-type: none"> • Penyelesaian pekerjaan berlingkup luas; • Pemilihan metode; • Analisa data.
2. Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan tertentu secara umum, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.	<ul style="list-style-type: none"> • Penguasaan konsep teoritis; • Formulasi penyelesaian masalah prosedural;
3. Mampu mengelola kelompok kerja dan menyusun laporan tertulis secara komprehensif.	<ul style="list-style-type: none"> • Menyusun laporan tertulis;
4. Bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok.	<ul style="list-style-type: none"> • Bertanggung jawab

Mengacu pada tabel 1.1 dan tabel 1.2, ada beberapa persamaan antara TA jenjang Diploma-3 dan Sarjana Terapan, yaitu:

- Menyelesaikan permasalahan nyata (*problem solving*); sehingga sangat dianjurkan topik TA mahasiswa berasal dari permasalahan-permasalahan yang ditemui saat pelaksanaan

kegiatan magang (*On the Job Training*). Walaupun bisa diangkat dari topik penelitian dosen, atau kelanjutan dari Program Kreatifitas Mahasiswa (PKM).

- Membutuhkan penguasaan atau pemahaman tentang konsep teori tertentu;
- Membutuhkan kemampuan memformulasikan permasalahan yang dihadapi secara prosedural; Ini mengindikasikan jika penyelesaian permasalahan TA mahasiswa PPNS harus mengacu atau merefer pada standar/code/rule tertentu.
- Dapat dipertanggung jawabkan baik dari sisi isi, luaran dan dampak (*ouput* dan *outcome*), serta penulisannya.

Namun karena jenjang yang berbeda, maka secara spesifik ada perbedaan mendasar antara TA jenjang Diploma-3 dan Sarjana Terapan di PPNS. Perbedaan tersebut adalah sebagai berikut:

- Proses penyelesaian masalah
Untuk jenjang Diploma-3 proses penyelesaian masalah menggunakan metode yang sudah baku. Proses pemilihan metode yang digunakan sudah ditetapkan sejak awal. Sedangkan pada jenjang Sarjana Terapan, proses penyelesaian masalah dengan minimal membandingkan lebih dari 1 (satu) metode yang bisa berasal dari satu atau beberapa referensi standar/code/rule. Sehingga untuk jenjang Sarjana Terapan membutuhkan tahapan pengambilan keputusan akhir dari berbagai alternatif solusi yang ditawarkan.
- Proses pengambilan keputusan solusi
Proses pengambilan keputusan sebagai solusi dari permasalahan TA untuk jenjang Diploma-3 sepenuhnya berdasarkan pada metode yang telah dipilih sebelumnya. Sedangkan untuk jenjang Sarjana Terapan, pengambilan keputusan dilakukan pada akhir pengerjaan TA. Hal ini dikarenakan untuk jenjang Sarjana Terapan berupaya menentukan solusi yang paling sesuai dari berbagai rencana solusi yang ditawarkan di dalam TA. Sehingga ada proses pengambilan keputusan pada TA mahasiswa jenjang Sarjana Terapan. Contoh sederhana misal adanya kegiatan redesain, kajian pemilihan desain dari aspek teknis dan ekonomis, dan lain sebagainya.

1.2. CIRI-CIRI TUGAS AKHIR

Mengacu pada uraian pada sub bab 1.1, maka dapat diuraikan beberapa ciri TA di PPNS, yaitu:

- *Problem solving oriented*; berorientasi pada penyelesaian masalah;
- Mengambil topik permasalahan dari tempat magang (On the Job Training), permasalahan lapangan yang berasal dari penelitian dosen, atau permasalahan masyarakat yang diambil sebagai kelanjutan/terkait dengan topik PKM mahasiswa;
- Mengacu pada ketentuan standar/code/rule;
- Didasarkan pada pengamatan lapangan (data primer) dan/atau analisis data sekunder;
- Ditulis dengan mengacu pada format penulisan yang telah ditentukan;
- Judul diseminarkan dihadapan pada dosen penguji yang ditentukan;
- Hasil TA dipertahankan dalam proses ujian lisan (*oral test*) di depan tim penguji.

1.3. TUJUAN PENULISAN TUGAS AKHIR

Penyusunan TA bertujuan agar mahasiswa mampu merangkum dan mengaplikasikan semua pengalaman pendidikan untuk memecahkan masalah dalam bidang keahlian/bidang studi tertentu secara sistematis dan logis, kritis dan kreatif, berdasarkan data/informasi yang akurat dan didukung analisis yang tepat, dan menuangkannya dalam bentuk penulisan karya ilmiah. Beberapa kemampuan yang diharapkan bisa diperoleh oleh mahasiswa setelah mengerjakan TA adalah:

- a) Terbentuknya sikap mental ilmiah;
- b) Kemampuan dalam mengidentifikasi dan merumuskan masalah penelitian atau perancangan (desain) yang berdasarkan rasional tertentu yang dinilai penting dan bermanfaat ditinjau dari beberapa segi;
- c) Kemampuan melaksanakan penelitian, mulai dari penyusunan rancangan penelitian, pelaksanaan penelitian, sampai pelaporan hasil penelitian;
- d) Kemampuan untuk melakukan kajian secara kuantitatif dan kualitatif, dan menarik kesimpulan yang jelas serta mampu merekomendasikan hasil penelitiannya kepada pihak-pihak yang berkepentingan dengan pemecahan masalah tersebut;
- e) Kemampuan mempresentasikan hasil TA dalam forum sidang dan mempertahankannya dalam ujian lisan (*oral test*) di hadapan tim dosen penguji.

1.4. MODEL TUGAS AKHIR

TA merupakan suatu karya ilmiah yang sebagian besar disusun berdasarkan hasil penelitian atau perancangan. Menurut kamus *Webster* (1983), penelitian atau *research* didefinisikan sebagai berikut:

Research: *careful, patient, systematic, diligent inquiry or examination in some field of knowledge, undertaken to establish facts or principles.*

Dari definisi tersebut dapat dijabarkan bahwa suatu kegiatan dapat disebut penelitian bila memenuhi kriteria berikut:

- a. Untuk kegiatan penelitian ada hal-hal yang ingin diselidiki (*something to be inquired or examined*). Termasuk dalam hal yang ingin diselidiki ini antara lain :
 - 1) Permasalahan yang ingin dipecahkan;
 - 2) Hipotesa yang ingin dibuktikan/diuji kebenarannya;
 - 3) Sesuatu (yang masih menjadi) pertanyaan yang ingin dicari jawabannya.
Disini hal-hal yang diselidiki itu masih merupakan pertanyaan yang memerlukan jawaban.
- b. Untuk mendapatkan hasil yang diinginkan (dapat berupa pemecahan permasalahan, pembuktian kebenaran hipotesa, atau jawaban atas pertanyaan) diperlukan cara (metodologi) tertentu, serta dibutuhkan kesabaran dan ketelitian dalam melakukan penyelidikan itu. Dengan kata lain dapat disimpulkan pula bahwa untuk penelitian dibutuhkan proses penyelidikan yang tidak sederhana.
- c. Hasil penyelidikan dapat berupa informasi/data, fakta, atau ketentuan/kaidah/hukum.

Berdasarkan kriteria di atas, **model TA** di lingkungan PPNS bisa berupa :

- a) **Analisis**; yang bisa berupastudi kasus, simulasi/pemodelan, eksperimen, dan bisnis plan.
- b) **Rancang Bangun**; yang bisa berupa pembuatan alat, model, prototipe, software.
- c) **Desain**; yang dimaksud disini merupakan kegiatan perancangan dengan luaran berupa hasil desain, misal seperti gambar kerja, gambar *assembly*, gambar sistem perpipaan, dan lain-lain.

Dengan mengacu pada semua ketentuan dan pertimbangan di atas, maka pada Tabel 1.3 dapat dilihat secara jelas dan detil model TA di PPNS berdasarkan pada jenjang pendidikannya.

Tabel 1.3. Jenis TA PPNS menurut jenjang pendidikan

Diploma-3	Sarjana Terapan
1. Model <ul style="list-style-type: none"> • Analisa • Rancang Bangun • Desain 	1. Model <ul style="list-style-type: none"> • Analisa • Rancang Bangun • Desain
2. Obyek penelitian untuk tiga model TA di atas: obyek sederhana (satu alat/komponen alat dari suatu sistem)	2. Obyek penelitian untuk tiga model TA di atas: obyek yang lebih kompleks (suatu sistem).
3. Diangkat dari permasalahan OJT/stakeholder, kelanjutan PKM mahasiswa.	3. Diangkat dari permasalahan OJT/stakeholder, kelanjutan PKM mahasiswa, penelitian dosen.
4. Bersifat deskriptif dan menggunakan dasar teori yang umum.	4. Memuat kajian kepustakaan (jurnal, prosiding), minimal 3 artikel dari penelitian 10 tahun terakhir.
5. Menggunakan satu metode spesifik dan mengacu pada satu standar tertentu.	5. Menggunakan lebih dari satu metode dan memutuskan hasil terbaik dan mengacu pada satu standar atau lebih.
6. Proses analisa cukup menggunakan konsep statistik sederhana (<i>statistic descriptive</i>).	6. Proses Analisa menggunakan konsep statistik inferensi, khususnya dalam proses pengambilan keputusan.
7. Bisa berupa ulangan penelitian sebelumnya dengan mengganti sampel.	7. Harus ada unsur mendefinisikan dan menguji berbagai macam variable yang ada di dalam penelitian.

1.5. PEMBIMBINGAN TUGAS AKHIR

Dalam proses pengerjaan suatu TA, mahasiswa berhak memperoleh bimbingan dari Dosen Pembimbing. **Jumlah Dosen Pembimbing untuk setiap judul TA adalah 2 (dua) untuk jenjang Sarjana Terapan (salah satu bisa berasal dari luar PPNS) dan 1 (satu) untuk jenjang Diploma-3.** Kriteria yang digunakan terkait dengan proses pembimbingan TA di PPNS adalah sebagai berikut:

- a) Proses pembimbingan mengerjakan TA diberikan oleh Dosen Pembimbing;
- b) Proses pembimbingan dilakukan dalam upaya untuk membantu mahasiswa dalam:
 - Merumuskan tema atau topik TA;
 - Merencanakan kegiatan dalam rangka penyelesaian TA;
 - Mengarahkan mahasiswa dalam penentuan atau pemilihan metode TA yang digunakan;
 - Membimbing penyelesaian TA mengacu pada metode yang telah ditetapkan;
 - Memotivasi mahasiswa dalam menyelesaikan TA;
 - Mengevaluasi laporan ilmiah TA yang ditulis mahasiswa;
 - Mempersiapkan mahasiswa dalam melaksanakan ujian akhir.

Sedangkan ketentuan umum seorang Dosen Pembimbing adalah:

- a) Dosen PPNS dengan kualifikasi S2;
- b) Mempunyai bidang keahlian atau minat keahlian atau pengalaman yang sama dengan topik TA yang dikerjakan mahasiswa;
- c) Untuk jenjang Sarjana Terapan, Dosen Pembimbing ke-1 harus sudah memiliki jabatan fungsional, dan Dosen Pembimbing ke-2 boleh dosen dengan status non-fungsional; Sedangkan untuk jenjang Diploma-3, maka Dosen Pembimbing (1 orang) harus sudah memiliki jabatan fungsional;
- d) Dosen dari luar program studi dimana mahasiswa berasal, **DIPERBOLEHKAN** menjadi Dosen Pembimbing, dengan ketentuan mempunyai bidang keahlian yang menunjang;
- e) Dosen pembimbing dari luar PPNS (dosen luar PPNS, industri, stakeholder) **DIIJINKAN** menjadi Dosen Pembimbing TA, jika memenuhi ketentuan sebagai berikut:
 - Hanya untuk mahasiswa jenjang Sarjana Terapan (karena jumlah Dosen Pembimbing TA jenjang Diploma-3 hanya berjumlah satu orang);
 - Berfungsi sebagai Dosen Pembimbing ke-2 (Dosen Pembimbing ke-1 tetap dosen PPNS);
 - Mempunyai jenjang pendidikan S2 atau pengalaman kerja yang **DIAKUI** setara dengan Level-8 KKNi;
- f) Mempunyai kesanggupan melakukan proses pembimbingan dengan ketentuan minimal jumlah pembimbingan yang ditentukan.

1.6. HAK DAN KEWAJIBAN MAHASISWA DALAM TUGAS AKHIR

Mahasiswa yang mengerjakan Tugas Akhir berhak:

- Memperoleh arahan dari Calon Dosen Pembimbing dalam proses penyusunan proposal TA;
- Mendapatkan arahan yang positif dalam seminar proposal TA;
- Mendapatkan persetujuan atas topik atau judul yang diusulkan oleh tim Dosen Penguji melalui proses Sidang Proposal;
- Mendapatkan bimbingan dari Dosen Pembimbing;
- Mengikuti sidang ujian TA setelah memenuhi persyaratan yang ditentukan.

Mahasiswa yang mengerjakan Tugas Akhir berkewajiban untuk:

- Mengerjakan TA sesuai dengan rencana yang ditulis pada proposal;
- Melakukan proses bimbingan kepada Dosen Pembimbing :
 - Untuk jenjang Sarjana Terapan minimal 16 (enam belas) kali. Dengan ketentuan per – Dosen Pembimbing minimal 8 (delapan).
 - Untuk jenjang Diploma-3 minimal 8 (delapan) kali.
- Mengikuti ketentuan yang berlaku dalam proses pengerjaan TA;
- Menjaga etika pengerjaan TA dengan tidak melakukan kegiatan yang bernilai plagiat;
- Mengikuti sepenuhnya arahan Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji.

1.7. PERSYARATAN MENGERJAKAN TUGAS AKHIR

Mahasiswa diijinkan untuk mengerjakan Tugas Akhir, jika:

- Duduk di Semester-6 untuk jenjang Diploma-3, dan Semester-8 untuk jenjang Sarjana Terapan;

Bab-2 PROSES PELAKSANAAN TUGAS AKHIR

2.1. KOORDINASI KEGIATAN TUGAS AKHIR

Pelaksanaan kegiatan TA mahasiswa sepenuhnya dikoordinasi oleh masing-masing Koordinator Tugas Akhir program studi. Secara khusus Koordinator TA program studi membantu tugas Koordinator Program Studi (Korprodi) dalam pelaksanaan kegiatan TA, seperti penjadwalan seminar proposal, penjadwalan ujian progres (untuk program studi tertentu), penjadwalan sidang ujian TA, rekapitulasi nilai, pengaturan Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji, dan lain sebagainya.

2.2. PROSEDUR UMUM PELAKSANAAN TUGAS AKHIR

Secara umum, pelaksanaan TA mahasiswa PPNS mengikuti diagram alir yang tersaji pada Gambar 2.1 untuk mahasiswa jenjang Sarjana Terapan dan Gambar 2.2 untuk mahasiswa jenjang Diploma-3. Penjelasan masing-masing diagram alir dijelaskan secara detil pada sub bab berikut.

