



PEDOMAN TUGAS AKHIR

PROGRAM STUDI OPERASI BANDAR UDARA
PROGRAM DIPLOMA III





POLITEKNIK PENERBANGAN INDONESIA CURUG

**LEMBAR PENGESAHAN
REFERENSI**

JUDUL PEDOMAN	:	PEDOMAN PROYEK AKHIR / TUGAS AKHIR PROGRAM STUDI OPERASI BANDAR UDARA PROGRAM DIPLOMA TIGA
NO DOKUMEN	:	-
REVISI	:	-
TANGGAL	:	

DISAHKAN OLEH	DIVERIFIKASI OLEH	DIBUAT OLEH
DIREKTUR	WAKIL DIREKTUR 1	PENYUSUN PEDOMAN
TANGGAL :	TANGGAL :	TANGGAL :

KATA PENGANTAR

Pedoman Proyek Akhir/ Tugas Akhir (PA/ TA) ini disusun dengan tujuan sebagai pedoman penyusunan PA/ TA di lingkungan Politeknik Penerbangan Indonesia Curug (PPIC), baik bagi Taruna sebagai penyusun maupun bagi dosen pembimbing dalam melakukan pembimbingan PA/ TA. PA/ TA dimaksudkan sebagai syarat menyelesaikan pendidikan bagi para Taruna program Diploma III di Politeknik Penerbangan Indonesia Curug sehingga dapat memperoleh gelar Ahli Madya Terapan (A.Md.Tra).

Buku pedoman ini memuat ketentuan-ketentuan tentang teknik penyusunan dan penulisan PA/ TA beserta lampiran. Dengan mematuhi ketentuan-ketentuan yang tertera di buku pedoman, diharapkan proses penulisan PA/ TA dapat mencapai hasil yang optimal.

Kami mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada tim penyusun dan semua pihak yang terlibat dalam penyusunan pedoman ini. Semoga Tuhan Yang Maha Pengasih dan Penyayang yang memberikan hidayah kepada kita semua.

Curug, 4 Januari 2023

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
PENGESAHAN DOKUMEN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 DEFINISI	1
1.3 KRITERIA	1
1.4 TUJUAN PENULISAN	2
1.5 BENTUK PA/TA	2
1.5.1 Penelitian Kualitatif atau Kuantitatif	2
1.5.2 Terapan/Pengembangan	3
1.6 SASARAN	3
BAB II TATA CARA PELAKSANAAN PROYEK/TUGAS AKHIR.....	4
2.1 PERSYARATAN MELAKUKAN PROYEK/TUGAS AKHIR	4
2.2 BEBAN AKADEMIS	4
2.3 ALUR PELAKSANAAN PROYEK/TUGAS AKHIR.....	3
2.4 HAK CIPTA DAN KEKAYAAN INTELEKTUAL	5
2.5 PEMBIMBING PA/TA	6
2.5.1 Jumlah Pembimbing	7
2.5.2 Wewenang dan Tanggung Jawab Pembimbing.....	7
2.6 WAKTU PELAKSANAAN.....	8
2.7 TATA TERTIB PELAKSANAAN	8
2.8 SIDANG PROYEK/TUGAS AKHIR.....	8
2.8.1 Persyaratan Mengikuti Sidang Proyek/Tugas Akhir.....	9
2.8.2 Penguji Sidang PA/TA	9
2.8.3 Tata cara Pelaksanaan Sidang.....	9
2.8.4 Dokumen Perlengkapan Sidang	10
2.9 PENILAIAN.....	11
2.10 HASIL KEPUTUSAN SIDANG	13
2.11 PENYERAHAN LAPORAN	14
BAB III SUSUNAN PROYEK/TUGAS AKHIR.....	15
3.1 PROPOSAL PROYEK/TUGAS AKHIR.....	15
3.1.1 Awal Proposal.....	15
3.1.2 Isi Proposal	17
3.1.3 Akhir Proposal	22
3.2 LAPORAN PROYEK/TUGAS AKHIR	23
3.2.1 Awal Laporan	23
3.2.2 Isi Laporan.....	25
3.2.3 Akhir Laporan.....	30
BAB IV TEKNIK PENULISAN	35
4.1 KERTAS.....	35
4.2 JENIS HURUF	35
4.3 JARAK BARIS.....	35
4.4 BATAS TEPI (MARGIN).....	35

4.5	PENGISIAN RUANGAN	35
4.6	ALINEA BARU	36
4.7	LETAK SIMETRIS	36
4.8	BILANGAN DAN SATUAN	36
4.9	JUDUL BAB, SUBBAB, DAN ANAK SUBBAB	36
4.10	PERINCIAN KE BAWAH	37
4.11	HALAMAN SAMPUL.....	39
4.12	HALAMAN JUDUL	40
4.13	HALAMAN PERSETUJUAN	40
4.14	HALAMAN PENGESAHAN	40
4.15	ABSTRAK	40
4.16	HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN DAN HAK CIPTA.....	41
4.17	KATA PENGANTAR/UCAPAN TERIMA KASIH.....	41
4.18	DAFTAR ISI	41
4.19	DAFTAR TABEL, DAFTAR GAMBAR, DAN DAFTAR LAINNYA	42
4.20	TABEL DAN GAMBAR	42
4.21	PERSAMAAN MATEMATIKA	44
4.22	ANGKA.....	45
4.23	PENOMORAN HALAMAN	45
4.24	LAMPIRAN	45
4.25	PENJILIDAN	46
BAB 5. KUTIPAN DAN DAFTAR PUSTAKA.....		47
5.1	KUTIPAN.....	47
5.1.1	Kutipan Langsung	48
5.1.2	Kutipan Tidak Langsung	50
5.1.3	Variasi Penulisan Sumber Kutipan.....	51
5.2	DAFTAR PUSTAKA.....	55
5.2.1	Ketentuan Umum.....	55
5.2.2	Format Penulisan Daftar Pustaka.....	57
BAB 6. TATA BAHASA.....		68
6.1	BAHASA.....	68
6.1.1	Bahasa Yang Dipakai	68
6.1.2	Bentuk Kalimat.....	68
6.1.3	Penulisan Judul	68
6.1.4	Istilah Baru dan Istilah Asing	68
6.2	PEMAKAIAN HURUF.....	69
6.2.1	Huruf Kapital.....	69
6.2.2	Huruf Miring.....	73
6.2.3	Huruf Tebal.....	73
6.3	PENULISAN KATA.....	74
6.3.1	Kata Berimbuhan.....	74
6.3.2	Bentuk Ulang.....	75
6.3.3	Gabungan Kata	75
6.3.4	Pemenggalan Kata	76
6.3.5	Kata Depan	78
6.3.6	Partikel.....	78
6.3.7	Singkatan dan Akronim	79
6.3.8	Angka dan Bilangan	80
6.4	PEMAKAIAN TANDA BACA	83

6.4.1	Tanda Titik (.).....	83
6.4.2	Tanda Koma (,).....	85
6.4.3	Tanda Titik Koma (;).....	88
6.4.4	Tanda Titik Dua (:).....	89
6.4.5	Tanda Hubung (-).....	90
6.4.6	Tanda Pisah (—).....	91
6.4.7	Tanda Tanya (?).....	92
6.4.8	Tanda Seru (!).....	92
6.4.9	Tanda Elipsis (...).....	92
6.4.10	Tanda Petik (“...”).....	93
6.4.11	Tanda Petik Tunggal (‘...’).....	93
6.4.12	Tanda Kurung ((...)).....	94
6.4.13	Tanda Kurung Siku ([...])	95
6.4.14	Tanda Garis Miring (/).....	95
6.4.15	Tanda Penyingkat atau Apostrof (‘)	96
6.5	PENULISAN KATA SERAPAN.....	96

DAFTAR PUSTAKA	97
----------------------	----

LAMPIRAN.....	98
Lampiran A. Contoh Halaman Sampul	A-1
Lampiran B. Contoh Halaman Judul.....	B-1
Lampiran C. Contoh Halaman Persetujuan.....	C-1
Lampiran D. Contoh Halaman Pengesahan	D-1
Lampiran E. Contoh Abstrak	E-1
Lampiran F. Contoh <i>Abstract</i>	F-1
Lampiran G. Contoh Pernyataan Keaslian dan Hak Cipta	G-1
Lampiran H. Contoh Kata Pengantar	H-1
Lampiran I. Contoh Daftar Isi	I-1
Lampiran J. Contoh Daftar Gambar.....	J-1
Lampiran K. Contoh Daftar Tabel	K-1
Lampiran L. Contoh Daftar Lampiran.....	L-1
Lampiran M. Contoh Daftar Singkatan dan Lambang.....	M-1
Lampiran N. Contoh Pencantuman Gambar	N-1
Lampiran O. Contoh Pencantuman Tabel	O-1
Lampiran P. Contoh Daftar Pustaka	P-1
Lampiran Q. Contoh Daftar Riwayat Hidup	Q-1
Lampiran R. Contoh Form Penilaian Proposal TA.....	R-1
Lampiran S. Contoh Form Penilaian Pembimbingan TA.....	S-1
Lampiran T. Contoh Form Penilaian Pengujian TA.....	T-1
Lampiran U. Contoh Form Revisi TA	U-1
Lampiran V. Contoh Surat Berita acara	V-1
Lampiran W. Contoh <i>Template Artikel / paper</i>	W-1

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Politeknik Penerbangan Indonesia Curug merupakan salah satu Perguruan Tinggi Penerbangan yang berada di Indonesia. Memiliki 10 program studi yang terdiri dari 5 (lima) Program Studi Diploma III yaitu Program Studi Teknik Mekanikal Bandara, Program Studi Teknik Bangunan Dan Landasan, Program Studi Penerangan Aeronautica, Program Studi Pertolongan Kecelakaan Pesawat, dan Program Studi Operasi Bandar Udara serta 5 (lima) Program Studi Diploma IV yaitu Program Studi Penerbang, Program Studi Pemandu Lalu Lintas Udara, Program Studi Teknik Listrik Bandara, Program Studi Teknik Pesawat Udara, dan Program Studi Teknik Navigasi Udara.