2.2.1. Tugas Akhir jenjang Sarjana Terapan

Tahapan umum pelaksanaan TA jenjang Sarjana Terapan dapat dilihat pada diagram alir yang tertera pada Gambar 2.1. Rincian dari tiap-tiap tahapan dijelaskan secara ringkas dan jelas pada poin-poin berikut.

a) Penentuan topik

Di dalam menentukan topik atau judul TA, maka mahasiswa harus mempertimbangkan hal-hal berikut:

- Mengetahui secara pasti jenis-jenis TA untuk jenjang Sarjana Terapan (Tabel 1.3);
- Meminta masukan dari calon Dosen Pembimbing dan Pembimbing dari industri.

b) Penyusunan proposal

- Proses penyusunan Proposal TA, sepenuhnya mengikuti format proposal yang telah ditentukan (**Sub bab 3.1.1 dan 3.1.2**).
- Dalam proses penyusunan proposal, mahasiswa berhak mendapat bimbingan dari calon Dosen Pembimbing.
- Untuk menjamin setiap Proposal TA yang diusulkan mahasiswa bebas plagiat, maka mahasiswa wajib mengisi Form Bebas Plagiat (**Lampiran A-7**).
- Ketentuan suatu proposal memenuhi kriteria layak untuk dikirim, adalah sepenuhnya diserahkan ke calon Dosen Pembimbing. Jika menurut calon Dosen

Pembimbing dirasa belum cukup (atau perlu perbaikan), maka mahasiswa wajib memperbaiki proposal tersebut sehingga dapat dikatakan layak.

- Mahasiswa wajib memperhatikan dengan cermat format penulisan Proposal TA, saran calon Dosen Pembimbing, dan bidang keahlian/kajian program studi.

c) Pengumpulan proposal

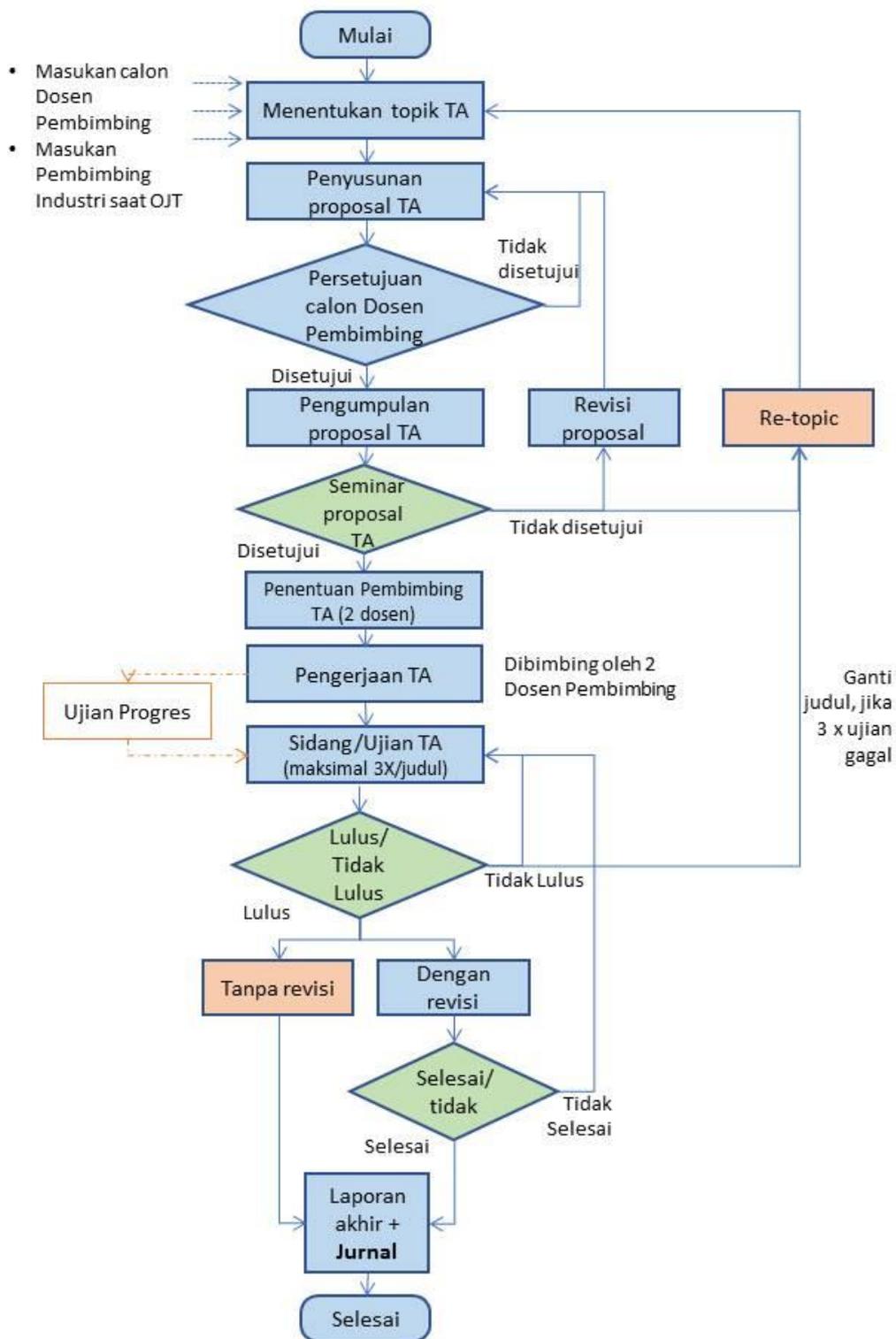
- Proposal TA yang sudah mendapatkan persetujuan dari calon dosen pembimbing dikumpulkan ke Koordinator TA Program Studi sesuai dengan batas waktu yang telah ditentukan.
- Mahasiswa membuat lembar pengesahan (**Lampiran A-2**) yang di tandatangani oleh 2 calon dosen pembimbing.
- Mahasiswa mendaftar ujian proposal TA dengan mengisi Formulir Pendaftaran Seminar Proposal TA (**Lampiran A-8**)
- Keterlambatan atas pengumpulan proposal dari waktu yang telah ditentukan berakibat tidak diikutkannya proposal tersebut dalam kegiatan Seminar Proposal TA.

d) Seminar proposal

- Merupakan kegiatan untuk melakukan verifikasi menyeluruh terhadap proposal TA mahasiswa;
- Saat seminar proposal, Tim Penguji dan mahasiswa wajib menandatangani Daftar Hadir ujian (**Lampiran B-9**)
- Dilakukan oleh Tim Penguji dengan jumlah minimal 3 (tiga) Dosen Penguji termasuk Calon Dosen Pembimbing, yang terdiri dari 1 (satu) orang Ketua Tim dan minimal 2 (dua) anggota Tim. Ketentuan besarnya jumlah anggota tim dan penentuan dosen-dosen yang menjadi anggota tim diserahkan sepenuhnya ke Program Studi/Jurusan.
- **Ketua tim penguji TA harus sudah memiliki jabatan fungsional.**
- Pada sesi seminar proposal, Tim Penguji berkewajiban memberi masukan positif terhadap proposal TA yang diajukan oleh mahasiswa, sehingga menjadi lebih berbobot. **Sesi ini bukan sesi ujian**, melainkan sesi seminar, **sehingga tidak ada istilah LULUS atau TIDAK LULUS melainkan proposal DISETUJUI, DISETUJUI DENGAN REVISI atau TIDAK DISETUJUI**. Jika dijumpai permasalahan pada sesi **Seminar-1**, sehingga suatu Proposal TA dinyatakan tidak layak, maka **menjadi tugas wajib** para anggota Tim Penguji untuk memberi masukan (termasuk ganti judul) sehingga bisa dikatakan layak pada

sesi **Seminar-2**. Hasil seminar dituangkan dalam form berita acara (**Lampiran A-4**);

- Mahasiswa melakukan perbaikan mengikuti form revisi (**Lampiran B-7**) yang telah di isi oleh tim penguji.
- Setiap mahasiswa mempunyai kesempatan 2 (dua) kali mengikuti seminar Proposal TA dalam 1 (satu) semester (sesuai dengan yang telah dijadwalkan program studi).



Gambar 2.1. Diagram alir pengerjaan TA jenjang Sarjana Terapan

e) Proses pengerjaan

- Mahasiswa berhak mengerjakan TA-nya jika sudah mendapat persetujuan dari hasil Seminar Proposal TA;
- Laporan TA disusun mengikuti format yang telah ditentukan (**Sub bab 3.2.1 dan 3.2.2**).
- Dalam pengerjaannya, setiap mahasiswa dibimbing oleh 2 (dua) orang Dosen Pembimbing;
- Ketentuan Dosen Pembimbing dijelaskan pada **Sub-Bab 1.5**.
- Penentuan Dosen Pembimbing sepenuhnya berada di Program Studi atau Jurusan, dengan mempertimbangkan usulan calon Dosen Pembimbing yang diusulkan mahasiswa dan pertimbangan-pertimbangan lain yang ada di Program Studi atau Jurusan;
- Jurusan mengeluarkan Surat Penugasan untuk Dosen Pembimbing (**Lampiran-A6**).
- Sebagai bukti kegiatan pembimbingan, mahasiswa wajib menyerahkan Form Lembar Konsultasi TA (**Lampiran-B.4**) untuk diisi oleh Dosen Pembimbing.
- Ketentuan minimal jumlah pembimbingan sebagai syarat untuk mengikuti Ujian TA adalah minimal 16 (enam belas), dengan minimal per-Dosen Pembimbing 8 (delapan)kali per dosen.
- Jika dibutuhkan dalam pengambilan data, mahasiswa dapat mengisi form Ijin Survey/Pengambilan Data (**Lampiran A-10**)

f) Ujian progress

- Ujian Progress TA merupakan kegiatan yang TIDAK WAJIB. Artinya disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing Program Studi;
- Jika suatu Program Studi memandang perlu mengadakan Ujian Progress, maka selayaknya diumumkan kepada mahasiswa sejak awal sebelum pengumpulan Proposal TA.
- Untuk Program Studi yang menyelenggarakan ujian progress, hasil ujianprogress dituangkan dalam form berita acara presentasi progress TA (**Lampiran A-9**) dan perbaikan mengikuti form revisi (**Lampiran B-7**)
- Ketentuan-ketentuan terkait dengan Ujian Progress, baik persyaratan, mekanisme atau panduan penilaian diserahkan kepada masing-masing Program Studi dan tidak diatur secara khusus di dalam pedoman ini.

g) Sidang/ujian TA

- Sidang atau Ujian TA merupakan tahapan verifikasi akhir yang dilakukan oleh Tim (yang terdiri atas Dosen Pembimbing dan beberapa Dosen Penguji) terhadap kelayakan pekerjaan TA mahasiswa mengacu pada proposal TA yang telah disepakati dan mengacu pada kaidah-kaidah ilmiah yang umum;
- Dilakukan oleh Tim Penguji dengan jumlah minimal 4 (empat) Dosen Penguji termasuk Calon Dosen Pembimbing, yang terdiri dari 1 (satu) orang Ketua Tim dan minimal 3 (tiga) anggota Tim. Ketentuan besarnya jumlah anggota tim dan penentuan dosen-dosen yang menjadi anggota tim diserahkan sepenuhnya ke Program Studi/Jurusan.
- **Ketua tim penguji TA harus sudah memiliki jabatan fungsional.**
- Setiap mahasiswa WAJIB mempresentasikan hasil pekerjaan TA dalam sesi sidang atau ujian tersebut secara bertanggung jawab;
- Setiap mahasiswa berhak mengikuti sidang atau ujian TA dengan terlebih dahulu mendaftarkan diri ke Koordinator TA Program Studi dengan mengisi Formulir Pendaftaran Sidang TA (**Lampiran B-5**);
- Saat ujian TA, Dosen Penguji dan mahasiswa wajib menandatangani Daftar Hadir ujian (**Lampiran B-9**)
- Panduan penilaian yang digunakan oleh Tim dan form-form penilaian yang harus diisi oleh Tim penguji (**Lampiran B-8**);
- Pada akhir sesi sidang atau ujian, setiap mahasiswa BERHAK mendapatkan hasil atau keputusan terkait dengan TA yang dikerjakan; **LULUS TANPA PERBAIKAN, LULUS DENGAN PERBAIKAN, atau TIDAK LULUS.** Hasil akhir sidang atau ujian TA harus ditulis secara jelas dalam form berita acara (**Lampiran B-6**);
- Jika dinyatakan LULUS DENGAN PERBAIKAN, maka mahasiswa WAJIB mengerjakan perbaikan tersebut sesuai arahan Tim dengan memperhatikan BATAS WAKTU yang ditentukan. Jika dalam rentang waktu yang telah ditentukan ternyata pekerjaan perbaikan belum selesai, maka WAJIB bagi mahasiswa tersebut untuk mengikuti sesi Ujian atau Sidang TA berikutnya. Demikian halnya secara jelas untuk mahasiswa yang dinyatakan TIDAK LULUS; Bukti melaksanakan perbaikan adalah dengan mengisi form pada **Lampiran B-7**;

- **Satu judul hanya diberi kesempatan untuk diujikan maksimal 3 (tiga) kali.** 2 (dua) kali pada semester berjalan dan pada semester berikutnya (sesuai dengan yang telah dijadwalkan program studi). Jika semisal terjadi gagal sampai 3 kali ujian, maka judul TA mahasiswa tersebut menjadi hangus dan harus mengikuti Seminar Proposal lagi untuk mengajukan judul TA yang baru.

h) Penyusunan laporan akhir

- Penyusunan laporan akhir disini dimaksud adalah laporan akhir setelah mengikuti ujian atau sidang TA dengan memperhatikan saran-saran perbaikan dari Tim penguji;
- Penyusunan mengikuti panduan pada **Sub-bab 3.2.1 dan 3.2.2.**

2.2.2. Tugas Akhir jenjang Diploma-3

Tahapan umum pelaksanaan TA jenjang Diploma-3 dapat dilihat pada diagram alir yang tertera pada Gambar 2.2. Rincian dari tiap-tiap tahapan dijelaskan secara ringkas dan jelas pada poin-poin berikut.

a) Penentuan topik

Di dalam menentukan topik atau judul TA, maka mahasiswa harus mempertimbangkan hal-hal berikut:

- Mengetahui secara pasti jenis-jenis TA untuk jenjang Diploma-3 (Tabel 1.3);
- Meminta masukan dari calon Dosen Pembimbing dan Pembimbing dari industri.

b) Penyusunan draft proposal

- Proses penyusunan draft Proposal TA, sepenuhnya mengikuti format proposal yang telah ditentukan (**Sub bab 3.1.3 dan 3.1.4**).
- Dalam proses penyusunan draft proposal, mahasiswa berhak mendapat bimbingan dari calon Dosen Pembimbing.
- Mahasiswa wajib memperhatikan dengan cermat format penulisan Proposal TA, saran calon Dosen Pembimbing, dan bidang keahlian/kajian program studi.