Lulusan Program Studi Diploma III Operasi Bandar Udara diharapkan memiliki keterampilan umum untuk mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni. Menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk laporan Proyek/ Tugas Akhir, dan menggunggahnya dalam laman perguruan tinggi.

1.2 DEFINISI

Tugas Akhir adalah suatu proyek akhir kuliah program Diploma III yang setingkat dengan mata kuliah dengan beban 4 (empat) sampai 6 (enam) SKS. Tugas Akhir dengan topik yang sama dan kompleks dapat dilaksanakan oleh 1 (satu) atau beberapa orang (Judul harus menyiratkan topik) dan dibimbing oleh dosen yang memiliki kompetensi dan kualifikasi yang sesuai. Dalam pelaksanaannya Taruna melakukan pengembangan sesuai dengan kompetensi program studinya.

Tugas Akhir tersebut harus dapat menggambarkan kemampuan Taruna dalam menggunakan metode yang ada atau belum ada untuk meningkatkan teknologi saat ini. Taruna berkewajiban membuat karya ilmiah dengan pengetahuan dan pemahaman yang sesuai untuk penyelesaian masalah terapan.

1.3 KRITERIA

PA/ TA merupakan suatu karya ilmiah, yaitu karangan yang berisi gagasan ilmiah yang disajikan secara ilmiah serta menggunakan bentuk dan bahasa ilmiah yang dijabarkan dengan ciri-ciri:

- a. Menyajikan fakta;
- b. Dapat dipertanggung jawabkan;
- c. Bermetodologi;
- d. Sistematis;
- e. Cermat dan jujur;
- f. Tidak memihak;
- g. Mengesampingkan pendapat yang tak berdasar;
- h. Sungguh-sungguh;
- i. Tidak bercorak debat;
- j. Tidak bernada membujuk;
- k. Tidak berlebih-lebihan.

1.4 TUJUAN PENULISAN

Tujuan penyusunan TA adalah untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan studi Diploma Tiga sehingga mendapatkan gelar Ahli Madya Terapan (A.Md.Tra). Melalui penyusunan TA, Taruna diharapkan mampu mengaktualisasikan kemampuan dalam merangkum, mengaplikasikan, menuangkan, dan memecahkan sebuah permasalahan dalam bidang tertentu secara sistematis, logis, kritis, dan kreatif serta didukung data/informasi yang akurat dengan analisis yang komprehensif.

1.5 BENTUK PA/TA

PA/ TA terdiri dari proposal dan laporan dengan bentuk kegiatan dapat berupa penelitian yang bersifat kualitatif atau kuantitatif, sedangkan PA terdiri dari proposal dan laporan dengan bentuk kegiatan dapat berupa penelitian bersifat terapan/ pengembangan instrumen/ alat.

1.5.1 Penelitian Kualitatif atau Kuantitatif

PA/ TA berbentuk penelitian kualitatif atau kuantitatif memiliki fokus tentang pengkajian terhadap suatu masalah. PA/ TA harus mengandung kejelasan tentang hal-hal yang ingin dikaji, antara lain :

- 1.5.1.1 Permasalahan yang ingin dipecahkan;
- 1.5.1.2 Objek yang akan diteliti;
- 1.5.1.3 Hipotesis yang ingin dibuktikan;
- 1.5.1.4 Hal yang masih menjadi pertanyaan dan ingin dicari jawabannya.

Kajian dilaksanakan dengan menitik beratkan identifikasi dan penentuan akar masalah serta faktor-faktor yang berkontribusi pada sebuah permasalahan. Kegiatan diakhiri dengan proses pembuatan dokumen hasil analisis terapan dalam bentuk laporan dan dokumen pendukung lainnya.

1.5.2 Terapan/ Pengembangan

PA/ TA berbentuk terapan atau pengembangan berkenaan dengan kenyataan praktis serta pengembangan pengetahuan yang didapatkan oleh penelitian dasar di kehidupan nyata. PA/ TA harus mengandung kejelasan tentang hal-hal yang ingin dirancang, antara lain :

- 1.5.2.1 Permasalahan/ide rancangan yang ingin dicapai;
- 1.5.2.2 Objek yang akan dirancang;
- 1.5.2.3 Metode perancangan yang akan digunakan untuk memecahkan masalah atau mencapai ide;
- 1.5.2.4 Pengujian produk rancangan;
- 1.5.2.5 Deskripsi kelebihan dan kekurangan rancangan.

Topik direalisasikan melalui cara bekerja yang profesional dengan mengembangkan landasan berfikir dalam mengumpulkan, memilih, mengolah secara sederhana, menyusun, dan menuangkan permasalahan rancangan menjadi bentuk dokumen terperinci yang siap untuk diterapkan. Kegiatan dapat didukung perangkat lunak yang sesuai dengan permasalahan terapan yang dihadapi.

1.6 SASARAN

PA/ TA diharapkan dapat memberikan manfaat bagi Taruna, Dosen Pembimbing, dan Institusi dari sisi keterampilan dan ilmu pengetahuan serta manfaat bagi industri dan masyarakat luas dalam bentuk inovasi, produktivitas dan efisiensi.

BAB II

TATA CARA PELAKSANAAN PROYEK / TUGAS AKHIR

2.1 PERSYARATAN MELAKSANAKAN PROYEK / TUGAS AKHIR

Taruna mengambil/ mengikuti mata kuliah PA/ TA pada semester VI setelah menyelesaikan semua beban mata kuliah pada semester sebelumnya dengan status lulus dan telah menyelesaikan administrasi pada semester berjalan.

2.2 BEBAN AKADEMIS

Penentuan besarnya SKS yang digunakan untuk pelaksanaan perkuliahan PA/ TA ini dapat didasarkan dari:

- waktu yang diperlukan;
- taxonomy bloom* dari mata pelajaran tersebut.

Tabel 1.1 Kandungan Subjek dalam Mata Kuliah Proyek / Tugas Akhir

NO.	SUBJEK	D-III
1.	Pengetahuan (<i>Knowledge</i>)	√
2.	Pemahaman (<i>Comprehension</i>)	√
3.	Penerapan (<i>Application</i>)	√
4.	Analisis (<i>Analysis</i>)	-
5.	Sintesis (<i>Syntesis</i>)	-
6.	Evaluasi (<i>Evaluation</i>)	-

Mata Kuliah Proyek/ Tugas Akhir pada Program Studi Operasi Bandar Udara Program Diploma Tiga memiliki beban SKS sebesar 4 (empat) SKS Praktik.

Catatan: Apabila diperlukan, Taruna Diploma III dapat melakukan hingga analisis sederhana dalam pengawasan pembimbing.

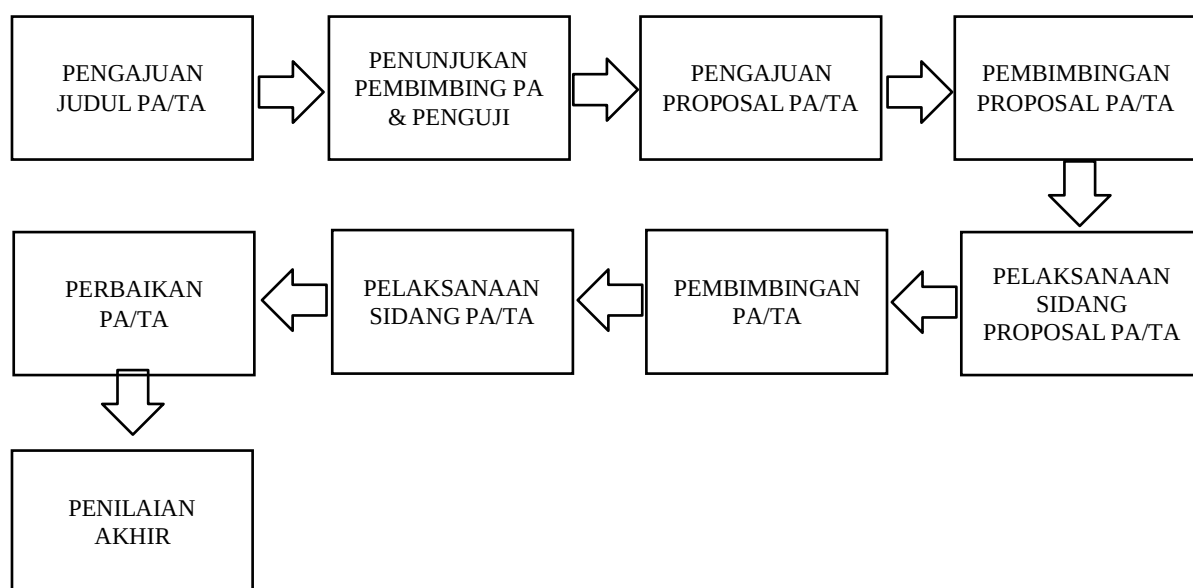
2.3 ALUR PELAKSANAAN PROYEK / TUGAS AKHIR (PA/ TA)

Dalam pelaksanaannya, PA/ TA dilakukan melalui beberapa tahap kegiatan:

- Pengajuan judul PA oleh Taruna kepada Ketua Program Prodi untuk diverifikasi;
- Penunjukkan pembimbing dan penguji PA;
- Pengajuan proposal PA/TA (selanjutnya dapat disebut proposal);

- d. Pembimbingan proposal PA/ TA (minimal 3x);
- e. Pelaksanaan sidang proposal PA/ TA;
- f. Pembimbingan PA/ TA (minimal 6x);
- g. Pelaksanaan sidang PA/ TA ;
- h. Perbaikan PA/ TA
- i. Penilaian akhir.