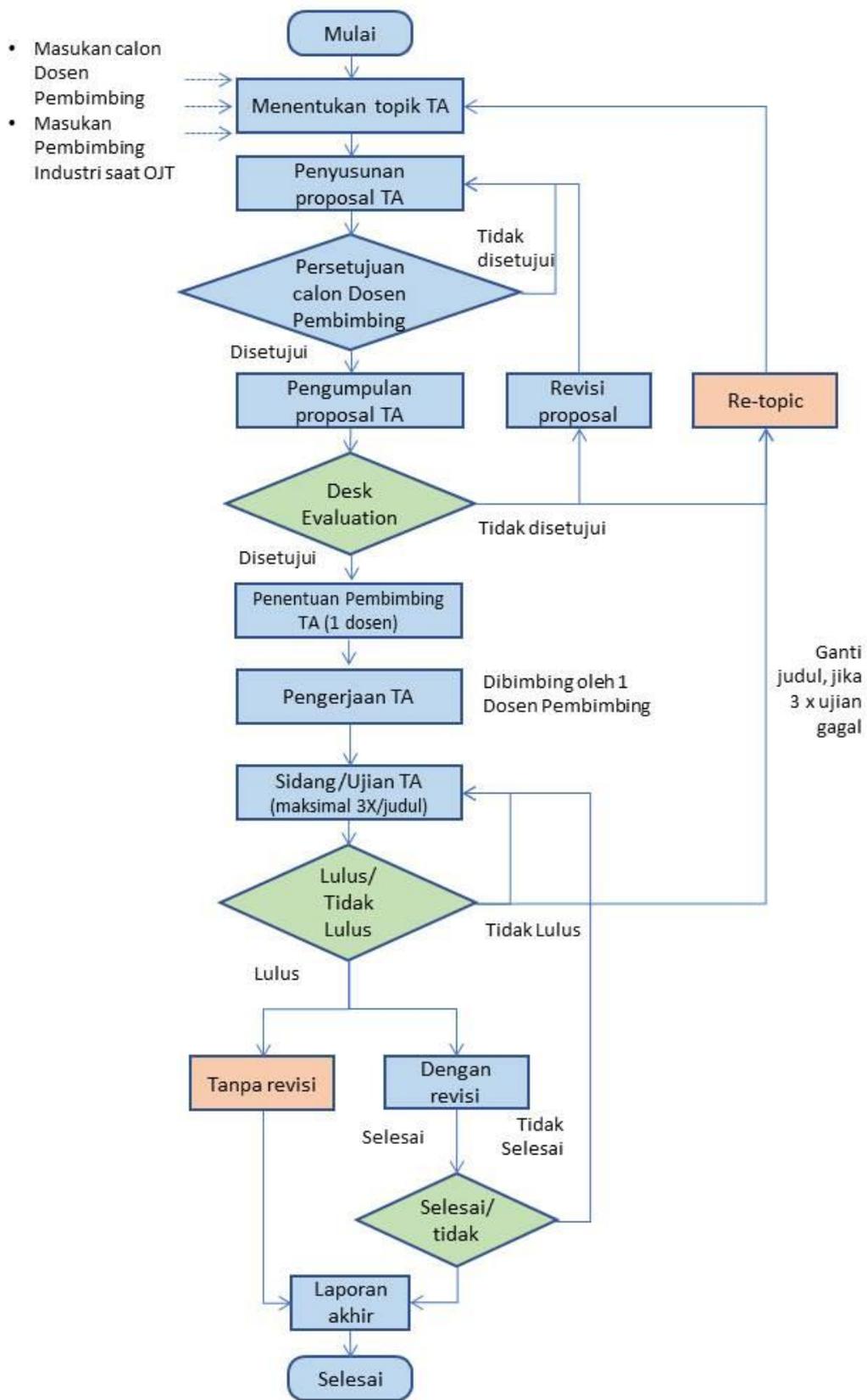
c) Desk Evaluation

- Merupakan kegiatan untuk melakukan verifikasi menyeluruh terhadap proposal TA mahasiswa. Desk Evaluation merupakan kegiatan verifikasi proposal TA TANPA dihadiri langsung oleh mahasiswa yang bersangkutan;
- Desk Evaluation dilakukan oleh Tim yang dibentuk oleh program studi.

- Tim Desk Evaluation mengusulkan dosen pembimbing untuk masing-masing mahasiswa dan ditetapkan oleh Program Studi dalam bentuk Penugasan pembimbingan TA (**Lampiran A-6**).
- Tim Desk Evaluation berkewajiban memberi masukan positif terhadap judul TA yang diajukan oleh mahasiswa, sehingga menjadi lebih berbobot. Jika dijumpai permasalahan dimana suatu Proposal TA dinyatakan tidak layak, maka **menjadi tugas wajib** para anggota Tim untuk memberi masukan (termasuk ganti judul) sehingga bisa dikatakan layak.

d) Pengumpulan proposal

- Proposal TA yang sudah mendapatkan persetujuan dari dosen pembimbing dikumpulkan ke Koordinator TA Program Studi sesuai dengan batas waktu yang telah ditentukan.
- Mahasiswa membuat lembar pengesahan (**Lampiran A-2**) untuk dikumpulkan bersama proposal TA.



Gambar 2.2. Diagram alir pengerjaan TA jenjang Diploma-3

e) Proses pengerjaan

- Mahasiswa berhak mengerjakan TA-nya jika sudah mendapat persetujuan dari hasil Desk Evaluation Proposal TA;
- Laporan TA disusun mengikuti format yang telah ditentukan (**Sub bab 3.2.3 dan 3.2.4**).
- Dalam pengerjaannya, setiap mahasiswa dibimbing oleh 1 (satu) orang Dosen Pembimbing;
- Ketentuan Dosen Pembimbing dijelaskan pada **Sub-Bab 1.5**.
- Penentuan Dosen Pembimbing sepenuhnya berada di Program Studi atau Jurusan, dengan mempertimbangkan usulan calon Dosen Pembimbing yang diusulkan mahasiswa dan pertimbangan-pertimbangan lain yang ada di Program Studi atau Jurusan;
- Sebagai bukti kegiatan pembimbingan, mahasiswa wajib menyerahkan Form Lembar Konsultasi TA (**Lampiran B-4**) untuk diisi oleh Dosen Pembimbing.
- Ketentuan minimal jumlah pembimbingan sebagai syarat untuk mengikuti Ujian TA adalah **8 (delapan) kali**.

f) Sidang/ujian TA

- Sidang atau Ujian TA merupakan tahapan verifikasi akhir yang dilakukan oleh Tim (yang terdiri atas Dosen Pembimbing dan beberapa Dosen Penguji) terhadap kelayakan pekerjaan TA mahasiswa mengacu pada proposal TA yang telah disepakati dan mengacu pada kaidah-kaidah ilmiah yang umum;
- Dilakukan oleh Tim Penguji dengan jumlah minimal 3 (tiga) Dosen Penguji, yang terdiri dari 1 (satu) orang Ketua Tim dan minimal 2 (dua) anggota Tim. Ketentuan besarnya jumlah anggota tim dan penentuan dosen-dosen yang menjadi anggota tim diserahkan sepenuhnya ke Program Studi/Jurusan.
- **Ketua tim penguji TA harus sudah memiliki jabatan fungsional.**
- Setiap mahasiswa WAJIB mempresentasikan hasil pekerjaan TA dalam sesi sidang atau ujian tersebut secara bertanggung jawab;
- Setiap mahasiswa berhak mengikuti sidang atau ujian TA dengan terlebih dahulu mendaftarkan diri ke Koordinator TA Program Studi dengan mengumpulkan Formulir Pendaftaran Sidang TA (**Lampiran B-5**);
- Saat ujian TA, Dosen Penguji dan mahasiswa wajib menandatangani Daftar Hadir ujian (**Lampiran B-9**)

- Panduan penilaian yang digunakan oleh Tim dan form-form penilaian yang harus diisi oleh Tim tertera pada **Lampiran B-8**;
- Pada akhir sesi sidang atau ujian, setiap mahasiswa BERHAK mendapatkan hasil atau keputusan terkait dengan TA yang dikerjakan; **LULUS TANPA PERBAIKAN, LULUS DENGAN PERBAIKAN, atau TIDAK LULUS**. Hasil akhir sidang atau ujian TA harus ditulis secara jelas dalam form berita acara (**Lampiran B-6**);
- Jika dinyatakan LULUS DENGAN PERBAIKAN, maka mahasiswa WAJIB mengerjakan perbaikan tersebut sesuai arahan Tim dengan memperhatikan BATAS WAKTU yang ditentukan. Jika dalam rentang waktu yang telah ditentukan ternyata pekerjaan perbaikan belum selesai, maka WAJIB bagi mahasiswa tersebut untuk mengikuti sesi Ujian atau Sidang TA berikutnya. Demikian halnya secara jelas untuk mahasiswa yang dinyatakan TIDAK LULUS; Bukti melaksanakan perbaikan adalah dengan mengisi form pada **Lampiran B-7**;
- **Satu judul hanya diberi kesempatan untuk diujikan maksimal 3 (tiga) kali.** 2 (dua) kali pada semester Genap (periode Yudisium Agustus th ke-n) dan 1 (satu) kali pada semester Ganjil tahun akademik berikutnya (periode Yudisium Februari tahun ke-n+1). Jika semisal terjadi gagal sampai 3 kali ujian, maka judul TA mahasiswa tersebut menjadi hangus dan harus mengikuti Seminar Proposal lagi untuk mengajukan judul TA yang baru.

g) Penyusunan laporan akhir

- Penyusunan mengikuti panduan pada **Sub-bab 3.2.3 dan 3.2.4**.
- Penyusunan laporan akhir disini dimaksud adalah laporan akhir setelah mengikuti ujian atau sidang TA dengan memperhatikan saran-saran perbaikan dari Tim penguji;

Bab-3 SISTEMATIKA PENULISAN

3.1 PENULISAN PROPOSAL TA

3.1.1. Format Penulisan Proposal TA jenjang Sarjana Terapan

Ketentuan umum terkait dengan **format** penulisan Proposal TA jenjang Sarjana Terapan adalah sebagai berikut:

- 1) Proposal TA ditulis dalam Bahasa Indonesia yang baik dan benar. Dalam penulisannya tidak menggunakan kata ganti orang pertama;
- 2) Proposal Tugas Akhir diketik dan di fotocopy pada kertas A4 – 80 gram. Huruf yang digunakan adalah jenis *Times New Roman* ukuran **12 normal**;
- 3) Tulisan menggunakan jarak antar baris **1,5 spasi**. **Kecuali Ringkasan** yang menggunakan jarak antar baris **1 spasi**. **Penulisan dilakukan pada dua sisi halaman kertas dimana sisi depan selalu bernomor halaman ganjil dan sisi belakang bernomor genap**;
- 4) Tulisan diketik dengan batas tepi halaman mengikuti ketentuan sebagai berikut.
 - Jarak dari tepi atas kertas 3,5 cm;
 - Jarak dari tepi bawah kertas 3 cm;
 - Jarak dari tepi kiri kertas 4 cm (halaman ganjil);
 - Jarak dari tepi kanan kertas 3 cm (halaman ganjil);
 - Jarak dari tepi kiri kertas 3 cm (halaman genap);
 - Jarak dari tepi kanan kertas 4 cm (halaman genap).
- 5) Tulisan BAB 1, BAB 2, ..., dst dimulai dari batas *margin* atas dengan ukuran **huruf 14**. Judul bab dimulai 1,5 spasi (1 kali ketukan enter) dari tulisan BAB 1, BAB 2, ..., dst. Tulisan bab dan judul bab ditulis dengan huruf kapital untuk semua huruf dengan ukuran 14. Tulisan BAB 1, BAB 2, ..., dst dan tulisan judul bab ditulis pada posisi **center**. Angka untuk nomor **sub-bab** ditulis dengan angka *Arabic* (1, 2, 3, ..., dst). Kalimat awal (jika tidak dimulai dengan sub-bab) atau sub-bab awal dimulai dengan 3 spasi (2 kali ketukan enter dari judul bab dan dimulai dari *margin* kiri (untuk judul sub-bab) atau masuk 1 tab (1,5 spasi) untuk awal kalimat. Judul sub-bab ditulis dengan *title case* (hanya huruf pertama setiap kata yang menggunakan huruf kapital, yang lainnya huruf kecil/*lower case* dan semua kata sambung harus memakai huruf kecil/*lower case*). Kalimat awal pada sub-bab dimulai 1,5 spasi setelah judul sub-bab, masuk 1 tab. Judul sub-bab berikutnya dimulai 3 spasi dari baris terakhir dari sub-bab sebelumnya;

- 6) Kalimat awal pada suatu paragraf ditulis masuk 1 tab. Antar paragraf tidak perlu diberi spasi;
- 7) Permulaan bab selalu ditulis pada halaman baru dan dimulai pada halaman dengan nomor ganjil. Apabila suatu bab berakhir pada halaman dengan nomor ganjil, maka halaman genap berikutnya dibiarkan kosong;
- 8) Penomoran halaman dilakukan sebagai berikut: semua bagian sebelum teks (sebelum BAB 1), dimulai dari lembar pengesahan diberi nomor halaman dengan angka romawi kecil (i, ii,..., dst). Bagian teks (BAB 1 dan seterusnya termasuk daftar pustaka dan lampiran) diberi nomor halaman dengan angka *Arabic* yang **diletakkan di bagian kanan - bawah halaman**;
- 9) Semua gambar dan tabel harus jelas. Ukuran huruf pada judul tabel dan gambar sama dengan ukuran huruf dalam tabel yaitu dengan font *Times New Roman* ukuran 10;
- 10) Nomor dan judul tabel ditulis di sisi kiri di atas tabel. Nomor tabel disesuaikan dengan letak tabel tersebut di dalam bab, misalkan: Tabel 2.3, Tabel 3.1, dst. Pada sisi bawah tabel diberi keterangan tentang sumber informasi yang dicantumkan di dalam tabel, apakah informasi tersebut dari pustaka tertentu, hasil pengamatan ataupun hasil perhitungan. Judul tabel ditulis dengan cara *title case* kecuali untuk kata sambung dan kata depan dengan jarak spasi 1. Tabel dibuat dengan jarak spasi 1. Sisi paling luar tabel tidak boleh melampaui batas *margin* kiri dan kanan. Contoh penulisan tabel dapat dilihat pada Tabel 3.1.

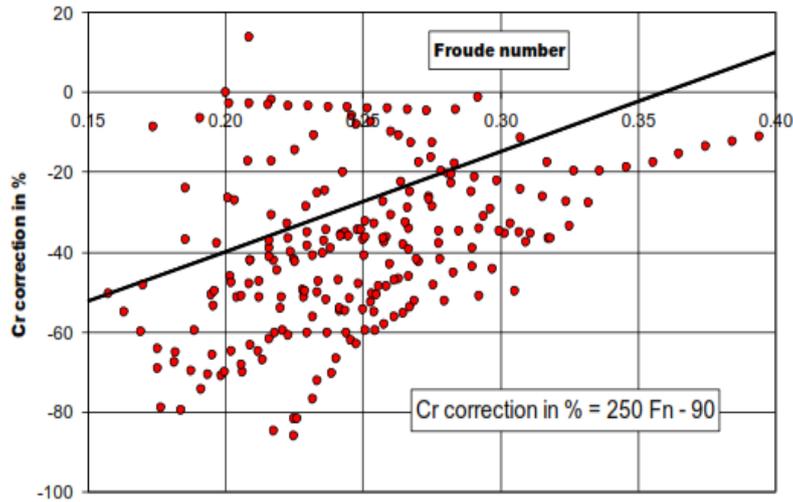
Tabel 3.1. Nilai C_{AA} untuk Kapal Tanker

Jenis Kapal Tanker	$C_{AA.1000}$
Small tankers	0.07
Handysize tankers	0.07
Handymax tankers	0.07
Panamax tankers	0.05
Aframax tankers	0.05
Suezmax tankers	0.05
VLCC	0.04

Sumber: Lutzen, M., 2013

- 11) Nomor dan judul gambar ditulis tepat di bawah gambar. Posisi gambar, nomor dan judul gambar adalah *center*. Nomor gambar disesuaikan dengan letak gambar tersebut di dalam bab, misal: Gambar 4.1, Gambar 3.2, dst. Sumber dari gambar dicantumkan langsung pada bagian belakang judul tersebut. Judul gambar ditulis dengan cara *title case* kecuali untuk kata sambung dan kata depan dengan jarak spasi 1. Sisi paling luar

gambar tidak boleh melampaui batas *margin* kiri dan kanan. Contoh penulisan gambar dapat dilihat pada Gambar 3.1 berikut;



Gambar 3.1. Koreksi Koefisien Tahanan Sisa akibat pengaruh Bulbous bow (Lutzen, M., 2013)

- 12) Setiap tabel dan gambar harus dirujuk dalam paragraf. Tulisan tabel dan gambar pada kalimat yang merujuk suatu tabel atau gambar harus diawali dengan huruf besar. Contoh: Sesuai dengan Tabel 2.3 dan Gambar 2.1;
- 13) Judul tabel atau batas gambar bagian atas dimulai 1,5 spasi dari batas terakhir di atasnya (1 ketukan *enter*). Kalimat tepat di bawah tabel atau judul gambar dimulai 1,5 spasi (1 ketukan *enter*) dari batas bawah tabel atau judul gambar. Antara judul tabel atau judul gambar dengan tabel atau gambar yang bersangkutan diberi jarak 1 ketukan *enter*;
- 14) Semua rumus ditulis dengan menggunakan *equation editor* (atau *mathtype*). Penulisan rumus dimulai pada batas kiri, rata dengan kalimat tepat di atasnya dengan jarak 1,5 spasi dari kalimat di atas dan dibawahnya. Nomor rumus disesuaikan dengan nomor bab letak rumus tersebut dan ditulis diujung kanan baris (*aligned right*) tanpa titik-titik. Ukuran huruf dan simbol pada rumus sesuai dengan *defaults* yang ada seperti disajikan pada Tabel 3.2. Contoh penulisan rumus dapat dilihat pada Persamaan 3.1;

Tabel 3.2. Ukuran Huruf dan Simbol pada Rumus

Jenis	Ukuran (pt)
<i>Full</i>	12
<i>Subscript/Superscript</i>	7
<i>Sub-Subscript/Superscript</i>	5
<i>Symbol</i>	18
<i>Sub-symbol</i>	12

$$R_T = \frac{1}{2} \cdot \rho \cdot C_T \cdot S \cdot V^2 \quad (3.1)$$

Dengan

- R_T = hambatan total kapal (N)
- ρ = berat jenis air laut (1025 kg/m³)
- S = luasa permukaan basah kapal (m²)
- V = kecepatan dinas kapal (m/dt)

- 15) Format sampul proposal TA dapat dilihat pada **Lampiran-A.1** dan warna sampul sesuai program studi dapat dilihat pada **Lampiran A-11**;
- 16) Penulisan Ringkasan Proposal TA mengikuti **Lampiran A-3**, dengan ketentuan sebagai berikut;
 - a. Judul proposal ditulis pada batas margin atas, di tengah halaman, dengan ukuran font 14 dan dicetak tebal serta spasi 1;
 - b. Nama mahasiswa dan calon dosen pembimbing ditulis 2 spasi di bawahnya, dicetak dengan font 12 pada tengah halaman. Jarak antar baris dari ketiga nama diatas adalah 1 spasi;
 - c. Permulaan kalimat ringkasan berjarak 2 spasi dari kata RINGKASAN. Kata RINGKASAN ditulis pada jarak 2 spasi setelah nama calon dosen pembimbing dan terletak di tengah halaman dengan font 14 dicetak tebal serta menggunakan huruf kapital untuk semua huruf (*Upper Case*);
- 17) Penulisan Abstrak
 - a. Abstrak ditulis dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris pada halaman yang berbeda yang berurutan.
 - b. Judul abstrak ditulis pada batas *margin* atas, ditengah halaman, dengan ukuran *font* 14 dan dicetak tebal, dengan jarak 1 spasi.

- c. Tulisan ABSTRAK berjarak 2 spasi dari judul abstrak, ditengah halaman, dengan ukuran *font* 14, dicetak tebal dan menggunakan huruf kapital untuk semua huruf (*upper case*).
- d. Isi abstrak berjarak 2 spasi dari tulisan ABSTRAK dengan *font* 12
- e. Jarak antar baris pada abstrak adalah 1 spasi;
- f. Setiap paragraf pada abstrak dimulai masuk 1 tab dari batas margin kiri dengan *justified alignment*;
- g. **Jumlah kata maksimum ada 200 kata** terdiri dari pendahuluan, rumusan masalah atau tujuan penelitian, metode, hasil dan kesimpulan;
- h. Kata kunci harus dituliskan di bagian bawah dengan jarak 3 spasi dari akhir abstrak dengan jumlah kata minimal 3 dan maksimal 6. Kata kunci dipilih kata penting yang merupakan kata pokok yang spesifik dalam proposal. Penulisannya diurutkan sesuai dengan abjad pertama dari kata kunci tersebut. Satu kata kunci boleh lebih dari satu kata.

3.1.2. Sistematika Penulisan Proposal TA jenjang Sarjana Terapan

Sistematika penulisan Proposal TA yang menggambarkan batang tubuh atau isi dari Proposal TA jenjang Sarjana Terapan adalah sebagai berikut.

Sampul (Lampiran-A.1)

Halaman Pengesahan (Lampiran-A.2)

Ringkasan (Lampiran-A.3)

Daftar Isi

Daftar Tabel (Jika ada)

Daftar Gambar (Jika ada)

Daftar Simbol (Jika diperlukan)

Bab 1 Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Latar belakang menyajikan konteks penelitian dan untuk apa penelitian ini dilakukan. Disini juga diuraikan bagaimana topik akan dilakukan. Latar belakang memuat studi awal

atau berbagai teori utama yang relevan sehingga mengerucut pada suatu persoalan yang unik yang kemudian disusun dalam bentuk rumusan masalah.

1.2. Perumusan Masalah

Dalam sub-bab ini, permasalahan yang ingin diselesaikan diuraikan secara jelas, tajam dan terfokus. Bagian ini memuat uraian/ Pernyataan atau berbagai topik pokok yang akan digali dalam penelitian ini. Rumusan masalah menyebutkan fokus utama dari penelitian yang mencakup berbagai pertanyaan yang akan dijawab dalam penelitian. Semua pertanyaan yang diajukan perlu didukung oleh teori yang diperoleh dari studi awal atau teori utama.

1.3. Tujuan

Pada bagian ini, tujuan dilakukannya penelitian dan target/sasaran yang ingin dicapai dinyatakan secara singkat dan jelas sesuai dengan permasalahan yang telah dirumuskan. Penelitian dapat bertujuan untuk menjajaki, menguraikan, menjelaskan, membuktikan, atau menerapkan suatu konsep atau membuat suatu prototype.

1.4. Manfaat Tugas Akhir

Manfaat dicantumkan sesuai dengan harapan penelitian. Ada kalanya manfaat penelitian tidak dinyatakan secara eksplisit. Bisa berupa outcome (dampak) dari TA ini.

1.5. Batasan Masalah

Batasan masalah adalah ruang lingkup masalah atau batasan ruang lingkup yang ditetapkan agar masalah tidak terlalu luas atau lebar sehingga TA bisa fokus untuk dilakukan.

Bab 2 Tinjauan Pustaka

Pada bagian ini, teori, temuan dan bahan penelitian sebelumnya yang diperoleh dari berbagai referensi yang dijadikan dasar melakukan penelitian ini dibahas. Hal yang relevan dalam topik/state of the art yang diteliti saja yang diuraikan. Kajian pustaka merupakan rangkuman singkat yang komprehensif tentang semua materi terkait yang terdapat di berbagai referensi. Uraian yang ditulis diarahkan untuk menyusun kerangka pendekatan atau konsep yang diterapkan dalam penelitian. Materi yang disampaikan diusahakan dari referensi terbaru dan asli misal jurnal.

Dasar teori merupakan semua teori yang dipilih berdasarkan kajian pustaka yang melatarbelakangi permasalahan penelitian yang akan/sedang dilakukan. Dasar teori juga akan digunakan sebagai pedoman untuk mengerjakan penelitian lebih lanjut. Bentuk dasar teori bisa berupa uraian kualitatif atau model/persamaan matematis. Kalau beberapa teori dibahas, perlu dipilih teori yang paling utama.

Semua referensi yang dikutip harus dicantumkan di daftar pustaka. Dalam mengutip, nama belakang pengarang dan tahun penerbitan/publikasi harus dicantumkan setelah kutipan di dalam tanda kurung kecil (nama belakang, tahun penerbitan/publikasi), misalnya (Siregar, 2008). Apabila penulis dari artikel yang dikutip lebih dari 2 orang, maka cukup penulis pertama yang ditulis kemudian dilanjutkan dengan tulisan dkk. Tetapi, di dalam daftar pustaka nama semua penulis artikel tersebut harus dituliskan. Dalam kutipan langsung, apabila yang dikutip hanya satu kalimat maka kalimat kutipan tersebut harus diberi tanda kutip di awal dan akhir kalimat. Apabila kutipan langsung tersebut lebih dari satu kalimat maka harus ditulis menjorok ke dalam 1 tab dari sisi kiri dan kanan dengan jarak spasi 1.

Bab 3 Metode Penelitian

Pada bagian ini diuraikan desain, metoda atau pendekatan yang akan digunakan dalam menjawab permasalahan penelitian untuk mencapai tujuan penelitian serta tahapan penelitian secara rinci, singkat dan jelas. Uraian dapat meliputi parameter penelitian, model yang digunakan, rancangan penelitian, teknik/metoda perolehan dan analisis data, langkah penelitian, teknik observasi (bila dilakukan) serta teori penunjang penelitian. Apabila dalam pengumpulan data digunakan teknik wawancara, daftar pertanyaan atau kuesioner dilampirkan dalam lampiran. Bagian ini bisa dilengkapi dengan gambar diagram alir tentang langkah penelitian atau gambar lain yang diperlukan untuk memperjelas metoda penelitian.

Dalam metodologi penelitian dicantumkan pula jadwal kegiatan penelitian dalam bentuk bar-chart mulai dari tahap persiapan pelaksanaan penelitian sampai dengan tahap penyusunan TA (menyesuaikan kegiatan-kegiatan yang tertera di metodologi penelitian). Model bar-chart dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3. Model *Bar-chart* Penyusunan Jadwal Pelaksanaan Penelitian

Kegiatan ^{*)}	Bulan ke-					
	1	2	3	4	5	6
Studi literatur						
Perhitungan						
Percobaan						
Analisa						
.....						

*) Disesuaikan dengan rincian kegiatan dalam bab metodologi

Daftar Pustaka

Daftar pustaka merupakan daftar referensi dari semua jenis referensi seperti buku, jurnal, paper, artikel dan karya ilmiah lainnya yang dikutip dalam penulisan proposal tugas akhir. Semua referensi yang ditulis di daftar pustaka harus dirujuk di dalam tugas akhir. Referensi ditulisurut menurut abjad huruf awal dari nama akhir dan tahun penerbitan (yang terbaru ditulis lebih dahulu). Apabila penulis yang sama mempunyai beberapa artikel yang dirujuk, maka urutan artikelnya berdasarkan tahun publikasinya. Apabila pada tahun yang sama, paper dari penulis yang sama diterbitkan lebih dari satu artikel, maka dibelakang tahun dituliskan huruf kecil a, b, ..., dstnya.

Semua hal yang berkenaan dengan penyusunan proposal tugas akhir yang belum diatur dalam buku pedoman ini, dianjurkan untuk mengikuti tata cara dari buku lain. Beberapa bagian lain yang kadang-kadang diperlukan agar terjadi penulisan dengan tata alir yang baik adalah:

- a) Asumsi penelitian, berisi anggapan dasar pijakan penelitian dapat berupa substansi atau metoda penelitian
- b) Batasan penelitian, berisi semua variabel yang diteliti atau kondisi yang melingkupi penelitian
- c) Kumpulan istilah, akan membantu pembaca dalam memahami arti istilah yang digunakan di dalam tulisan. Kumpulan istilah ini dapat juga dikelompokkan bersama kumpulan/daftar simbol.

Lampiran

3.1.3. Format Penulisan Proposal TA jenjang Diploma-3

Ketentuan umum terkait dengan **format** penulisan Proposal TA jenjang Diploma-3 sebagai berikut:

- 1) Proposal TA ditulis dalam Bahasa Indonesia yang baik dan benar. Dalam penulisannya tidak menggunakan kata ganti orang pertama;
- 2) Proposal Tugas Akhir diketik dan di fotocopy pada kertas A4 – 80 gram. Huruf yang digunakan adalah jenis *Times New Roman* ukuran **12 normal**;
- 3) Tulisan menggunakan jarak antar baris **1,5 spasi**. **Kecuali Ringkasan** yang menggunakan jarak antar baris **1 spasi**. **Penulisan dilakukan pada dua sisi halaman kertas dimana sisi depan selalu bernomor halaman ganjil dan sisi belakang bernomor genap**;
- 4) Tulisan diketik dengan batas tepi halaman mengikuti ketentuan sebagai berikut.
 - Jarak dari tepi atas kertas 3,5 cm;
 - Jarak dari tepi bawah kertas 3 cm;
 - Jarak dari tepi kiri kertas 4 cm (halaman ganjil);
 - Jarak dari tepi kanan kertas 3 cm (halaman ganjil);
 - Jarak dari tepi kiri kertas 3 cm (halaman genap);
 - Jarak dari tepi kanan kertas 4 cm (halaman genap).
- 5) Tulisan BAB 1, BAB 2, ..., dst dimulai dari batas *margin* atas dengan ukuran **huruf 14**. Judul bab dimulai 1,5 spasi (1 kali ketukan enter) dari tulisan BAB 1, BAB 2, ..., dst. Tulisan bab dan judul bab ditulis dengan huruf kapital untuk semua huruf dengan ukuran 14. Tulisan BAB 1, BAB 2, ..., dst dan tulisan judul bab ditulis pada posisi **center**. Angka untuk nomor **sub-bab** ditulis dengan angka *Arabic* (1, 2, 3, ..., dst). Kalimat awal (jika tidak dimulai dengan sub-bab) atau sub-bab awal dimulai dengan 3 spasi (2 kali ketukan enter dari judul bab dan dimulai dari *margin* kiri (untuk judul sub-bab) atau masuk 1 tab (1,5 spasi) untuk awal kalimat. Judul sub-bab ditulis dengan *title case* (hanya huruf pertama setiap kata yang menggunakan huruf kapital, yang lainnya huruf kecil/*lower case* dan semua kata sambung harus memakai huruf kecil/*lower case*). Kalimat awal pada sub-bab dimulai 1,5 spasi setelah judul sub-bab, masuk 1 tab. Judul sub-bab berikutnya dimulai 3 spasi dari baris terakhir dari sub-bab sebelumnya;
- 6) Kalimat awal pada suatu paragraf ditulis masuk 1 tab. Antar paragraf tidak perlu diberi spasi;

- 7) Permulaan bab selalu ditulis pada halaman baru dan dimulai pada halaman dengan nomor ganjil. Apabila suatu bab berakhir pada halaman dengan nomor ganjil, maka halaman genap berikutnya dibiarkan kosong;
- 8) Penomoran halaman dilakukan sebagai berikut: semua bagian sebelum teks (sebelum BAB 1), dimulai dari lembar pengesahan diberi nomor halaman dengan angka romawi kecil (i, ii,..., dst). Bagian teks (BAB 1 dan seterusnya termasuk daftar pustaka dan lampiran) diberi nomor halaman dengan angka *Arabic* yang **diletakkan di bagian bawah-tengah halaman**;
- 9) Semua gambar dan tabel harus jelas. Ukuran huruf pada judul tabel dan gambar sama dengan ukuran huruf dalam tabel yaitu dengan font *Times New Roman* ukuran 10;
- 10) Nomor dan judul tabel ditulis di sisi kiri di atas tabel. Nomor tabel disesuaikan dengan letak tabel tersebut di dalam bab, misalkan: Tabel 2.3, Tabel 3.1, dst. Pada sisi bawah tabel diberi keterangan tentang sumber informasi yang dicantumkan di dalam tabel, apakah informasi tersebut dari pustaka tertentu, hasil pengamatan ataupun hasil perhitungan. Judul tabel ditulis dengan cara *title case* kecuali untuk kata sambung dan kata depan dengan jarak spasi 1. Tabel dibuat dengan jarak spasi 1. Sisi paling luar tabel tidak boleh melampaui batas *margin* kiri dan kanan. Contoh penulisan tabel dapat dilihat pada Tabel 3.3.