Alur Pelaksanaan Proyek/Tugas Akhir



Gambar 1.1 Alur Pelaksanaan Proyek/Tugas Akhir

2.4 HAK CIPTA DAN KEKAYAAN INTELEKTUAL

Ketentuan mengenai hak cipta berlaku sebagai berikut:

a. Penyusunan TA/ PA

- 1) Taruna dilarang keras melakukan penyalinan TA/ karya tulis orang lain baik sebagian maupun secara keseluruhan (plagiat);
- 2) Indeks kesamaan maksimal 30%;
- 3) Pelanggaran terhadap butir pertama Taruna diberikan sanksi akademik berupa pengajuan judul baru;
- 4) Pelanggaran terhadap butir kedua maka Taruna wajib melakukan perbaikan penulisan sehingga indeks kesamaan maksimal 30%.

b. Hak Cipta

- 1) Hak cipta yang dihasilkan menjadi milik penulis;
- 2) Penulis selaku pemilik hak cipta menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) kepada Politeknik Penerbangan Indonesia Curug untuk menyimpan, mengalih media/ formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan PA/ TA dengan tetap mencantumkan nama penulis demi pengembangan ilmu pengetahuan;
- 3) Segala bentuk produk/ hasil pembuatan alat menjadi milik Politeknik Penerbangan Indonesia Curug yang selanjutnya dikelola oleh Program Studi dan diatur sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

c. Publikasi

PA/ TA dipublikasikan dalam bentuk :

- 1) Laporan PA/ TA, baik berupa dokumen cetak (*hard copy*) maupun elektronik (*soft copy*) yang dikelola dan disimpan oleh unit perpustakaan sesuai ketentuan hak cipta yang berlaku;
- 2) Artikel, poster, jurnal, dan karya tulis lainnya dengan bimbingan dosen pembimbing dan mencantumkan nama Taruna sebagai penulis pertama serta nama pembimbing dapat dicantumkan sebagai penulis kedua dan seterusnya;

2.5 PEMBIMBING PA/ TA

Pembimbing PA/ TA adalah pembimbing yang diberi tugas untuk mengarahkan Taruna agar dapat menyelesaikan PA/ TA dengan baik dan tepat waktu sesuai dengan pedoman PA/ TA dan jadwal akademik. Bimbingan dilaksanakan selama proses penyusunan proposal dan TA/ PA.

Pembimbing PA/ TA Program Studi Operasi Bandar Udara Program Diploma Tiga dapat terdiri dari:

- a. Dosen tetap;
- b. Praktisi yang sesuai dengan kompetensi ditetapkan melalui Surat Keputusan Direktur.

Perubahan pembimbing proposal dan PA/ TA dimungkinkan terjadi sesuai dengan pertimbangan dan kebijakan Prodi.

2.5.1 Jumlah Pembimbing

Pembimbing PA/ TA terdiri dari 2 (dua) orang dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Pembimbing I merupakan pembimbing utama yang berasal dari dosen dari Politeknik Penerbangan Indonesia Curug dengan kompetensi sesuai Program Studi. Pembimbing I berhak menentukan kelayakan Taruna untuk mengikuti siding PA/ TA dan bertanggung jawab langsung atas pelaksanaan PA/ TA;
- b. Pembimbing II merupakan pembimbing pendamping yang berasal dari dosen/ instruktur Politeknik Penerbangan Indonesia Curug atau praktisi dari industri.

2.5.2 Wewenang dan Tanggung Jawab Pembimbing

Pembimbing PA/ TA memiliki wewenang dan tanggung jawab secara akademik dan profesional sebagai berikut:

- a. Membimbing Taruna untuk berkonsultasi dalam penyelesaian PA/ TA;
- b. Bimbingan dilakukan secara individu berdasarkan jadwal yang disepakati antara pembimbing dan Taruna;
- c. Pembimbing diwajibkan membantu Taruna dalam penulisan PA/ TA;
- d. Memonitor perkembangan penulisan dan memberikan umpan balik untuk penyempurnaan penulisan PA/ TA;
- e. Untuk kepentingan kemajuan penyusunan PA/ TA perlu diperhatikan sebagai berikut:
 - (1) Pembimbing wajib mengisi Kartu Bimbingan PA/ TA untuk dapat diketahui / dimonitor kemajuan penulisan Taruna bimbingan.
 - (2) Menginformasikan kepada Ketua Program Studi apabila terdapat Taruna bimbingan yang tidak melaporkan perkembangan penulisan maksimal selama 1 (satu) bulan berturut-turut.
- f. Memberikan pengarahan dan target penyelesaian penulisan PA/ TA sehingga Taruna dapat menyelesaikan efektif dan efisien;
- g. Menjaga keaslian penulisan PA/ TA;
- h. Selama proses pembimbingan, pembimbing dan Taruna tidak diperkenankan menerima atau memberikan sesuatu dalam bentuk uang atau barang apapun dengan maksud tertentu;
- i. Sebelum memberikan persetujuan, pembimbing harus benar-benar yakin bahwa Taruna telah mampu dan layak untuk melaksanakan sidang PA/ TA dengan baik, dengan memperhatikan kelengkapan materi (gambar, alat, data, dan lain-lain)

maupun kaidah penulisan laporannya;

- j. Pembimbing wajib menjaga etika profesi selama pembimbingan.

2.6 WAKTU PELAKSANAAN

Waktu pelaksanaan PA/TA, yakni dengan mengikuti ketentuan sebagai berikut:

- a. PA/TA dilakukan selama 1 (satu) semester pada semester VI;
- b. Jika melampaui batas waktu pelaksanaan yang telah ditetapkan, maka PA/TA Taruna tersebut dianggap gagal dan dapat mengajukan sidang ulang sesuai dengan ketentuan akademik.

2.7 TATA TERTIB PELAKSANAAN

Tata tertib yang harus dipatuhi dalam pelaksanaan PA/ TA meliputi:

- a. Taruna melakukan konsultasi selambat-lambatnya 1 (satu) minggu setelah penunjukkan pembimbing;
- b. Setiap kali bimbingan Taruna wajib mengisi kartu bimbingan dan diparaf atau ditanda tangan oleh pembimbing;
- c. Taruna harus secara teratur melaksanakan bimbingan kepada masing – masing pembimbing minimal 6 (enam) kali secara langsung maupun melalui media elektronik;
- d. Pembimbing wajib melaporkan kemajuan masing-masing Taruna bimbingannya kepada Ketua Program Studi, penulisan laporan dapat berupa surat elektronik dan dapat diisikan pada kartu bimbingan;
- e. Taruna yang tidak melakukan kegiatan bimbingan maka tidak dapat mengikuti sidang PA/ TA;
- f. Taruna wajib menyerahkan draft PA/ TA, lembar persetujuan pembimbing dan kartu bimbingan kepada Ketua Program Studi;
- g. Semua penggunaan alat, bahan, dan ruang yang dikelola oleh Politeknik Penerbangan Indonesia Curug berkaitan dengan pelaksanaan PA/ TA, harus atas persetujuan Kepala Unit Laboratorium dan Ketua Program Studi;
- h. Taruna wajib melaksanakan etika Taruna selama proses pembimbingan;
- i. Ketua Program Studi Operasi Bandar Udara Program Diploma Tiga dapat mengambil kebijakan untuk hal-hal yang belum diatur dalam buku pedoman ini.

2.8 SIDANG PROYEK/ TUGAS AKHIR

2.8.1 Persyaratan Mengikuti Sidang Proyek/ Tugas Akhir

- a. Telah memperoleh persetujuan pembimbing yang dibuktikan dengan lembar persetujuan pembimbing;
- b. Telah melaksanakan ujian proposal PA/TA;
- c. Menyerahkan naskah laporan PA/TA sebanyak 3 (tiga) rangkap yang belum dijilid ke Program Studi untuk didistribusikan ke penguji, paling lambat 5 (lima) hari sebelum sidang.

2.8.2 Penguji Sidang PA/ TA

Fungsi pengujian adalah untuk menilai proses dan hasil kerja PA/ TA Taruna, penguasaan dan pemahaman Taruna dalam penyelesaian permasalahan dalam PA/ TA berdasarkan kriteria penilaian yang berlaku. Penguji sidang PA/ TA diusulkan oleh Ketua Prodi dan ditetapkan melalui Surat Keputusan Direktur dengan ketentuan :

- a. Penguji berjumlah 3 (tiga) orang yang terdiri dari:
 - 1) Ketua;
 - 2) Sekretaris dan;
 - 3) Anggota.
- b. Ketua adalah dosen tetap dari Politeknik Penerbangan Indonesia Curug yang bertindak selaku pemimpin jalannya sidang PA/ TA;
- c. Sekretaris dapat berasal dari dosen / Instruktur Politeknik Penerbangan Indonesia Curug ataupun seorang pakar dalam bidangnya baik yang berasal dari institusi pendidikan atau dari industri. Sekretaris penguji bertugas merekapitulasi hasil penilaian tim penguji;
- d. Anggota dapat berasal dari pembimbing PA/ TA Taruna yang bersangkutan, dosen atau instruktur baik yang berasal dari institusi pendidikan atau dari industri.

2.8.3 Tata Cara Pelaksanaan Sidang

- a. **Sebelum sidang dimulai:**
 - 1) Taruna telah hadir 30 (tiga puluh) menit sebelum ujian sidang dimulai;
 - 2) Taruna menggunakan **Pakaian Dinas Harian (PDH)** untuk sidang proposal dan **Pakaian Dinas Upacara Besar (PDUB)** untuk sidang

akhir;

- 3) Tim penguji memasuki ruangan sidang 5 (lima) menit sebelum sidang dimulai.

b. Tahap Pelaksanaan Sidang PA/ TA:

- 1) Pemeriksaan kesiapan Taruna oleh ketua sidang untuk melaksanakan sidang;
- 2) Pembukaan sidang oleh ketua sidang dengan membacakan tata tertib sidang;
- 3) Taruna mempresentasikan PA/ TA selama 15 (lima belas) menit dapat berupa:
 - a) Taruna menunjukkan hasil karya dan fungsinya kepada penguji, apabila Taruna membuat secara fisik model, prototip maupun produk jadi;
 - b) Taruna yang proyek/tugas akhir bekerjasama dengan industri, dan produknya telah dikirim atau berada di industri, maka Taruna harus menunjukan hasil PA/ TA dalam bentuk video dan dokumen pendukung lainnya.
- 4) Tanya jawab oleh penguji kepada Taruna PA/ TA dilakukan setelah presentasi selesai, dengan materi pertanyaan sesuai dengan topik PA/ TA;
- 5) Penguji melaksanakan rapat tertutup untuk menentukan hasil penilaian sementara;
- 6) Penutupan sidang oleh ketua sidang dengan membacakan berita acara hasil penilaian sementara PA/ TA. Keputusan sidang adalah mengikat dan perubahan hanya dapat dilakukan melalui sidang ulang.