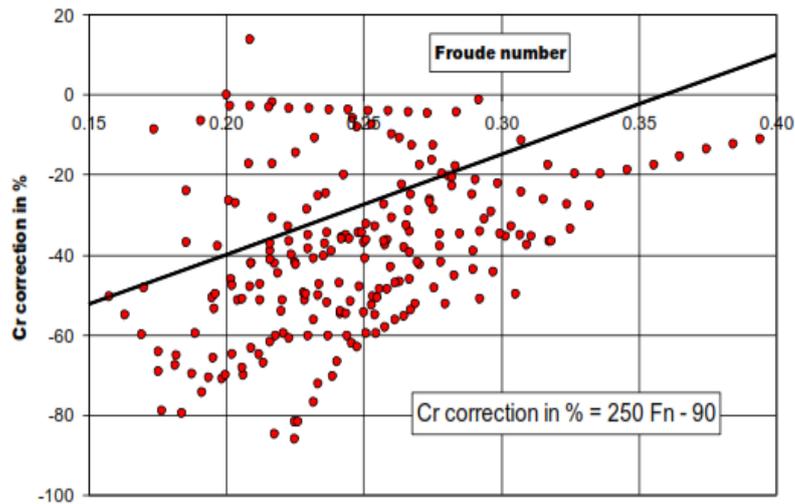
Tabel 3.3. Nilai C_{AA} untuk Kapal Tanker

Jenis Kapal Tanker	$C_{AA.1000}$
Small tankers	0.07
Handysize tankers	0.07
Handymax tankers	0.07
Panamax tankers	0.05
Aframax tankers	0.05
Suezmax tankers	0.05
VLCC	0.04

Sumber: Lutzen, M., 2013

- 11) Nomor dan judul gambar ditulis tepat di bawah gambar. Posisi gambar, nomor dan judul gambar adalah *center*. Nomor gambar disesuaikan dengan letak gambar tersebut di dalam bab, misal: Gambar 4.1, Gambar 3.2, dst. Sumber dari gambar dicantumkan langsung pada bagian belakang judul tersebut. Judul gambar ditulis dengan cara *title case* kecuali untuk kata sambung dan kata depan dengan jarak spasi 1. Sisi paling luar gambar tidak boleh melampaui batas *margin* kiri dan kanan. Contoh penulisan gambar dapat dilihat pada Gambar 3.2;

- 12) Setiap tabel dan gambar harus dirujuk dalam paragraf. Tulisan tabel dan gambar pada kalimat yang merujuk suatu tabel atau gambar harus diawali dengan huruf besar. Contoh: Sesuai dengan Tabel 2.3 dan Gambar 2.1;
- 13) Judul tabel atau batas gambar bagian atas dimulai 1,5 spasi dari batas terakhir di atasnya (1 ketukan *enter*). Kalimat tepat di bawah tabel atau judul gambar dimulai 1,5 spasi (1 ketukan *enter*) dari batas bawah tabel atau judul gambar. Antara judul tabel atau judul gambar dengan tabel atau gambar yang bersangkutan diberi jarak 1 ketukan *enter*;



Gambar 3.2. Koreksi Koefisien Tahanan Sisa akibat pengaruh Bulbous bow (Lutzen, M., 2013)

- 14) Semua rumus ditulis dengan menggunakan *equation editor* (atau *mathtype*). Penulisan rumus dimulai pada batas kiri, rata dengan kalimat tepat di atasnya dengan jarak 1,5 spasi dari kalimat di atas dan dibawahnya. Nomor rumus disesuaikan dengan nomor bab letak rumus tersebut dan ditulis diujung kanan baris (*aligned right*) tanpa titik-titik. Ukuran huruf dan simbol pada rumus sesuai dengan *defaults* yang ada seperti disajikan pada Tabel 3.4. Contoh penulisan rumus dapat dilihat pada Persamaan 3.2;

Tabel 3.4. Ukuran Huruf dan Simbol pada Rumus

Jenis	Ukuran (pt)
<i>Full</i>	12
<i>Subscript/Superscript</i>	7
<i>Sub-Subscript/Superscript</i>	5
<i>Symbol</i>	18
<i>Sub-symbol</i>	12

$$R_T = \frac{1}{2} \cdot \rho \cdot C_T \cdot S \cdot V^2 \quad (3.2)$$

Dengan

- R_T = hambatan total kapal (N)
- ρ = berat jenis air laut (1025 kg/m³)
- S = luasa permukaan basah kapal (m²)
- V = kecepatan dinas kapal (m/dt)

- 15) Format sampul proposal TA dapat dilihat pada **Lampiran-A.1** dan warna sampul sesuai program studi dapat dilihat pada **Lampiran A-11**;
- 16) Penulisan Ringkasan Proposal TA mengikuti **Lampiran A-3**, dengan ketentuan sebagai berikut;
 - a. Judul proposal ditulis pada batas margin atas, di tengah halaman, dengan ukuran font 14 dan dicetak tebal serta spasi 1;
 - b. Nama mahasiswa dan calon dosen pembimbing ditulis 2 spasi di bawahnya, dicetak dengan font 12 pada tengah halaman. Jarak antar baris dari ketiga nama diatas adalah 1 spasi;
 - c. Permulaan kalimat ringkasan berjarak 2 spasi dari kata RINGKASAN. Kata RINGKASAN ditulis pada jarak 2 spasi setelah nama calon dosen pembimbing dan terletak di tengah halaman dengan font 14 dicetak tebal serta menggunakan huruf kapital untuk semua huruf (*Upper Case*);
- 17) Penulisan Abstrak
 - a. Abstrak ditulis dalam Bahas Indonesia dan Bahasa Inggris pada halaman yang berbeda yang berurutan.
 - b. Judul abstrak ditulis pada batas *margin* atas, ditengah halaman, dengan ukuran *font* 14 dan dicetak tebal, dengan jarak 1 spasi.
 - c. Tulisan ABSTRAK berjarak 2 spasi dari judul abstrak, ditengah halaman, dengan ukuran *font* 14, dicetak tebal dan menggunakan huruf kapital untuk semua huruf (*upper case*).
 - d. Isi abstrak berjarak 2 spasi dari tulisan ABSTRAK dengan *font* 12
 - e. Jarak antar baris pada abstrak adalah 1 spasi;
 - f. Setiap paragraf pada abstrak dimulai masuk 1 tab dari batas margin kiri dengan *justified alignment*;

- g. **Jumlah kata maksimum ada 200 kata** terdiri dari pendahuluan, rumusan masalah atau tujuan penelitian, metode, hasil dan kesimpulan;
- h. Kata kunci harus dituliskan di bagian bawah dengan jarak 3 spasi dari akhir abstrak dengan jumlah kata minimal 3 dan maksimal 5. Kata kunci dipilih kata penting yang merupakan kata pokok yang spesifik dalam proposal. Penulisannya diurutkan sesuai dengan abjad pertama dari kata kunci tersebut. Satu kata kunci boleh lebih dari satu kata.

18) Daftar pustaka

Sumber referensi pada daftar pustaka dapat dibagi beberapa tipe sumber material dokumentasi dan publikasi. Pada laporan Tugas Akhir ini menganut 'Harvard System' dengan beberapa hal yang harus diperhatikan :

- a. pengurutannya berdasar urutan abjad nama penulis
- b. Tidak ada penomoran dalam setiap referensi yang diacu
- c. Setiap daftar pustaka ditulis dengan jarak 1 spasi, dengan jarak antara setiap kepastakaan adalah 2 spasi

– **Contoh bila sumber referensi berupa Buku :**

Groover, M.P. (2001). **Automation, Production Systems and Computer-Integrated Manufacturing**. Prentice Hall International, Inc., New Jersey

Porter, A.L, A.T.Roper, T.W. Mason, F.A.Rossini, J.Banks dan B.J.Widerholt (1991). **Forecasting And Management of Technology**. Jon Wiley and Sons, New York.

– **Contoh bila sumber referensi berupa *Proceeding* :**

Ciptomulyono, U. (1998). *A Model Integration Using The Analitic Hierarchy Process and Goal Programming Aproach For Waste Management Strategy in Indonesia*. **Proceeding of The Third International Conference on Multiole Objective Programming and Goal Programming**. 31 May-3 June, Quebec City-Canada. Diedit oleh W. Steur.

Montabon, F., R.J Calantone, S.A.Melynk dan R.Sroufe (2000). *A Model of the Decision to Achieve ISO 14000 Certification*. **Decision Science Institute 2000 Proceedings**, Vol. 2, pp.1014-17, Orlando.

– **Contoh bila sumber referensi berupa artikel dari Jurnal Ilmiah:**

Ciptomulyono, U.(1998). *Integrasi Metode Delphi dan Prosedur Analisis Hirarkhis (AHP) Untuk Identifikasi dan Penetapan Prioritas Objektif dan Kriteria Keputusan*. **IPTEK**, Vol.12, No.1, pp.37-42, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya.

Schniederjams, M.J. dan S.Hong (1996). *Multiobjective Concurrent Engineering : A Goal Programming Approach*. **IEEE Transaction on Engineering Management**, Vol.43, No.2, pp.202-9.

Van der Honert, R.C. dan F.A. Lootsma (1996). *Group Preference Aggregation in The Multiplicative AHP : The Model of The group Decision Process and Pareto Optimality*. **European Journal of Operation Research**, Vol.96, pp. 363-70

– **Contoh bila sumber referensi berupa Thesis/Laporan Penelitian :**

Ciptomulyono, U.(2001). Pengembangan Model Optimasi Keputusan Multikriteria Decision Making (MCDM) Untuk Evaluasi dan Pemilihan Proyek. **Laporan Penelitian LPIU-Due Like Proyek**, No Kontrak : 0988.1/Ko3/LL/2000 , Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya.

Tscheulin, D.K dan J.M Jaques (1997). Goal Programming Approach for Priorities in Saaty 's Analitic Hierarchy Process. **Research Paper**, No : 22/97. Lehrstuhle und Professuren des Betrieswirtschaftlichen Seminars, Freiburg

Saeed Ali, A.F. (1997). An Integrated Multicriteria Decision Model for Manufacturing Project Selection in A Developing Country. **Ph.D's Thesis** of University of Missouri-Rolla, USA.

– **Contoh bila sumber referensi berupa artikel dalam Surat Kabar :**

Ciptomulyono, U.(1998). *Organisasi dan Manajemen Berwawasan Lingkungan*. **Suara Pembaruan** (Jakarta), 27 Januari.

Ciptomulyono, U.(1996). *Keberhasilan Transfert Iptek dari Luar Negeri*. **Surabaya Post** (Surabaya), 24 Oktober.

Kompas Jakarta. (1999), 5 Januari

– **Contoh bila sumber referensi berupa artikel dalam majalah :**

Santori, M. dan Zech, K., Maret (1996). "Fieldbus brings Protocol to Process Control". **IEE Spectrum** 33, 3:60-64.

Weber, B. (1985). "The Myth Maker : The Creative Mind". **New York Times Magazines**, 20 oktober, 42.

– **Contoh bila sumber referensi berupa Artikel dari Internet :**

Ciptomulyono, U.(2000). *Un Modele d'Aide A la Selection des Projets : l'Integration de la Procedure Analyses Hierarchique et la Programmation Mathematique A Objectif Multiple : Application Aux Projets Developpement des Centrales Electriques Indonesie*. URL:<http://www.crrm.U-3mrs.fr/res-teach/phd-defense/cipto.html>

Johnson, D.J (2000). *Analzing Cycle time Probabilities for Paced or Linked Assembly Lines*.<URL :<http://www.decisionsciences.org>>

– **Referensi lainnya (Manual, Brosur, dan sejenisnya) :**

Reliable Supply in reliable Quality. **Brosur PT. Dharma Sarana Perdana.** Pulo gadung Industrial Estate, Jakarta.

Engineering Education and Training. **Catalogue Plint Engineering.** Oakland Park, Wokingham.

3.1.4. Sistematika Penulisan Proposal TA jenjang Diploma-3

Sistematika penulisan Proposal TA yang menggambarkan batang tubuh atau isi dari Proposal TA jenjang Diploma-3 adalah sebagai berikut.

Sampul (Lampiran-A.1)

Halaman Pengesahan (Lampiran-A.2)

Ringkasan (Lampiran-A.3)

Daftar Isi

Daftar Tabel

Daftar Gambar

Daftar Simbol

Bab 1 Pendahuluan

- 1.1. Latar Belakang
- 1.2. Perumusan Masalah
- 1.3. Tujuan Penelitian
- 1.4. Manfaat Penelitian
- 1.5. Batasan Masalah

Bab 2 Dasar Teori

Bab 3 Metodologi Penelitian

Bab 4 Rencana Jadwal Pengerjaan TA

Daftar Pustaka

Lampiran

3.2 PENULISAN LAPORAN TA

3.2.1 Format Penulisan Laporan TA jenjang Sarjana Terapan

Ketentuan umum terkait dengan **format** penulisan Laporan TA jenjang Sarjana Terapan adalah sebagai berikut:

1. Format Laporan Tugas Akhir

- 1.1 Format laporan tugas akhir mengacu pada format proposal tugas akhir.
- 1.2 Laporan tugas akhir dijilid dengan *hard cover*. Format sampul Tugas Akhir dapat dilihat pada **lampiran B-1** dan warna sampul sesuai prodi bisa dilihat pada **lampiran A-11**
- 1.3 Ukuran huruf, angka, simbol, notasi pada tulisan, rumus/persamaan, tabel dan gambar harus cukup besar untuk dibaca dengan jelas.

- 1.4 Catatan kaki bila diperlukan ditulis dengan jarak 1 spasi pada bagian bawah halaman. Ukuran huruf yang digunakan untuk catatan kaki adalah 10. Catatan kaki ini diletakkan 3 spasi di bawah baris terbawah laporan utama.