Pelaksanaan sidang dapat dilaksanakan baik secara *luring*, *daring* maupun *hybrid*.

2.8.4 Dokumen Perlengkapan Sidang

Dokumen yang dipersiapkan Program Studi untuk kegiatan sidang proposal maupun sidang PA/ TA meliputi:

- a. Daftar hadir Penguji dan Peserta Sidang PA/ TA;
- b. Form Penilaian Penguji;
- c. Berita Acara Pengujian dan Lembar Revisi.

2.9 PENILAIAN

Skala penilaian PA/ TA menggunakan skala penilaian pada Pedoman Akademik Politeknik Penerbangan Indonesia Curug sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 1.2.

Tabel 1.2 Skala Penilaian Proyek/Tugas Akhir

Nilai Angka	Nilai Huruf	Nilai Bobot	Keterangan
91 – 100	A	4	Sangat Memuaskan
85 – 90,9	A-	3,7	Memuaskan
80 – 84,9	B+	3,3	Sangat Baik
75 – 79,9	B	3	Baik
70 – 74,9	B-	2,7	Cukup Baik
65 – 69,9	C+	2,3	Lebih dari Cukup
60 – 64,9	C	2	Cukup
50 – 59,9	D	1	Kurang
< 50	E	0	Gagal

2.9.1 Penilaian Ujian Proposal PA/ TA

Penilaian pada ujian proposal diperoleh dari rerata hasil penilaian penguji dengan komponen penilaian:

- a. **Pemilihan Topik/ Masalah (bobot 20%)**, meliputi aspek:
 - 1) Kebaruan permasalahan yang diangkat, dan;
 - 2) Tingkat manfaat penelitian bagi masyarakat.
- b. **Metode Penelitian (bobot 25%)**, meliputi aspek:
 - 1) Ketepatan pemilihan metode penelitian/ teknik perancangan instrumen/ alat,
 - 2) Ketepatan pemilihan instrumen penelitian/komponen instrumen/ alat, dan;
 - 3) Ketepatan pemilihan variabel dan objek penelitian.
- c. **Rencana Implementasi (bobot 25%)**, meliputi aspek
 - 1) Alur pada desain penelitian, dan;
 - 2) Teknik pengujian dan/ atau analisis data.
- d. **Kajian Pustaka dan Referensi (bobot 20%)**, meliputi aspek
 - 1) Kesesuaian pustaka/ referensi penunjang (buku, jurnal, dll), dan;
 - 2) Jumlah pustaka/ referensi penunjang yang digunakan.
- e. **Teknik Penulisan (bobot 10%)**, meliputi aspek
 - 1) Kesesuaian tata tulis dengan aturan penulisan pada pedoman PA/ TA, dan;
 - 2) Kesesuaian tata bahasa dengan aturan Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia.

2.9.2 Penilaian Sidang PA/ TA

Penilaian dikelompokkan dan dilakukan dengan dua kelompok :

a. **Nilai bimbingan (bobot 30%)**, terdiri dari komponen:

1) **25% Kehadiran**, meliputi aspek :

- a) Jumlah tatap muka minimal dengan pembimbing;
- b) Efektivitas tatap muka bimbingan.

2) **40% Keaktifan**, meliputi aspek :

- a) Pro aktif saat melakukan bimbingan;
- b) Tanggap terhadap saran dan kritik;
- c) Tingkat perkembangan PA/TA.

3) **35% Inisiatif**, meliputi aspek :

- a) Sikap Taruna dalam menghadapi permasalahan;
- b) Kreativitas Taruna dalam mencari metode pemecahan masalah;
- c) Metode yang digunakan untuk memecahkan masalah.

b. **Nilai sidang PA/TA (bobot 70%)**, terdiri dari komponen:

1) **10% Teknik Penulisan**, meliputi aspek:

- a) Pengetikan / penulisan;
- b) Bahasa;
- c) Gambar / ilustrasi;
- d) Sistematika penyusunan.

2) **15% Presentasi/Pemaparan**, meliputi aspek:

- a) Materi presentasi;
- b) Sikap / penampilan;
- c) Teknis penyampaian.
- d) Mempertahankan argumentasi logis.

3) **30% Mutu Materi**, meliputi aspek:

- a) Keterkaitan dengan bidang studi;
- b) Dasar teori yang relevan;
- c) Data teknis;
- d) Perhitungan / analisis;
- e) Hasil dan pembahasan;
- f) Kesimpulan.

- 4) **30% Penguasaan Materi**, meliputi aspek:
- a) Kebenaran jawaban;
 - b) Penguasaan teori pendukung;
 - c) Penguasaan materi pokok.
- 5) **15% Manfaat Penelitian**, meliputi aspek:
- a) Relevansi dengan kebutuhan pasar/ masyarakat;
 - b) Luas ruang lingkup pemanfaatan hasil penelitian.

Rumus perhitungan nilai akhir:

$$\text{Nilai Akhir} = ((\text{NB})(0,3)) + (((\text{NU1} + \text{NU2} + \text{NU3})/3)(0,7))$$

Keterangan :

- a. Evaluasi pelaksanaan bimbingan PA/ TA (30%)
NB = Rerata Nilai Bimbingan
- b. Evaluasi pertanggung jawaban PA/ TA (70%)
NU1 = Nilai Penguji I/ Ketua.
NU2 = Nilai Penguji II/ Sekretaris.
NU3 = Nilai Penguji III/ Anggota.

2.10 HASIL KEPUTUSAN SIDANG

Hasil sidang proposal PA/ TA dan sidang PA/ TA adalah keputusan akademis yang tidak dapat diubah tanpa persetujuan tim penguji yang bersangkutan melalui sidang.

Sidang proposal PA/ TA bertujuan untuk menentukan proposal yang diajukan Taruna “diterima/disetujui” oleh penguji dengan batas nilai rerata dari semua penguji minimal **75 (B)**.

Adapun kriteria hasil keputusan sidang PA/ TA dijabarkan sebagai berikut dengan batas nilai kelulusan minimal **75 (B)**.

a. Keputusan sidang PA/TA **Lulus**

Keputusan sidang PA/ TA menyatakan lulus apabila hasil keputusan menyatakan lulus tanpa perbaikan.

b. Keputusan sidang PA/TA **Lulus Bersyarat**

Keputusan sidang PA/TA dinyatakan lulus bersyarat, apabila masih diperlukan

perbaikan pada naskah PA/ TA.

c. Keputusan sidang PA/ TA **Tidak Lulus**

Keputusan sidang PA/ TA dinyatakan tidak lulus apabila:

- 1) Taruna tidak hadir dalam sidang tanpa keterangan;
- 2) Tidak mencapai nilai yang ditentukan pada saat sidang ulang;

2.11 Penyerahan Naskah PA/TA

Naskah PA/ TA diserahkan paling lambat 14 (empat belas) hari ke prodi setelah pelaksanaan sidang PA/ TA dengan rincian:

a. **Bentuk cetak (*hard copy*):**

- 1) Naskah PA/ TA yang telah dijilid sebanyak 3 (tiga) eksemplar;
- 2) *Paper*/ artikel dari PA/ TA dalam format jurnal yang telah ditentukan dan disetujui oleh pembimbing.

b. **Bentuk lunak (*soft copy*):**

- 1) Naskah PA/ TA , dalam bentuk file dengan format doc/ docs dan PDF;
- 2) *Paper*/artikel dari PA/ TA , dalam bentuk file dengan format doc/ docs dan PDF;
- 3) Aplikasi perangkat lunak (*software*) beserta kode program (bagi PA/ TA yang melibatkan pembuatan aplikasi)

c. **Bentuk alat (*mock-up*)**

- 1) Jika PA/ TA melibatkan pembuatan alat (*mock-up*), maka alat tersebut turut dikumpulkan sesuai dengan ketentuan Program Studi yang bersangkutan.

BAB III

FORMAT PENULISAN PROYEK AKHIR/ TUGAS AKHIR

3.1 PROPOSAL PROYEK AKHIR/ TUGAS AKHIR

Proposal adalah rencana yang dituangkan dalam bentuk rancangan kerja (KBBI, 2016). Proposal dapat pula didefinisikan lebih lanjut sebagai sebuah rencana yang dituangkan dalam bentuk rancangan kerja kegiatan pengumpulan, pengolahan, penganalisaan, dan penyajian data yang dilakukan secara sistematis dan objektif untuk memecahkan suatu persoalan atau menguji suatu hipotesis untuk mengembangkan prinsip-prinsip. Perencanaan ini diperlukan untuk mencapai hasil akhir yang baik, termasuk dalam kegiatan Proyek Akhir/ Tugas Akhir (PA/ TA).

Proposal PA/ TA hendaknya dibuat secara realistis, komprehensif, dan terperinci yang diuraikan menjadi 3 (tiga) bagian utama, yaitu

- a. awal proposal;
- b. isi proposal, dan;
- c. akhir proposal.

3.1.1 Awal Proposal

Bagian awal proposal PA/TA meliputi halaman sampul, halaman judul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran, dan daftar singkatan dan lambang (jika ada).

a. Halaman Sampul

Halaman Sampul merupakan halaman terdepan karya tulis ilmiah yang memuat judul, jenis karya tulis, maksud penulisan karya tulis, logo Politeknik Penerbangan Indonesia Curug, nama, nomor induk Taruna (NIT), nama instansi, dan tahun pengajuan proposal. Jenis karya tulis adalah jenis karya yang diajukan, yaitu “PROPOSAL PROYEK AKHIR/ TUGAS AKHIR”.

b. Halaman Judul

Halaman judul memuat judul, jenis karya tulis, maksud penulisan karya tulis, logo Politeknik Penerbangan Indonesia Curug, nama, nomor induk Taruna (NIT), nama instansi, dan tahun pengajuan proposal. Jenis karya tulis adalah jenis karya tulis yang diajukan, yaitu “PROPOSAL TUGAS/ TUGAS AKHIR”.

c. Halaman Persetujuan

Halaman Persetujuan berisi tentang persetujuan dari calon pembimbing dan tanggal persetujuan pengajuan proposal PA/ TA untuk diujikan

d. Halaman Pengesahan

Halaman Pengesahan berisi tanggal pengesahan proposal dan persetujuan para penguji terhadap ide dan isi proposal. Tanggal pengesahan merupakan tanggal persetujuan penguji terhadap seluruh bentuk dan isi proposal, meliputi waktu persetujuan setelah revisi apabila diperlukan perbaikan.

e. Kata Pengantar

Bagian ini berisi uraian singkat tentang ucapan syukur, maksud penulisan proposal PA/ TA, dan ucapan terima kasih. Kata pengantar tidak bersifat ilmiah dan ditulis dalam susunan bahasa formal.

f. Daftar Isi

Daftar isi dimaksudkan untuk memberikan gambaran secara menyeluruh tentang isi proposal PA/ TA dan sebagai petunjuk bagi pembaca yang ingin langsung melihat isi suatu bab atau subbab. Pada daftar isi tertera urutan judul bab, judul subbab, judul anak subbab disertai dengan nomor halaman.

g. Daftar Gambar

Daftar gambar berisi urutan judul gambar dan nomor halamannya.

h. Daftar Tabel

Jika dalam proposal PA/ TA terdapat banyak tabel, maka dibuatkan daftar tabel yang memuat urutan judul tabel beserta nomor halamannya.

i. Daftar Lampiran

Daftar ini berisi urutan judul lampiran dan nomor halamannya (sama halnya dengan daftar tabel dan daftar gambar).

j. Daftar Singkatan dan Lambang

Daftar singkatan dan lambang memuat istilah dan lambang penting yang dipergunakan di dalam proposal PA/ TA disertai dengan arti dan satuannya (jika ada).

3.1.2 Isi Proposal

Bagian isi merupakan bagian tubuh (pokok permasalahan) yang memuat uraian/ penjabaran dan analisis awal permasalahan yang akan dilakukan oleh penulis yang memuat latar belakang, tujuan, ruang lingkup dan batasan masalah, landasan teori atau dasar pemikiran teoritis, hipotesis (jika ada), metode penyelesaian/ cara penelitian, jadwal penelitian, dan rincian estimasi biaya yang dibutuhkan.

a. Bab 1 Pendahuluan

Bab ini menguraikan latar belakang masalah, rumusan masalah, ruang lingkup penelitian/batasan masalah, tujuan penelitian, hipotesis (jika ada), manfaat penelitian, dan sistematika pelaporan.

1. Latar Belakang Masalah

- a) Latar belakang berisikan asal permasalahan, keaslian topik penelitian, dan manfaat yang diharapkan;
- b) Asal permasalahan menjelaskan tentang alasan mengapa masalah yang dikemukakan dalam proposal dipandang menarik, penting, dan perlu dikaji/ diteliti. Apabila dipandang perlu, dijelaskan pula kedudukan masalah yang akan dikaji dalam lingkup permasalahan yang lebih luas;
- c) Keaslian topik penelitian dijelaskan dengan menunjukkan bahwa kegiatan yang akan dilaksanakan belum pernah dilakukan oleh peneliti terdahulu. Topik penelitian yang sudah pernah diambil oleh peneliti lain dapat digunakan sebagai referensi pustaka;
- d) Manfaat yang diharapkan adalah kontribusi bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk perkembangan peradaban dan kesejahteraan manusia;
- e) Latar belakang masalah dapat pula disertai kutipan-kutipan informasi dan data-data penunjang yang telah ada guna mendukung permasalahan.

2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah merupakan ringkasan dari permasalahan yang ingin diteliti/ diajukan.

3. Batasan Masalah

Bagian ini berisikan tentang ruang lingkup PA/ TA yang diajukan serta pembatasan permasalahan dan asumsi-asumsi yang digunakan.

4. Tujuan Penelitian

Pada bagian ini disebutkan secara spesifik tujuan yang ingin dicapai melalui kegiatan ilmiah yang akan dilakukan.

5. Hipotesis

Hipotesis menjelaskan secara singkat kesimpulan (dugaan) awal dari rumusan dan tujuan permasalahan dan merupakan jawaban sementara atas masalah yang dihadapi yang masih harus dibuktikan kebenarannya. Hipotesis tidak perlu dicantumkan pada penelitian terapan/ pengembangan alat.

6. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian membahas tentang gambaran manfaat yang dapat diperoleh dari adanya penelitian tersebut.

7. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan mengulas tentang susunan penulisan karya tulis secara singkat.

b. Bab 2 Landasan Teori

Berisi tentang teori-teori penunjang dan kajian pustaka dari penelitian-penelitian sejenis yang telah dilakukan sebelumnya.

1) Teori-teori Penunjang

Bagian ini memuat teori-teori atau acuan untuk memecahkan masalah dan untuk merumuskan hipotesis. Landasan teori dapat berbentuk uraian kualitatif, model matematis, persamaan-persamaan, atau sistem peralatan yang berkaitan dengan bidang ilmu yang diteliti.

2) Kajian Pustaka Terdahulu yang Relevan

Bagian ini memuat uraian sistematis tentang hasil-hasil penelitian yang didapat oleh peneliti terdahulu dan yang ada hubungannya dengan PA/ TA yang akan dilakukan. Dalam bagian ini ditunjukkan bahwa permasalahan yang akan diteliti belum terjawab atau belum terpecahkan secara sempurna. Fakta-fakta atau data yang dikemukakan hendaknya diambil dari sumber aslinya.

Semua sumber yang dipakai harus disebutkan dengan mencantumkan nama penulis, judul, penerbit dan tahun penerbitan sesuai yang tercantum pada daftar pustaka dengan menggunakan minimal 3 (tiga) buah pustaka terdahulu.

c. Bab 3 Metode Penelitian

Metode penelitian pada proposal PA/ TA menjelaskan tentang perencanaan, metode, bahan atau materi dan alat yang digunakan, data yang dibutuhkan, instrumen pencapaian, rancangan prototip, variabel PA/ TA, serta gambaran analisis hasil yang diinginkan.

Pada pedoman ini, metode penelitian untuk penelitian kualitatif/ kuantitatif dan terapan/ pengembangan alat dijabarkan secara terpisah

3) Model Penelitian Kuantitatif/Kualitatif

a. Desain Penelitian

Desain penelitian memuat alur pelaksanaan penelitian, yaitu meliputi proses-proses yang akan dilakukan dari masa persiapan penelitian hingga mencapai/memperoleh hasil penelitian yang diinginkan. Alur desain penelitian harus dipertimbangkan dengan baik karena terkait dengan waktu penelitian dan informasinya dapat diberikan dalam bentuk kalimat, tabel, atau diagram alir.

b. Variabel Penelitian

Variabel penelitian memuat variabel-variabel yang akan dilibatkan dalam penelitian, dapat meliputi variabel terikat dan variabel bebas.

c. Populasi, Sampel, dan Objek Penelitian

Bagian ini menyebutkan tentang populasi, sampel, dan objek-objek penelitian yang dilibatkan dalam pencapaian hasil yang diinginkan.

d. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

Metode pengumpulan data membahas tentang cara-cara untuk mengumpulkan data, antara lain observasi, wawancara, dan dokumentasi. Adapun instrumen penelitian merupakan instrumen atau alat yang akan digunakan untuk mengumpulkan data, antara lain angket/ kuesioner baik berwujud cetak maupun digital.

e. Teknik Analisis Data

Bagian ini memuat metode analisis data yang akan digunakan untuk mengolah data-data yang dikumpulkan, sebagai contoh pengolahan data statistik dengan aplikasi pengolahan data statistik maupun dengan metode yang lain.

f. Tempat dan Waktu Penelitian

Bagian ini memuat rencana penjadwalan pelaksanaan penelitian (*time frame*) yang meliputi informasi waktu dan tempat penelitian yang terkait dengan alur pelaksanaan penelitian di bagian desain penelitian. Tempat dan waktu penelitian dapat disajikan dalam bentuk tabel maupun terjabar dalam bentuk alinea/ paragraf.

4) Model Penelitian Terapan/Pengembangan Alat

a) Desain Penelitian

Desain penelitian memuat alur pelaksanaan penelitian, yaitu meliputi proses-proses dari persiapan perancangan dan pembuatan instrumen/ alat hingga diperoleh pencapaian hasil instrumen/alat yang diinginkan. Alur desain penelitian harus dipertimbangkan dengan baik karena terkait dengan waktu penelitian dan informasinya dapat diberikan dalam bentuk kalimat, tabel, atau diagram alir.

b) Perancangan Instrumen/Alat

Bagian ini memuat tentang proses perancangan instrumen/ alat dan komponen pendukungnya.

(1) Desain Instrumen/ Alat

Desain instrumen/ alat menjabarkan tentang garis besar instrumen/alat yang akan dibuat dengan dapat menyertakan informasi dan keterangan pendukung berupa diagram balok ataupun bahan penunjang yang lain.

(2) Cara Kerja Instrumen/ Alat

Bagian ini menjabarkan tentang cara/alur kerja instrumen/ alat yang diinginkan, dapat pula disertai dengan diagram alir (*flow chart*) untuk memperjelas informasi.

(3) Komponen Instrumen/Alat

Bagian ini memuat tentang informasi komponen-komponen yang akan digunakan untuk menyusun instrumen/ alat, dapat berupa perangkat keras, perangkat lunak, maupun sistem pendukung lainnya.