2. Isi Laporan Tugas Akhir

- a. Halaman Judul/Sampul (**Lampiran B-1**)
- b. Halaman Pengesahan (**Lampiran B-2**)
- c. Kata Pengantar
- d. Abstrak (**Lampiran B-3**)
- e. *Abstract* (**Lampiran B-3**)
- f. Daftar Isi
- g. Daftar Tabel (Jika ada)
- h. Daftar Gambar (Jika ada)
- i. Daftar Simbol (Bila diperlukan)
- j. Bagian tubuh laporan tugas akhir terdiri dari:

Bab 1 Pendahuluan meliputi latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat.

Bab 2 Tinjauan Pustaka.

Bab 3 Metodologi Penelitian

Bab 4 Hasil dan Pembahasan

Bab 5 Kesimpulan dan Saran.

- k. Daftar Pustaka
- l. Lampiran (Jika Ada)

3.2.2 Format Penulisan Laporan TA jenjang Diploma-3

1. Format Laporan Tugas Akhir

- 1.1 Format laporan tugas akhir mengacu pada format proposal tugas akhir
- 1.2 Laporan tugas akhir dijilid dengan *hard cover*. Format sampul Tugas Akhir dapat dilihat pada **lampiran B-1** dan warna sampul sesuai prodi bisa dilihat pada **lampiran A-11**
- 1.3 Ukuran huruf, angka, simbol, notasi pada tulisan, rumus/persamaan, tabel dan gambar harus cukup besar untuk dibaca dengan jelas.

- 1.4 Catatan kaki bila diperlukan ditulis dengan jarak 1 spasi pada bagian bawah halaman. Ukuran huruf yang digunakan untuk catatan kaki adalah 10. Catatan kaki ini diletakkan 3 spasi di bawah baris terbawah laporan utama.

2. Isi Laporan Tugas Akhir

- a. Halaman Judul (**Lampiran B-1**)
- b. Halaman Pengesahan (**Lampiran B-2**)
- c. Kata Pengantar
- d. Abstrak (**Lampiran B-3**)
- e. *Abstract* (**Lampiran B-3**)
- f. Daftar Isi
- g. Daftar Tabel (Jika ada)
- h. Daftar Gambar (Jika ada)
- i. Daftar Simbol (Bila diperlukan)
- j. Bagian tubuh laporan tugas akhir terdiri dari:

Bab 1 Pendahuluan meliputi latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat dan batasan masalah

Bab 2 Dasar Teori

Bab 3 Metode Penelitian

Bab 4 Hasil dan Pembahasan

Bab 5 Kesimpulan dan Saran.

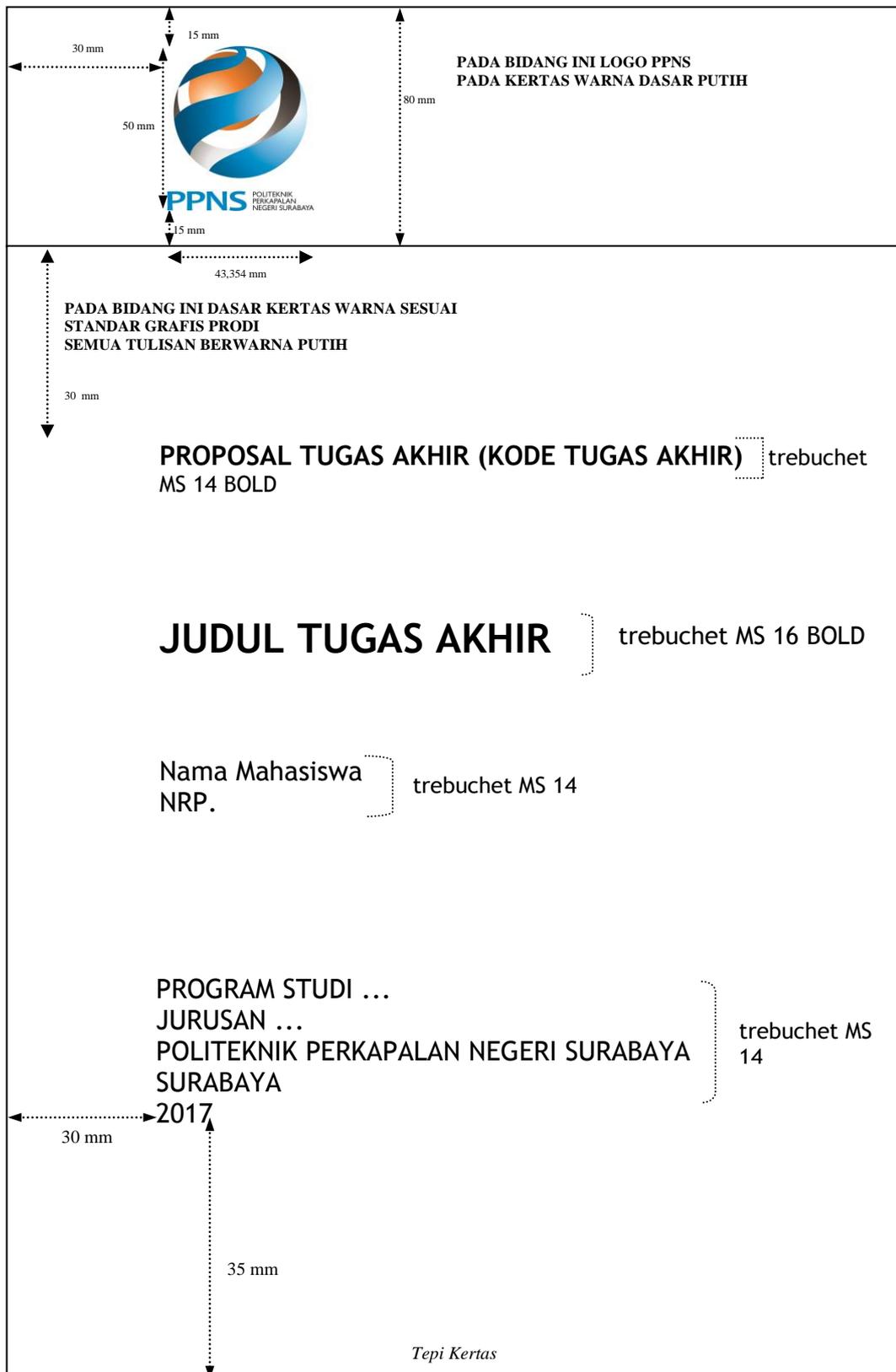
- k. Daftar Pustaka
- l. Lampiran (Jika Ada)

3.3 PENULISAN ARTIKEL ILMIAH PROGRAM SARJANA TERAPAN

Format penulisan artikel ilmiah untuk program Sarjana Terapan bisa dilihat pada **lampiran B-10**

LAMPIRAN A1

Format Lembar Sampul (Cover)



LAMPIRAN A2

HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul Tugas Akhir :
2. Bidang Tugas Akhir : Analisis, Rancang Bangun, Desain
(pilih salah satu)
3. Bidang Keahlian :
4. Pengusul :
 - a. Nama Lengkap :
 - b. NRP :
 - c. Program Studi :
 - d. Jurusan :
 - e. Alamat Rumah :
 - f. No. Telp./HP :
 - g. Alamat Email :
5. Usulan Dosen Pembimbing :
 - Dosen Pembimbing I
 - a. Nama Lengkap dan Gelar :
 - b. NIP :
 - Dosen Pembimbing II
 - a. Nama Lengkap dan Gelar
 - b. NIP
6. Jangka Waktu Pelaksanaan : Bulan

Menyetujui,
Ketua Jurusan

Surabaya, tanggal bulan tahun
Pengusul,

Nama Terang
NIP.

Koordinator Tugas Akhir,

Nama Terang
NRP.

Calon Dosen Pembimbing I,

Nama Terang
NIP.

Calon Dosen Pembimbing II,

Nama Terang
NIP.

Nama Terang
NIP.

LAMPIRAN A3

Format Ringkasan Proposal TA

JUDUL PROPOSAL TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa :
NRP :
Calon Dosen Pembimbing :

RINGKASAN

Ringkasan proposal TA memaparkan rencana penelitian/karya ilmiah yang hendak diajukan sebagai Tugas Akhir. Fungsi dari ringkasan ini membantu penguji proposal TA agar dengan cepat dan terarah memperoleh gambaran umum dari tulisan ilmiah peneliti. Dalam ringkasan ini, penulis/peneliti tidak diperkenankan mencantumkan kutipan. Adapun hal-hal yang harus disajikan dalam ringkasan proposal TA adalah sebagai berikut:

- a. Latar Belakang
Latar belakang menjelaskan tentang untuk apa penelitian ini dilakukan, studi awal yang dilakukan, kajian penelitian sebelumnya, teori dan relevansinya hingga mengerucut pada permasalahan yang unik, terkini dan inovasinya.
- b. Rumusan Masalah
Rumusan masalah menjelaskan masalah yang akan diselesaikan. Selain itu, rumusan masalah mencakup pula ruang lingkup pendekatan apakah secara umum atau khusus.
- c. Metode
Metode menjelaskan bagaimana persoalan yang ada diselesaikan, apakah menggunakan simulasi, model analisis, prototype, atau analisis data aktual.

LAMPIRAN A4

 <p>PPNS POLITEKNIK PERKAPALAN NEGERI SURABAYA</p>	BERITA ACARA PRESENTASI PROPOSAL TUGAS AKHIR TAHUN AKADEMIK 20__ / 20__	No. : F.WD I. 017 Date : 3 Nopember 2015 Rev. : 02 Page : 1 dari 1
--	--	---

Pada hari ini tanggal....bulan.....20__ jam.....tempat.....telah diselenggarakan Presentasi Proposal Tugas Akhir bagi mahasiswa :

Nama 1. **NRP.**

Judul :

Keterangan : **Disetujui**
 Diperbaiki
 Tidak Disetujui

Alasan :

Solusi :

Tim Penguji	Tanda Tangan	Surabaya,
1.	Ketua Tim,
2.	
3.	
4.	(.....)
		NIP.

LAMPIRAN A5

 <p style="font-size: small;">PPNS POLYTEKNIK PERTAMALAKSA TEKNOLOGI SURABAYA</p>	<p>FORMULIR REVISI : PROPOSAL/PROGRESS/TUGAS AKHIR/TUGAS GAMBAR</p>	<p>No. : F.WD I. 016 Date : 14 Juni 2017 Rev. : 02 Page : 1 dari 1</p>
--	---	--

Jurusan/Prodi : _____ **Tanggal Ujian :** _____

Nama Mahasiswa . _____ **NRP** _____

Judul : _____

No.	Uraian Revisi Laporan/Peralatan TA	Hal	Keterangan

TELAH DIREVISI DENGAN PENGARAHAN DOSEN PENGUJI & PEMBIMBING

NO	TANGGAL	NAMA DOSEN PENGUJI	TANDA TANGAN	CATATAN
1.				
2.				
3.				
4.				
NO	TANGGAL	NAMA DOSEN PEMBIMBING	TANDA TANGAN	CATATAN
1.				
2.				

Note : *) Tanda tangan Penguji dan Pembimbing setelah melaksanakan revisi.
*) Dosen pembimbing pada ujian proposal adalah dosen pembimbing yang telah ditetapkan oleh Prodi

Surabaya,
Ketua Tim,

(.....)

LAMPIRAN A6



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI POLITEKNIK PERKAPALAN NEGERI SURABAYA

Jl. Teknik Kimia Kampus ITS Sukolilo Surabaya-60111

TELP. (031)5947186 - FAX. (031)5925524

Surabaya,.....

Nomor :
Lampiran :
Perihal : Penugasan Pembimbingan TA

Kepada Yth:

- 1.
- 2.
- 3.

Sehubungan dengan dimulainya bimbingan Tugas Akhir mahasiswa Program studi.....tahun ajaran /maka bersama ini kami menugaskan Bapak/Ibu sebagai pembimbing Tugas Akhir kepada mahasiswa terlampir.

Atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami ucapkan terima kasih.

Ketua Jurusan

Nama Lengkap dan Gelar
NIP.

Dibuat rangkap 4 :

1. Mahasiswa ybs.
2. Wakil Direktur I
3. Dosen Pembimbing
4. Arsip Jurusan

No	NRP	NAMA	JUDUL TUGAS AKHIR	PEMBIMBING I	PEMBIMBING II

*List harus di tanda tangani Koordinator TA

LAMPIRAN A7
SURAT BEBAS PLAGIAT

 <p>PPNS POLITEKNIK PERKAPALAN NEGERI SURABAYA</p>	<u>PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT</u>	No. : F.WD I. 021 Date : 3 Nopember 2015 Rev. : 01 Page : 1 dari 1
--	--	---

Yang bertandatangan dibawahini :

Nama :

NRP. :

Jurusan/Prodi :

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

Tugas Akhir yang akan saya kerjakan dengan judul :

.....
.....
.....
.....

Adalah **benar karya saya sendiri** dan **bukan plagiat dari karya orang lain.**

Apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam karya ilmiah tersebut, maka saya bersedia menerima **sanksi** sesuai ketentuan peraturan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan penuh tanggung jawab.

Surabaya,.....

Yang membuat pernyataan,

(.....)

NRP.

LAMPIRAN A8
FORM PENDAFTARAN SEMINAR PROPOSAL

	FORMULIR PENDAFTARAN SEMINAR PROPOSAL TUGAS AKHIR TAHUN AJARAN...../.....	No. : F.WD I. 015 Date : 3 Nopember 2015 Rev. : 01 Page : 1 dari 1
---	--	---

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : _____

NRP : _____

Judul Proposal : _____

Usulan dosen pembimbing : _____

Jumlah eksemplar proposal : eksemplar

Mendaftarkan diri sebagai peserta seminar proposal Tugas Akhir.

Surabaya,
Mahasiswa ybs.

(_____)
NRP.

LAMPIRAN A9



**BERITA ACARA PRESENTASI PROGRESS
TUGAS AKHIR
TAHUN AKADEMIK 20__ / 20__**

No. : F.WD.I. 013
Date : 3 Nopember 2015
Rev. : 01
Page : 1 dari 1

Pada hari ini tanggal....bulan.....20__ jam.....tempat.....telah diselenggarakan Presentasi Progress Tugas Akhir bagi mahasiswa :

Nama **NRP.**

Judul :

Berdasarkan pelaksanaan ujian Progres Tugas Akhir tersebut maka kami dosen penguji menyatakan:

- 1. Tugas akhir tersebut *disetujui* untuk dilanjutkan
- 2. Tugas akhir tersebut *tidak disetujui* untuk dilanjutkan

Adapun catatan yang harus diperhatikan :

Tim Penguji

Tanda Tangan

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Surabaya,

Ketua Tim,

(.....)

NIP.

LAMPIRAN A10



IJIN SURVEI / PENGAMBILAN DATA KE PERUSAHAAN

No. : F.WDI. 008
Date : 3 Nopember 2015
Rev. : 01
Page : 1 dari 1

JURUSAN :

PROGRAM STUDI :

1. NAMA :
NRP :

2. NAMA :
NRP :

3. NAMA :
NRP :

JUDUL TUGAS AKHIR:
.....
.....
.....

TEMPAT SURVEI :

ALAMAT SURVEI :

DATA YANG DISURVEI :
1.
2.
3.
4.
5.