(a) Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras (*hardware*) menyertakan informasi komponen perangkat keras yang akan digunakan untuk membuat/ membangun instrumen/ alat.

Apabila di bagian Landasan Teori pada Bab 2 membahas tentang struktur dan prinsip kerja perangkat tersebut, maka di bagian ini dijelaskan peranan perangkat keras tersebut di dalam sistem instrumen/ alat yang dirancang, termasuk pola koneksi terhadap antarmuka (*interface*) yang lain.

(b) Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak (*software*) menyertakan informasi komponen perangkat lunak, dapat meliputi *software programming* dan aplikasi pendukung lainnya, yang akan digunakan untuk membuat/ membangun instrumen/alat.

Informasi tentang perangkat ini di bagian bab 3 ini adalah membahas tentang perancangan sistem yang diinginkan, meliputi rencana rancangan area kerja dan fitur-fitur pendukung yang disertai informasi tentang cara pengoperasian fitur-fitur tersebut. Adapun informasi tentang struktur dan fungsi umum *software*

dibahas di Landasan Teori pada Bab 2.

(c) Teknik Pengujian

Teknik pengujian menjabarkan tentang rencana langkah-langkah pengujian yang akan ditempuh apabila instrumen/alat sudah siap diuji guna memperoleh data yang dapat dianalisis.

(d) Teknik Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian terapan/ pengembangan alat membahas tentang rencana bagaimana data yang diperoleh dari hasil pengujian diolah sedemikian rupa dengan mempertimbangkan variabel-variabel pengujiannya. Analisis dapat dilakukan dengan membandingkan data hasil pengujian dengan hasil perhitungan atau dengan nilai-nilai referensi yang sudah ditentukan, maupun dengan metode-metode yang lain sehingga instrumen/ alat yang dibuat dapat dinyatakan bekerja dengan baik atau tidak.

(e) Tempat dan Waktu Penelitian

Bagian ini memuat rencana penjadwalan pelaksanaan penelitian (*time frame*) yang meliputi informasi waktu dan tempat penelitian yang terkait dengan alur pelaksanaan penelitian di bagian desain penelitian. Tempat dan waktu penelitian dapat disajikan dalam bentuk tabel maupun terjabar dalam bentuk alinea/ paragraf.

3.1.3 Akhir Proposal

Bagian akhir terdiri dari daftar pustaka dan lampiran-lampiran (jika ada).

a. Daftar Pustaka

Daftar pustaka berisi tentang segala macam sumber literatur/ pustaka yang digunakan selama penyusunan proposal untuk mendukung penelitian yang diajukan, baik cetak maupun elektronik.

b. Lampiran

Lampiran (jika terdapat lampiran) menyertakan keterangan atau informasi yang diperlukan saat pelaksanaan PA/ TA dan sifatnya melengkapi proposal.

3.2 Laporan Proyek Akhir/ Tugas Akhir

3.2.1 Awal Laporan

Bagian awal laporan PA/ TA secara umum memiliki komponen yang sama dengan proposal PA/ TA, hanya saja di bagian laporan PA/ TA ditambahkan abstrak.

a. Halaman Sampul

Halaman Sampul merupakan halaman terdepan karya tulis ilmiah yang memuat judul, jenis karya tulis, maksud penulisan karya tulis, logo Politeknik Penerbangan Indonesia Curug, nama, nomor induk Taruna (NIT), nama instansi, dan tahun pengajuan. Jenis karya tulis adalah jenis karya tulis yang diajukan, yaitu “PROYEK AKHIR/ TUGAS AKHIR”.

b. Halaman Judul

Halaman judul memuat judul, jenis karya tulis, maksud penulisan karya tulis, logo Politeknik Penerbangan Indonesia Curug, nama, nomor induk Taruna (NIT), nama instansi, dan tahun pengajuan. Jenis karya tulis adalah jenis karya tulis yang diajukan, yaitu “PROYEK AKHIR/ TUGAS AKHIR”.

c. Halaman Persetujuan

Halaman Persetujuan berisi tentang persetujuan dari calon pembimbing dan tanggal persetujuan pengajuan PA/ TA untuk diujikan.

d. Halaman Pengesahan

Halaman Pengesahan berisi tanggal pengesahan laporan dan persetujuan para penguji terhadap ide dan isi laporan. Tanggal pengesahan merupakan tanggal persetujuan penguji terhadap seluruh bentuk dan isi laporan, meliputi waktu persetujuan setelah revisi apabila diperlukan perbaikan.

e. Halaman Persembahan/ Motto (*apabila diperlukan*)

Halaman motto atau persembahan dapat ditambahkan setelah halaman pernyataan keaslian dan hak cipta apabila penulis memang ingin menyertakan ucapan motto atau persembahan dengan menggunakan bahasa tulis yang baku.

f. Abstrak dalam Bahasa Indonesia

Halaman ini berisi tentang intisari laporan PA/ TA yang diajukan beruparincian informasi mengenai :

- a. latar belakang, tujuan/masalah penelitian yang akan dikerjakan;
- b. bagaimana cara mengerjakannya;
- c. hasil yang diperoleh, dan;
- d. hal baru yang diperoleh.

Abstrak disertai dengan kata kunci maksimal sebanyak 6 (enam) hal. Abstrak tidak mengandung rujukan/ sitasi, rumus, gambar, sumber.

g. Abstrak dalam Bahasa Inggris

Abstrak dalam bahasa Inggris merupakan hasil terjemahan dari abstrak dalam Bahasa Indonesia yang turut disertakan kata kunci (*keywords*) berdasarkan variabel yang sesuai dan dicari padanannya dalam bahasa Inggris.

h. Pernyataan Keaslian dan Hak Cipta

Pernyataan keaslian dan hak cipta berisikan tentang pernyataan penulis atas keaslian karya tulisnya, baik dari segi topik dan penulisannya, dan konsekuensi apabila karya tulisnya merupakan hasil plagiarisme. Halaman ini juga menyebutkan tentang hak cipta karya tulis yang menjadi milik Politeknik Penerbangan Indonesia Curug.

i. Kata Pengantar/ Ucapan Terima Kasih

Bagian ini berisi uraian singkat tentang ucapan syukur, maksud penulisan laporan PA/ TA, dan ucapan terima kasih. Kata pengantar tidak bersifat ilmiah dan ditulis dalam susunan bahasa formal.

j. Daftar Isi

Daftar isi dimaksudkan untuk memberikan gambaran secara menyeluruh tentang isi proposal PA/TA dan sebagai petunjuk bagi pembaca yang ingin langsung melihat isi suatu bab atau sub-bab. Pada daftar isi tertera urutan judul bab, judul subbab, judul anak subbab disertai dengan nomor halaman.

k. Daftar Gambar

Daftar gambar berisi urutan judul gambar dan nomor halamannya.

l. Daftar Tabel

Jika dalam proposal PA/ TA terdapat banyak tabel, maka dibuatkan daftar tabel yang memuat urutan judul tabel beserta nomor halamannya.

m. Daftar Lampiran

Daftar ini berisi urutan judul lampiran dan nomor halamannya (sama halnya dengan daftar tabel dan daftar gambar).

n. Daftar Singkatan dan Lambang

Daftar singkatan dan lambang memuat istilah dan lambang penting yang digunakan di laporan PA/ TA disertai dengan arti dan satuannya (jika ada)

3.2.2 Isi Laporan

Bagian isi laporan merupakan bagian tubuh (pokok permasalahan) yang memuat uraian/ penjabaran dan analisis awal permasalahan yang dilakukan oleh penulis yang memuat latar belakang, tujuan, ruang lingkup dan batasan masalah, landasan teori atau dasar pemikiran teoritis, hipotesis (jika ada), metode penyelesaian/ cara penelitian, jadwal penelitian, dan rincian estimasi biaya yang dibutuhkan.

a. Bab 1 Pendahuluan

(mengikuti informasi yang telah disampaikan pada bagian proposal PA/TA)

- 1) Latar Belakang Masalah;**
- 2) Rumusan Masalah;**
- 3) Batasan Masalah;**
- 4) Tujuan Penelitian;**
- 5) Hipotesis (bagi penelitian kualitatif/kuantitatif);**
- 6) Manfaat Penelitian;**
- 7) Sistematika Penulisan.**

b. Bab 2 Landasan Teori

(mengikuti informasi yang telah disampaikan pada bagian proposal PA/TA)

- 1) Teori-teori Penunjang;**
- 2) Kajian Pustaka Terdahulu yang Relevan.**

c. Bab 3 Metode Penelitian

Metode penelitian pada laporan PA/ TA menjelaskan tentang perencanaan, metode, bahan atau materi dan alat yang digunakan, data yang dibutuhkan, instrumen pencapaian, rancangan prototip, variabel PA/ TA, serta gambaran analisis hasil yang digunakan dalam penelitian.

Pada pedoman ini, metode penelitian untuk penelitian kualitatif/kuantitatif dan terapan/pengembangan alat dijabarkan secara terpisah.

1) Model Penelitian Kuantitatif/Kualitatif

a) Desain Penelitian

Desain penelitian memuat alur pelaksanaan penelitian, yaitu meliputi proses-proses yang telah dilakukan dari masa persiapan penelitian hingga mencapai/ memperoleh hasil penelitian yang diinginkan. Informasinya dapat diberikan dalam bentuk kalimat, tabel, atau diagram alir.

b) Variabel Penelitian

Variabel penelitian memuat variabel-variabel yang dilibatkan dalam penelitian, dapat meliputi variabel terikat dan variabel bebas.

c) Populasi, Sampel, dan Objek Penelitian

Bagian ini menyebutkan tentang populasi, sampel, dan objek-objek penelitian yang dilibatkan dalam mencapai hasil penelitian.

d) Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

Metode pengumpulan data membahas tentang cara-cara pengumpulan data yang telah dilakukan, antara lain observasi,

wawancara, dan dokumentasi. Adapun instrumen penelitian merupakan instrumen atau alat yang digunakan untuk mengumpulkan data, antara lain angket/ kuesioner baik berwujud cetak maupun digital.

e) Teknik Analisis Data

Bagian ini memuat metode analisis data yang digunakan untuk mengolah data-data yang telah dikumpulkan, misal pengolahan data statistik dengan SPSS maupun dengan metode yang lain.

f) Tempat dan Waktu Penelitian

Bagian ini memuat rincian penjadwalan yang dilakukan selama pelaksanaan penelitian (*time frame*) yang telah dilakukan, meliputi informasi waktu dan tempat penelitian yang terkait dengan alur pelaksanaan penelitian di bagian desain penelitian. Tempat dan waktu penelitian dapat disajikan dalam bentuk tabel maupun terjabar dalam bentuk alinea/ paragraf.

2) Model Penelitian Terapan/ Pengembangan Alat

a) Desain Penelitian

Desain penelitian memuat alur pelaksanaan penelitian, yaitu meliputi proses-proses dari persiapan perancangan dan pembuatan instrumen/ alat hingga diperoleh pencapaian akhir hasil instrumen/ alat. Informasinya dapat diberikan dalam bentuk kalimat, tabel, atau diagram alir.

b) Perancangan Instrumen/ Alat

Bagian ini memuat tentang proses perancangan instrumen/alat dan komponen pendukungnya.

(1) Desain Instrumen/ Alat

Desain instrumen/ alat menjabarkan tentang garis besar instrumen/alat yang dibuat dengan dapat menyertakan informasi dan keterangan pendukung berupa diagram balok ataupun

bahan penunjang yang lain.

(2) Cara Kerja Instrumen/ Alat

Bagian ini menjabarkan tentang cara/alur kerja instrumen/ alat yang dapat disertai dengan diagram alir (*flowchart*) untuk memperjelas informasi.

(3) Komponen Instrumen/ Alat

Bagian ini memuat tentang informasi komponen-komponen yang digunakan dalam penyusunan/ pembuatan instrumen/ alat, dapat berupa perangkat keras, perangkat lunak, maupun sistem pendukung lainnya.

(a) Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras (*hardware*) menyertakan informasi komponen perangkat keras yang digunakan untuk menyusun/ membuat instrumen/ alat.

Apabila di bagian Landasan Teori pada Bab 2 membahas tentang struktur dan prinsip kerja perangkat tersebut, maka Bab 3 menjelaskan peranan perangkat keras tersebut di dalam sistem instrumen/ alat yang dirancang, termasuk pola koneksi terhadap antarmuka (*interface*) yang lain.

(b) Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak (*software*) menyertakan informasi komponen perangkat lunak, dapat meliputi *software programming* dan aplikasi pendukung lainnya, yang digunakan untuk menyusun/ membuat instrumen/alat.

Informasi tentang perangkat lunak di bab 3 ini membahas tentang perancangan fitur-fitur pendukung yang disertai informasi tentang cara pengoperasian fitur-fitur tersebut. Adapun informasi tentang struktur dan fungsi umum *software* dibahas di Landasan Teori pada Bab 2.

c) Teknik Pengujian

Teknik pengujian menjabarkan tentang langkah-langkah pengujian instrumen/ alat yang ditempuh guna memperoleh

data untuk divalidasi.

d) Teknik Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian terapan/pengembangan alat membahas tentang cara validasi data yang diperoleh dari hasil pengujian. Analisis dapat dilakukan dengan membandingkan data hasil pengujian dengan data hasil perhitungan atau dengan nilai- nilai referensi yang sudah ditentukan, maupun dengan metode- metode yang lain sehingga instrumen/alat yang dibuat dapat dinyatakan bekerja dengan baik atau masih memerlukan perbaikan.

e) Tempat dan Waktu Penelitian

Bagian ini memuat rincian penjadwalan yang dilakukan selama pelaksanaan penelitian (*time frame*) yang meliputi informasi waktu dan tempat penelitian yang terkait dengan alur pelaksanaan penelitian di bagian desain penelitian. Tempat dan waktu penelitian dapat disajikan dalam bentuk tabel maupun alinea/paragraf.

d. Bab 4 Hasil dan Pembahasan

Bab ini berisikan hasil penelitian dan pembahasannya.

1) Hasil Penelitian

Hasil PA/ TA hendaknya dalam bentuk informasi tertulis, tabel, grafik, foto/gambar, atau bentuk lain yang disertai keterangan pendukung dan ditempatkan secara teratur serta memiliki korelasi sedekat mungkin dengan pembahasan agar pembaca lebih mudah mengikuti uraiannya.

2) Pembahasan Hasil Penelitian

Pembahasan tentang hasil yang diperoleh dibuat berupa penjelasan teoritik, baik secara kualitatif, kuantitatif, atau statistik. Jika memungkinkan atau masih memiliki relevansi, hasil hendaknya juga dibandingkan dengan hasil PA/TA atau penelitian terdahulu yang sejenis.

e. Bab 5 Penutup

Bab ini berisikan simpulan dan saran dari hasil penelitian.

1) Simpulan

Simpulan ditarik dari hasil penelitian yang telah dicapai untuk menjawab tujuan dari TA.

2) Saran

Saran dibuat berdasarkan pengalaman penulis ditujukan kepada para peneliti yang ingin melanjutkan atau mengembangkan penelitian yang dilaksanakan.

3.2.3 Akhir Laporan

Bagian akhir berisi daftar pustaka, lampiran, dan daftar riwayat hidup peneliti.

a. Daftar Pustaka

Daftar pustaka berisi tentang semua sumber referensi dan pustaka cetak maupun elektronik yang digunakan untuk mendukung penelitian.

b. Lampiran

Lampiran (jika terdapat lampiran) menyertakan keterangan atau informasi yang diperlukan saat pelaksanaan PA/TA dan sifatnya melengkapi proposal.

c. Daftar Riwayat Hidup

Daftar Riwayat Hidup (DRH) berisi informasi tentang peneliti, meliputi informasi pribadi, latar belakang, serta riwayat pendidikan dan penelitian.

HALAMAN SAMPUL	(tidak masuk daftar isi)
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN	
HALAMAN PENGESAHAN	
KATA PENGANTAR	
DAFTAR ISI	
DAFTAR GAMBAR	
DAFTAR TABEL	
DAFTAR LAMPIRAN	
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	(apabila diperlukan)
BAB 1.	PENDAHULUAN
1.1	Latar Belakang Masalah
1.2	Rumusan Masalah
1.3	Batasan Masalah
1.4	Tujuan Penelitian
1.5	Hipotesis
1.6	Manfaat Penelitian
1.7	Sistematika Penulisan
BAB 2.	LANDASAN TEORI
2.1	Teori Penunjang
2.2	Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan
BAB 3.	METODE PENELITIAN
3.1	Desain Penelitian
3.2	Variabel Penelitian
3.3	Populasi, Sampel, dan Objek Penelitian
3.4	Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian
3.5	Teknik Analisis Data
3.6	Tempat dan Waktu Penelitian
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

Gambar 3.1 Susunan Umum Penulisan Proposal PA/ TA untuk
Penelitian Kuantitatif/ Kuantitatif.

HALAMAN SAMPUL	(tidak masuk daftar isi)
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN	
HALAMAN PENGESAHAN	
KATA PENGANTAR	
DAFTAR ISI	
DAFTAR GAMBAR	
DAFTAR TABEL	
DAFTAR LAMPIRAN	
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	(apabila diperlukan)
BAB 1.	PENDAHULUAN
1.1	Latar Belakang Masalah
1.2	Rumusan Masalah
1.3	Batasan Masalah
1.4	Tujuan Penelitian
1.5	Manfaat Penelitian
1.6	Sistematika Penulisan
BAB 2.	LANDASAN TEORI
2.1	Teori Penunjang
2.2	Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan
BAB 3.	METODE PENELITIAN
3.1	Desain Penelitian
3.2	Perancangan Instrumen/Alat (pilih salah satu)
3.2.1	Desain Instrumen/Alat (pilih salah satu)
3.2.2	Cara Kerja Instrumen/Alat (pilih salah satu)
3.2.3	Komponen Instrumen/Alat (pilih salah satu)
3.2.3.1	Perangkat Keras
3.2.3.2	Perangkat Lunak
3.3	Teknik Pengujian
3.4	Teknik Analisis Data
3.5	Tempat dan Waktu Penelitian
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

Gambar 3.2 Susunan Umum Penulisan Proposal PA/ TA untuk
Penelitian Terapan/ Pengembangan Alat.

HALAMAN SAMPUL	(tidak masuk daftar isi)
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN	
HALAMAN PENGESAHAN	
HALAMAN PERSEMBAHAN	
ABSTRAK	(Abstrak dalam Bahasa Indonesia)
ABSTRACT	(Abstrak dalam Bahasa Inggris)
PERNYATAAN KEASLIAN DAN HAK MILIK	
KATA PENGANTAR	
DAFTAR ISI	
DAFTAR GAMBAR	
DAFTAR TABEL	
DAFTAR LAMPIRAN	
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	(apabila diperlukan)
BAB 1.	PENDAHULUAN
1.1	Latar Belakang Masalah
1.2	Rumusan Masalah
1.3	Batasan Masalah
1.4	Tujuan Penelitian
1.5	Hipotesis
1.6	Manfaat Penelitian
1.7	Sistematika Penulisan
BAB 2.	LANDASAN TEORI
2.1	Teori Penunjang
2.2	Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan
BAB 3.	METODE PENELITIAN
3.1	Desain Penelitian
3.2	Variabel Penelitian
3.3	Populasi, Sampel, dan Objek Penelitian
3.4	Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian
3.5	Teknik Analisis Data
3.6	Tempat dan Waktu Penelitian
BAB 4.	HASIL DAN PEMBAHASAN
4.1	Hasil Penelitian
4.2	Pembahasan Hasil Penelitian
BAB 5.	PENUTUP
5.1	Simpulan
5.2	Saran
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	

Gambar 3.3 Susunan Umum Penulisan Laporan PA/ TA untuk
Penelitian Kualitatif/ Kuantitatif.