Surabaya,

Ketua Jurusan

Dosen Pembimbing I/II

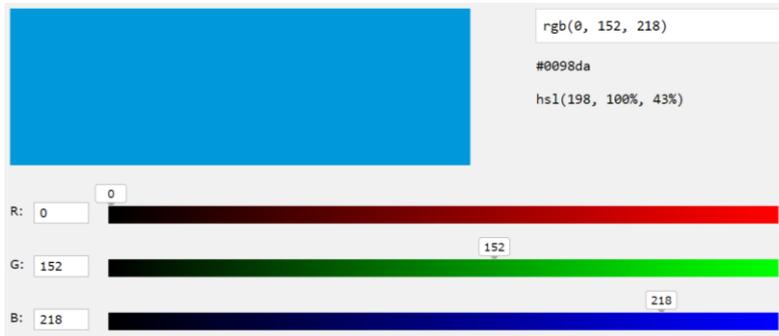
(.....)

(.....)

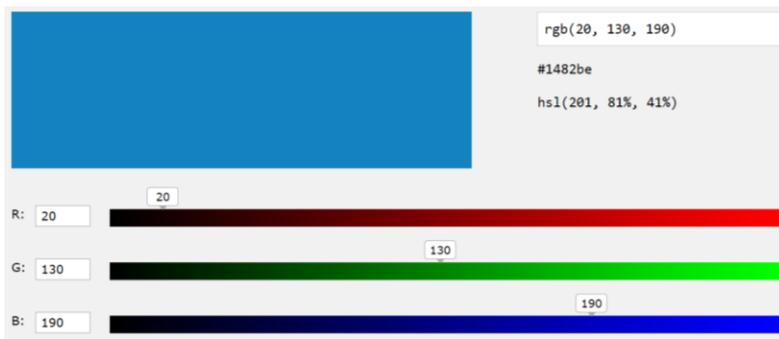
LAMPIRAN A11
KODE WARNA SAMPUL PROPOSAL/LAPORAN TUGAS AKHIR
POLITEKNIK PERKAPALAN NEGERI SURABAYA – 2017

A. JURUSAN TEKNIK BANGUNAN KAPAL

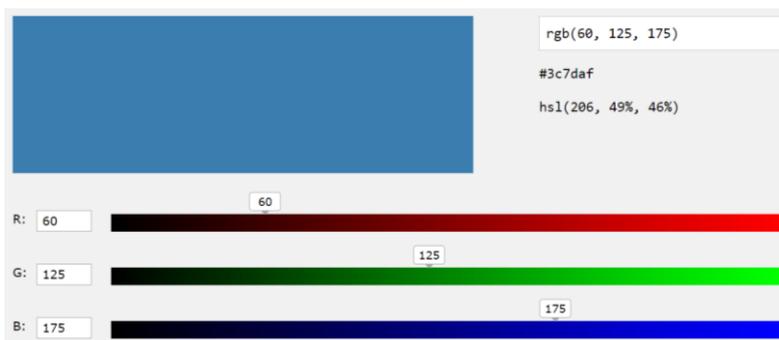
1. Teknik Perencanaan dan Konstruksi Kapal (Diploma-3 dan Sarjana Terapan)



2. Teknik Bangunan Kapal (Diploma-3)



3. Teknik Pengelasan (Sarjana Terapan)



4. Manajemen Bisnis Maritim (Sarjana Terapan)



B. JURUSAN TEKNIK PERMESINAN KAPAL

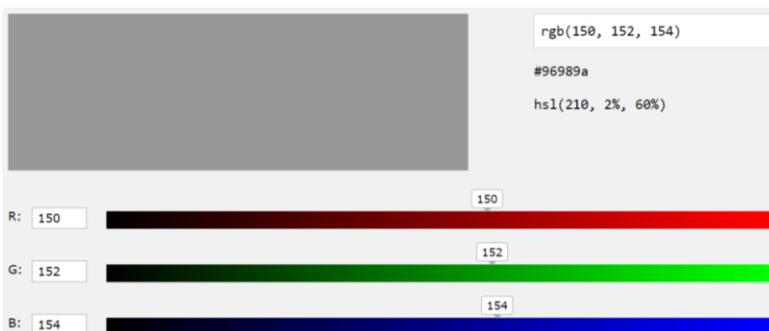
1. Teknik Permesinan Kapal (Diploma-3 dan Sarjana Terapan)



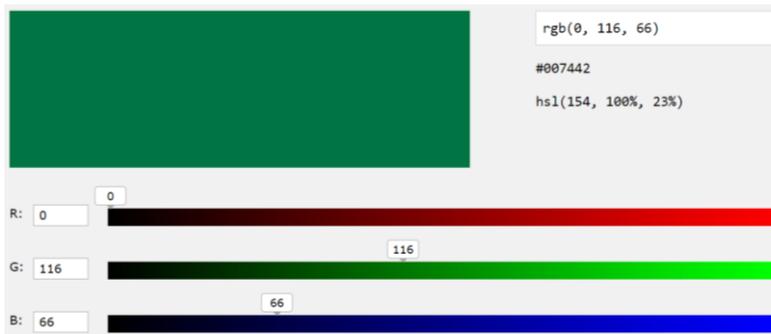
2. Teknik Perpipaan (Sarjana Terapan)



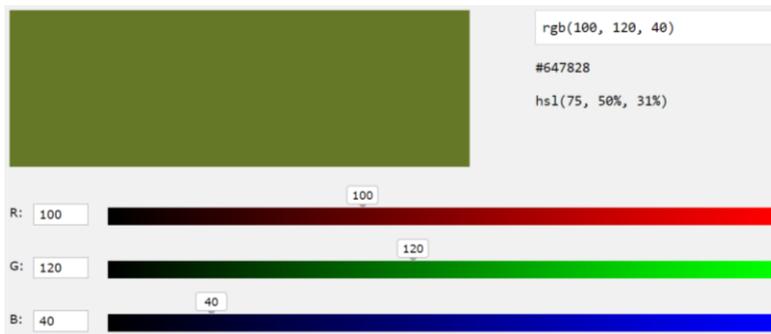
3. Teknik Desain dan Manufaktur (Sarjana Terapan)



4. Teknik Keselamatan dan kesehatan Kerja (Sarjana Terapan)

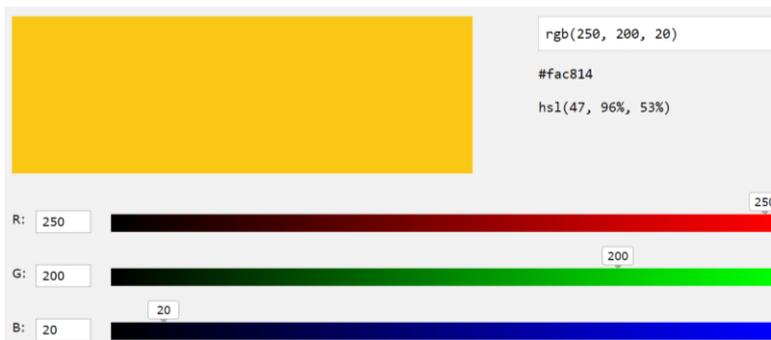


5. Teknik Pengolahan Limbah (Sarjana Terapan)

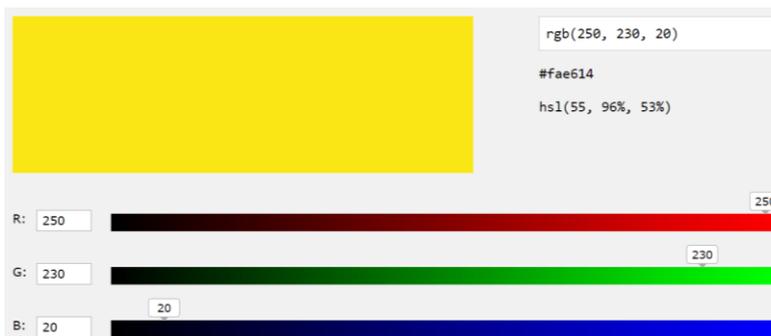


C. JURUSAN TEKNIK KELISTRIKAN KAPAL

1. Teknik Kelistrikan Kapal (Diploma-3 dan Sarjana Terapan)

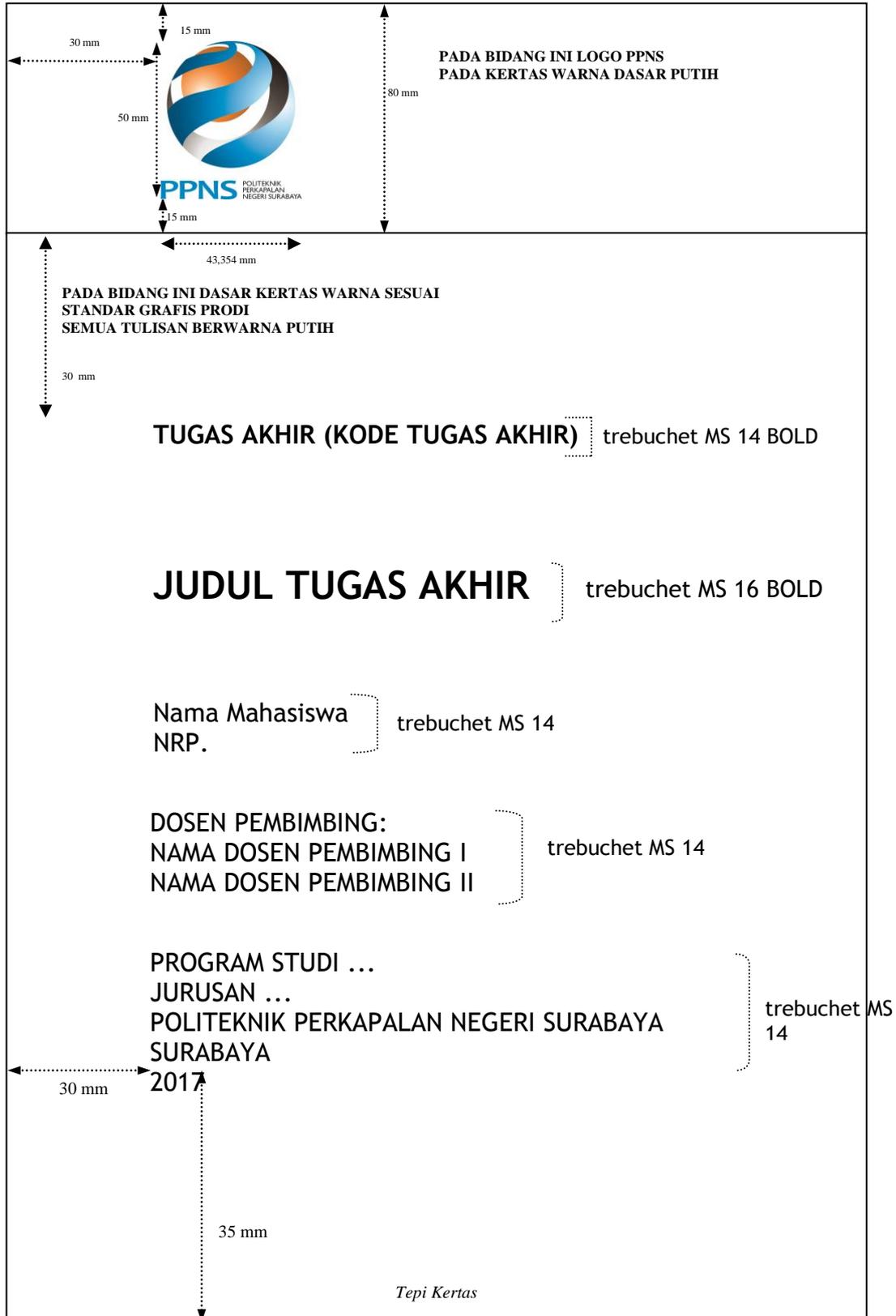


2. Teknik Otomasi (sarjana Terapan)



LAMPIRAN B1

Format Lembar Sampul (Cover)



LAMPIRAN B2

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Kelulusan
Program Studi.....(Nama Program Studi)
Jurusan(Nama Jurusan)**

Disetujui oleh Tim penguji Tugas Akhir Tanggal Ujian :

Periode Wisuda :

Mengetahui/menyetujui,

Dosen Penguji

Tanda Tangan

1. Penguji 1

(.....)

2. Penguji 2

(.....)

3. Penguji 3

(.....)

4. Peenguji 4

(.....)

Dosen Pembimbing

Tanda Tangan

1. Pembimbing 1

(.....)

2. Pembimbing 2

(.....)

Program Studi.....(Sesuai Pogram Studi)

Jurusan..... (Sesuai Jurusan)

POLITEKNIK PERKAPALAN NEGERI SURABAYA

Mengetahui/menyetujui

Ketua Jurusan,

Mengetahui/menyetujui

Koordinator Program Studi,

Nama Terang

NIP.

Nama Terang

NIP.

LAMPIRAN B3

ABSTRAK(14pt Times new roman-bold)

Abstrak – Times New Roman (12pt). Jumlah kata dalam abstrak maksimum adalah 200 kata. Abstrak sebaiknya menggambarkan mengenai penelitian apa yang dilakukan, bagaimana penelitian tersebut dilakukan, hasil serta kesimpulan dari penelitian yang dilakukan.

Kata kunci: 5 kata kunci – Times New Roman(12pt), *database* terdistribusi, PCA (*principal component analysis*), logika fuzzy, *back propagation network*

ABSTRACT(14pt Times new roman-bold)

Dalam tugas akhir, selain abstrak yang ditulis dalam bahasa Indonesia juga harus dilengkapi dengan abstrak yang ditulis dalam bahasa Inggris.

LAMPIRAN B5
FORM PENDAFTARAN SIDANG TUGAS AKHIR

 PPNS <small>POLITEKNIK PERKAPALAN NEGERI SURABAYA</small>	FORMULIR PENDAFTARAN SIDANG TUGAS AKHIR TAHUN AJARAN...../.....	No. : F.WD I. 020 Date : 3 Nopember 2015 Rev. : 01 Page : 1 dari 1
--	--	---

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : _____

NRP : _____

Judul Tugas Akhir : _____

Jumlah eksemplar Draft TA :eksemplar

Mendaftarkan diri sebagai peserta sidang Tugas Akhir.

Menyetujui
Dosen Pembimbing I

Surabaya,
Mahasiswa ybs.

()
NIP.

()

Dosen Pembimbing II,

Mengetahui
Koordinator Tugas Akhir,

()
NIP.

()
NIP.

LAMPIRAN B6
FORM BERITA ACARA TUGAS AKHIR/TUGAS GAMBAR

 PPNS <small>POLITEKNIK PERGURUAN NEGERI SURABAYA</small>	<p>BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR / TUGAS GAMBAR</p>	No. : F.WDI. 006 Date : 3 Nopember 2015 Rev. : 01 Page : 1 dari 1
---	---	--

Di Jurusan/Prodi : _____

Pada :

- Hari/tanggal :
- Jam :
- Tempat :

Telah dilaksanakan ujian Tugas Akhir / Tugas Gambar tahun ajaran 20 / 20 :

- Judul :
- Oleh :
Nama **NRP.**

Berdasarkan pelaksanaan ujian Tugas Akhir tersebut maka kami dosen penguji menyatakan:

1. Mahasiswa tersebut lulus tanpa revisi
2. Mahasiswa tersebut lulus dengan revisi
3. Tidak lulus

Alasan :

.....

Team Penguji:

No	Nama Penguji	Tanda tangan
1		
2		
3		
4		

Ketua Tim

(.....)
 NIP.....

LAMPIRAN B7

 <p>PPNS POLITEKNIK PERKAPALAN NEGERI SURABAYA</p>	<p>FORMULIR REVISI : PROPOSAL/PROGRESS/TUGAS AKHIR/TUGAS GAMBAR</p>	<p>No. : F.WD I. 016 Date : 3 Nopember 2015 Rev. : 01 Page : 1 dari 1</p>
--	--	---

Jurusan/Prodi : _____ **Tanggal Ujian :** _____

Nama Mahasiswa **Nrp.**

Judul : _____

No.	Uraian Revisi Laporan/Peralatan TA	Hal	Keterangan

TELAH DIREVISI DENGAN PENGARAHAN DOSEN PENGUJI & PEMBIMBING

NO	TANGGAL	NAMA DOSEN PENGUJI	TANDA TANGAN	CATATAN
1.				
2.				
3.				
4.				
NO	TANGGAL	NAMA DOSEN *) PEMBIMBING	TANDA TANGAN	CATATAN
1.				
2.				

NB *) Tanda tangan Penguji dan Pembimbing setelah melaksanakan revisi.
 Hasil revisi diserahkan paling lambat 1 minggu setelah ujian Tugas Akhir
 *) Tidak perlu diisi untuk proposal

Surabaya,
Ketua Tim,

(.....)

LAMPIRAN B8-1
FORM PENILAIAN PEMBIMBINGAN



**FORM PENILAIAN
PEMBIMBING TUGAS AKHIR**

No. : F.WD I. 023
Date : 26 Mei 2017
Rev. : 00
Page : 1 dari 1

Judul Tugas Akhir : _____

Nama Mahasiswa : _____

NRP : _____

Item	Nilai	Bobot	Total	Nilai Akhir
1. Keaktifan		30%		
2. Penulisan Laporan		30%		
3. Penguasaan Materi		40%		

Catatan :

A+ = 91 – 100	C+ = 66 - 69
A = 86 – 90	C = 63 - 65
A- = 80 – 85	C- = 60 - 62
B+ = 76 – 79	D+ = 56 - 59
B = 73 – 75	D = 53 - 55
B- = 70 – 72	E = 00 - 52

Surabaya,
Dosen Pembimbing,

(.....)
NIP.

LAMPIRAN B8-3
FORM PENILAIAN PENGUJI TUGAS AKHIR D3

 PPNS <small>POLITEKNIK NEGARA SURABAYA</small>	FORM PENILAIAN PENGUJI TUGAS AKHIR PROGRAM STUDI D3	No : F.WD1.025 Date : 26 Mei 2017 Rev : 00 Page : 1 dari 1
---	--	---

Nama :

NRP :

Judul :

.....

.....

.....

KOMPONEN	PENILAIAN	NILAI x 10 (N)	BOBOT % (B)	NILAI (N x B)
TEKNIS PENULISAN	Pengetikan / penulisan	(2) (4) (7) (8) (9) (10)	10	
	Bahasa			
	Gambar / ilustrasi			
	Sistematika penyusunan			
MUTU MATERI	Keterkaitan dengan bidang studi	(2) (4) (7) (8) (9) (10)	25	
	Dasar teori yang relevan			
	Data teknis			
	Metodologi			
	Perhitungan / analisa			
	Hasil dan pembahasan			
	Kesimpulan			
PRESENTASI	Materi presentasi	(2) (4) (7) (8) (9) (10)	15	
	Sikap / penampilan			
	Teknis penyampaian			
	Mempertahankan argumentasi logis			
PENGUASAAN MATERI	Kebenaran jawaban	(2) (4) (7) (8) (9) (10)	30	
	Penguasaan teori pendukung			
	Penguasaan materi pokok			
KORELASI TERHADAP PERUSAHAAN	Relevansi dengan tempat OJT	(2) (4) (7) (8) (9) (10)	20	
	Manfaat bagi perusahaan/stakeholder			
TOTAL			100	

Nilai :

A+ = 91 – 100	C+ = 66 - 69
A = 86 – 90	C = 63 - 65
A- = 80 – 85	C- = 60 - 62
B+ = 76 – 79	D+ = 56 - 59
B = 73 – 75	D = 53 - 55
B- = 70 – 72	E = 00 - 52

Surabaya,

Penguji Tugas Akhir

()

NIP.

LAMPIRAN B9

 <p>PPNS POLITEKNIK BERSAMA-SAMA MENCERAI SURABAYA</p>	<p align="center">DAFTAR HADIR UJIAN : PROPOSAL/PROGRES/TUGAS AKHIR/ TUGAS GAMBAR TAHUN 20__/ 20__</p>	<p>No. : F.WDI. 018 Date : 8 Juni 2017 Rev. : 02 Page : 1 dari 1</p>
--	---	--

HARI :
TANGGAL :
RUANG :

NO.	NAMA PENGUJI	TANDA TANGAN
1		1
2		2
3		3
4		4

NO.	NAMA MAHASISWA	NRP.	TANDA TANGAN
1			1
2			2
3			3
4			4
5			5
6			6
7			7

Surabaya,
Ketua Tim,

(.....)
NIP.

LAMPIRAN B10

FORMAT PENULISAN PAPER

Judul Makalah

(Format artikel dikirim dalam bentuk *file* Microsoft Word 2007, judul, *Times New Roman*, 14 pt, *bold*, *center*, awal kata dengan huruf besar kecuali kata sambung)

Penulis I*, **Penulis II²**, dan **Penulis III³** (tanpa gelar, 2 spasi dari judul, *Times New Roman*, 12 pt, *bold*, *center*)

¹Program Studi Teknik Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Jurusan Teknik Permesinan Kapal, Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya, Surabaya 60111 (berjarak ½ spasi dari nama penulis, 10 pt, *center*)

²Jurusan Teknik Perkapalan, FTK, ITS dan alamatnya

³Teknik Kimia, FTI, ITS dan alamatnya

**E-mail*: nesari@upnyk.ac.id

Abstrak (ditulis dalam Bahasa Indonesia, *Times New Roman*, 10 pt, *bold*, *italic*, *center*)

Abstrak diketik menggunakan dengan huruf (font) Times New Roman (10 pt), spasi 1. Ukuran kertas A4 (210 x 297 mm), margin kiri 3 cm, margin atas 3 cm, margin kanan 2 cm dan margin bawah 2,5 cm. Gunakan format satu kolom. Penulis makalah ditulis tanpa gelar akademis 12 pt bold dan rata tengah. Instansi dan alamat ditulis rata tengah dengan ukuran 10 pt. Abstrak dengan penulis lebih dari satu orang, penulis utama ditulis pada urutan pertama dan ditulis email untuk penulis korespondensi (corresponding author). Abstrak ditulis dengan bahasa Indonesia. Abstrak terdiri dari pendahuluan (yang menguraikan latar belakang, review penelitian terdahulu dan tujuan penelitian), metodologi, hasil dan pembahasan serta kesimpulan. Keseluruhan naskah diketik satu spasi dengan format satu kolom dan dibuat dalam satu paragraf.

Keywords: berisi maksimum 5 kata kunci yang digunakan (berjarak ½ spasi dari abstrak)

1. PENDAHULUAN (10 pt, *bold*, 2 spasi dari *keywords* dan ½ spasi dari paragraf di bawahnya)

Artikel ditulis dalam Bahasa Indonesia pada kertas HVS ukuran A4 dengan margin masing-masing: atas 3 cm, bawah 2 cm, kiri 3 cm, dan kanan 2,5 cm. Jumlah halaman yang diijinkan maksimum 5 halaman.

Naskah ditulis dengan huruf *Times New Roman* dengan ukuran 10 pt, 1 spasi, dengan format 1 kolom. Huruf pertama tiap paragraf ditulis menonjol ke dalam dengan jarak 0,5cm. Semua kata asing dalam naskah ditulis dengan huruf miring.

Contoh penulisan sumber pustaka dalam kalimat: Stein (2008) telah mempelajari Ambang batas kadar timbal dalam air minimum adalah 0,02 mg L⁻¹ (Sasaki dkk., 2004). Pendahuluan berisi latar belakang, keterkaitan penelitian dengan pustaka rujukan sebelumnya, identifikasi permasalahan, perumusan masalah, tujuan penelitian, ruang lingkup kajian, dan gambaran hasil yang ingin dicapai.

2. METODOLOGI (10 pt, *bold*, 1 spasi dari kalimat di atasnya)

Untuk makalah yang menggunakan pemodelan matematis, metodologi berisi teori atau pendekatan model, justifikasi model, algoritma penyelesaian model-model, dan teknik penyelesaiannya. Landasan teori berisi fenomena dasar, pengembangan keterkaitan fenomena yang dikaji dengan fundamentalnya. Masing-masing persamaan matematis ditulis *center* dan diberi nomor dengan angka dalam tanda kurung yang diletakkan pada margin kanan naskah. Penulisan persamaan menggunakan fasilitas **Equation** yang tersedia di MsWord. Contoh penulisan persamaan matematis adalah:

$$F = \sum_{i=1}^n \left(\frac{P_{\text{CO}_2}^{\text{data}} - P_{\text{CO}_2}^{\text{pers.}}}{P_{\text{CO}_2}^{\text{data}}} \right)^2 \quad (1)$$

Untuk makalah yang terkait dengan percobaan laboratorium, maka metodologi berisi bahan percobaan, alat percobaan yang digunakan, dan prosedur percobaan.

3. HASIL ADAN PEMBAHASAN (10 pt, *bold*, 1 spasi dari kalimat di atasnya)

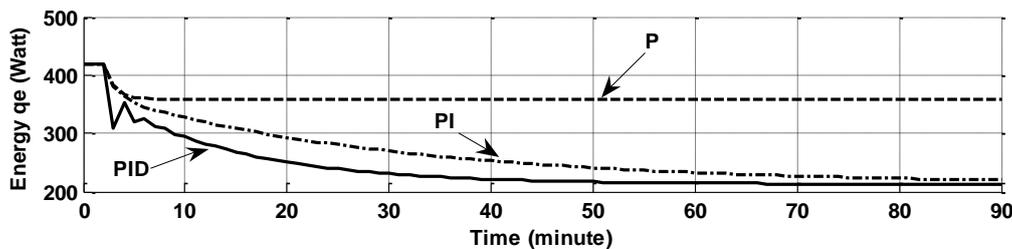
Hasil dan pembahasan berisi data yang disajikan dengan tabel-tabel dan/atau gambar-gambar serta analisis pembahasannya. Tabel dan gambar diberi nomor urut dan diberi judul. Contoh penyajian tabel dan gambar adalah sebagai berikut:

Tabel 1. (10 pt, *bold*) Contoh Penyajian Tabel (10 pt, awal kata dengan huruf besar kecuali kata sambung).

No	Variabel	Nilai Tunak
1	Laju alir volumetrik arus-1, f_1 (cm ³ /detik)	106
2	Laju alir volumetrik arus -2, f_2 (cm ³ /detik)	71
3	Laju alir volumetrik arus -3, f_3 (cm ³ /detik)	177
4	Konsentrasi arus-1, c_1 (gr/cm ³)	0

Ukuran huruf untuk isi tabel 9 pt. Jarak antara judul tabel dan kalimat sebelumnya 1 spasi, antara judul tabel dan tabel ½ spasi, serta antara tabel dan kalimat selanjutnya 1 spasi.

Gambar yang disajikan berwarna hitam-putih dengan kualitas gambar yang baik dan jelas. Jika terdapat lebih dari 1 gambar dalam satu judul, maka tiap-tiap gambar diberi kode (a), (b), (c), dst, dan keterangan tiap-tiap gambar dapat disajikan bersama judul gambar. Ukuran huruf untuk judul gambar 10 pt, nomor gambar *bold*, dan awal judul gambar berhuruf besar. Keterangan gambar dapat disajikan bersama judul gambar.



Gambar 1. Respons loop tertutup terhadap perubahan suhu arus-1 T_1 Energi pemanas listrik

4. KESIMPULAN (10 pt, *bold*)

Kesimpulan berisi ringkasan hasil penelitian/kajian yang telah dilaksanakan dan rekomendasi (jika ada).

5. UCAPAN TERIMA KASIH (10 pt, *bold*)

Ucapan terimakasih bersifat *optional*. Jika ada, maka dapat ditujukan kepada instansi pemberi dana penelitian dilengkapi dengan nomor kontrak (jika perlu) dan/atau pihak-pihak yang membantu terlaksananya penelitian.

6. DAFTAR NOTASI (10 pt, *bold*, satuan SI)

P = tekanan [atm]
 T = suhu [°C]

7. DAFTAR PUSTAKA (10 pt, *bold*)

Daftar pustaka ditulis sesuai dengan urutan abjad dengan ketentuan sbb:

1. Referensi yang berasal dari **buku**

Aturan penulisan: Author, Initials/First name., Year. *Title of book*. Edition. Place of publication: Publisher.

Contoh:

Redman, P., 2006. *Good essay writing: a social sciences guide*. 3rd ed. London: Open University in assoc. with Sage.

2. Referensi yang berasal dari **jurnal**

Aturan penulisan: Author, Initials., Year. Title of article. *Full Title of Journal*, Volume number (Issue/Part number), Page numbers.

Contoh:

Boughton, J.M., 2002. The Bretton Woods proposal: an in depth look. *Political Science Quarterly*, 42 (6), pp.564-78.

3. Referensi yang berasal dari **koran**

Aturan penulisan: Author, Initials., Year. Title of article. *Full Title of Newspaper*, Day and month before page number and column line.

Contoh:

Slapper, G., 2005. Corporate manslaughter: new issues for lawyers. *The Times*, 3 Sep. p. 4b.

4. Referensi yang berasal dari **laporan seminar**

Aturan penulisan: Authorship author, editor or organisation, Year. *Full title of conference report*. Location, Date, Publisher: Place of publication.

Contoh:

UNDESA (United Nations Department of Economic and Social Affairs), 2005. *6th Global forum on reinventing government: towards participatory and transparent governance*. Seoul, Republic of Korea 24-27 May 2005. United Nations: New York.

5. Referensi yang berasal dari **makalah seminar/prosiding**

Aturan penulisan: Authorship, Year. Full title of conference paper. In: followed by Editor or name of organisation, *Full title of conference*. Location, Date, Publisher: Place of publication.

Contoh:

Brown, J., 2005. Evaluating surveys of transparent governance. In: UNDESA (United Nations Department of Economic and Social Affairs), *6th Global forum on reinventing government: towards participatory and transparent governance*. Seoul, Republic of Korea 24-27 May 2005. United Nations: New York.

6. Referensi yang berasal dari **desertasi**

Aturan penulisan: Author, Year of publication. *Title of dissertation*. Level. Place of University (If not clear from the name of the University): Name of University.

Contoh:

Richmond, J., 2005. *Customer expectations in the world of electronic banking: a case study of the Bank of Britain*. Ph. D. Chelmsford: Anglia Ruskin University.

7. Referensi yang berasal dari **situs web**

Aturan penulisan: Authorship or Source, Year. *Title of web document or web page*. [Medium] (date of update)

Available at: include web site address/URL(Uniform Resource Locator) and additional details such as access or routing from the home page of the source. [Accessed date].

Contoh:

National electronic Library for Health, 2003. *Can walking make you slimmer and healthier?* (Hitting the headlines article) [Online] (Updated 16 Jan 2005)

Available at: <http://www.nhs.uk.hth.walking>. [Accessed 10 April 2005]