HALAMAN SAMPUL	(tidak masuk daftar isi)
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN	
HALAMAN PENGESAHAN	
HALAMAN PERSEMBAHAN	
ABSTRAK	(Abstrak dalam Bahasa Indonesia)
ABSTRACT	(Abstrak dalam Bahasa Inggris)
PERNYATAAN KEASLIAN DAN HAK MILIK	
KATA PENGANTAR	
DAFTAR ISI	
DAFTAR GAMBAR	
DAFTAR TABEL	
DAFTAR LAMPIRAN	
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	(apabila diperlukan)
BAB 1.	PENDAHULUAN
1.1	Latar Belakang Masalah
1.2	Rumusan Masalah
1.3	Batasan Masalah
1.4	Tujuan Penelitian
1.5	Manfaat Penelitian
1.6	Sistematika Penulisan
BAB 2.	LANDASAN TEORI
2.1	Teori Penunjang
2.2	Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan
BAB 3.	METODE PENELITIAN
3.1	Desain Penelitian
3.2	Perancangan Instrumen/Alat (pilih salah satu)
3.2.1	Desain Instrumen/Alat (pilih salah satu)
3.2.2	Cara Kerja Instrumen/Alat (pilih salah satu)
3.2.3	Komponen Instrumen/Alat (pilih salah satu)
3.2.3.1	Perangkat Keras
3.2.3.2	Perangkat Lunak
3.3	Teknik Pengujian
3.4	Teknik Analisis Data
3.5	Tempat dan Waktu Penelitian
BAB 4.	HASIL DAN PEMBAHASAN
4.1	Hasil Penelitian
4.2	Pembahasan Hasil Penelitian
BAB 5.	PENUTUP
5.1	Simpulan
5.2	Saran
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	

Gambar 3.4 Susunan Umum Penulisan Laporan PA/ TA untuk
Penelitian Terapan/ Pengembangan Alat.

BAB IV

TEKNIK PENULISAN

4.1 KERTAS

Spesifikasi kertas yang digunakan untuk naskah ujian Proyek Akhir/ Tugas Akhir (PA/ TA):

- a. Jenis : HVS
- b. Warna : putih polos
- c. Berat : 80 gram
- d. Ukuran : A4 (21,5 cm x 29,7 cm)

4.2 JENIS HURUF

- a. Naskah diketik dengan jenis huruf *Times New Roman* dengan ukuran huruf 12poin.
- b. Huruf yang tercetak dari *printer* harus berwarna hitam pekat dan seragam.
- c. Penulisan kata atau kalimat khusus berbahasa Inggris/ asing ditulis miring.
- d. Lambang, huruf Yunani, atau tanda-tanda yang tidak dapat diketik, harus dituliskan dengan rapi memakai tinta hitam.

4.3 JARAK BARIS

- a. Pengetikan dilakukan dengan spasi 1,5 (*Line spacing = 1.5 lines*).
- b. Pada kutipan langsung, judul daftar tabel dan gambar yang lebih dari 1 baris, dan daftar pustaka diketik dengan jarak 1 spasi ke bawah

4.4 BATAS TEPI (*MARGIN*)

Batas-batas pengetikan ditinjau dari tepi kertas (*margin*):

- a. Batas kiri : 4 cm dari tepi kertas
- b. Batas kanan : 3 cm dari tepi kertas
- c. Batas atas : 4 cm dari tepi kertas
- d. Batas bawah : 3 cm dari tepi kertas

4.5 PENGISIAN RUANGAN

Ruangan yang terdapat pada halaman naskah harus memenuhi kriteria :

- a. Pencetakan dilakukan pada satu sisi kertas (tidak bolak-balik).

- b. Naskah diketik rapi (rata kiri kanan – *justify*).
- c. Tidak meninggalkan ruangan yang terbuang, kecuali kalau akan dimulai dengan alinea baru, persamaan, gambar, sub-judul, atau hal-hal khusus.

4.6 ALINEA BARU

Alinea baru dibuat bertakuh (menjorok ke dalam), dimulai setelah kurang lebih 7 karakter dari batas tepi kiri.

4.7 LETAK SIMETRIS

- a. Pengetikan simetris (memiliki jarak yang sama terhadap tepi kiri dan kanan pengetikan) digunakan untuk gambar, tabel, judul, dan hal-hal khusus.
- b. Teks yang dicetak simetris tidak diakhiri tanda titik.

4.8 BILANGAN DAN SATUAN

- a. Semua satuan yang ada dalam tulisan harus menggunakan sistem SI (Sistem Internasional).
- b. Bilangan diketik dengan angka, kecuali pada permulaan kalimat. Bilangan, lambang, atau rumus kimia yang memulai suatu kalimat harus dieja, misalnya: Sepuluh ekor tikus.
- c. Bilangan desimal ditandai dengan koma, bukan dengan titik.

4.9 JUDUL BAB, SUBBAB, DAN ANAK SUBBAB

- a. Setiap bab dimulai pada halaman baru.
- b. Judul bab ditulis dengan huruf besar (kapital) semua dan simetris tanpa diakhiri tanda titik.

Kalimat pertama setelah judul bab dimulai dengan alinea baru.

- c. Judul subbab ditulis rapat ke sisi kiri, semua kata dimulai dengan huruf besar(kapital), kecuali kata penghubung dan kata depan. Judul subbab ditandai tebal dan tanpa diakhiri titik.

Kalimat pertama setelah judul subbab dimulai dengan alinea baru.

- d. Judul bab seluruhnya diketik dengan huruf kapital, simetris di tengah (*center*), cetak tebal (*bold*), tanpa garis bawah, tidak diakhiri tanda titik, dan satu spasi simetris tengah (*center*), jika lebih dari satu baris.

- e. Judul bab selalu diawali penulisan kata ‘BAB’ lalu angka Arab yang menunjukkan

angka dari bab yang bersangkutan dan ditulis dengan huruf kapital, tipe *Times NewRoman*, ukuran 12 poin, dan cetak tebal (*bold*).

- f. Perpindahan antarbab tidak perlu diberi sisipan halaman khusus.
- g. Tingkatan subbab maksimal 3 tingkat (derajat penomoran 4 angka).

Contoh:

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Subbab Derajat Pertama

1.1.1 Subbab Derajat Kedua Butir yang Pertama

1.1.2 Subbab Derajat Kedua Butir yang Kedua

1.1.2.1 Subbab Derajat Ketiga Butir yang Pertama

4.10 PERINCIAN KE BAWAH

- a. Penulisan rincian naskah yang harus disusun ke bawah menggunakan nomor urut dengan angka atau huruf, ataupun gabungan angka dan huruf sesuai dengan derajat rincian.
- b. Penggunaan garis penghubung (-) yang ditempatkan di depan rincian tidak dianjurkan, tetapi tetap dapat digunakan pada perincian khusus yang tidak berbentuk kalimat.
- c. Suatu yang bukan merupakan subordinat dari judul tulisan harus ditulis dengan sandi berikut.
 - a. Huruf : jika akan dirujuk di bagian lain dari proyek/ tugas akhir, harus digunakan huruf untuk menghindari kerancuan dengan penggunaan angka untuk bab dan subbab. Bentuknya bebas, asalkan konsisten dalam keseluruhan proyek/ tugas akhir. Contoh: **a.** atau **a)** atau **(a)**.
 - b. *Bullet* : jika tidak akan dirujuk di bagian lain dari proyek/ tugas akhir, bentuknya bebas, asalkan berupa bentuk dasar (bulat, kotak, tanda minus), dan konsisten dalam keseluruhan proyek/tugas akhir. Ini merupakan derajat terakhir, dalam arti tidak boleh memiliki subperincian di dalamnya.

Contoh subperincian menggunakan huruf:

Jenis komponen elektronika berdasarkan responnya terbagi menjadi:

- a. Komponen aktif
 - a) Resistor
 - b) Kapasitor
 - c) Induktor

b. Komponen pasif

- a) Dioda
- b) Transistor
 - (a) Unipolar
 - (b) Bipolar

Contoh subperincian menggunakan angka:

Sebuah sistem pengendali temperatur ruangan dapat terdiri dari:

1. Perangkat Keras (*Hardware*)
 - 1) Komputer
 - 2) Sensor-sensor
 - (1) Sensor pendeteksi suhu
 - (2) Sensor pendeteksi gas
 - (3) Sensor pendeteksi cahaya
 - 3) Mikrokontroler
 - 4) Kipas angin
2. Perangkat Lunak (*Software*)

Contoh subperincian yang **dilarang**:

Jenis sistem operasi komputer antara lain:

- DOS
- ~~Windows~~ (*dilarang karena masih memiliki perincian ke bawah*)
 - Windows 3.xx
 - Windows 95/98
 - Windows NT
- UNIX
- Linux

Contoh gabungan penomoran bab dan perincian:

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Subbab Derajat Pertama

1.1.1 Subbab Derajat Kedua Butir yang Pertama

1.1.2 Subbab Derajat Kedua Butir yang Kedua

1.1.2.1 Subbab Derajat Ketiga Butir yang Pertama

a. ...

b. ...

2) ...

3) ...

a) ...

b) ...

(1) ...

(a) ...

4.11 HALAMAN SAMPUL

Halaman Sampul secara umum mempunyai karakteristik:

a. Halaman sampul memuat unsur :

1) **Judul**

2) **Jenis Proyek Akhir/ Tugas Akhir** (Proposal atau Proyek Akhir/ Tugas Akhir).

3) Tulisan -Oleh:-.

4) **Nama Taruna**, ditulis lengkap, tidak boleh disingkat, tanpa gelar kesarjanaan, dan diberi garis bawah.

5) **NIT** (Nomor Induk Taruna), ditulis menempel di bawah nama, setelah tulisan -NIT- diberi tanda titik dua -:-.

6) **Logo PPI CURUG**, digambarkan sesuai bentuk dan warna yang berlatar dengan ukuran tinggi 4 cm.

7) **Nama program studi**

8) **Nama institusi** (Politeknik Penerbangan Indonesia Curug)

9) **Tahun pengesahan PA/ TA**, dituliskan dalam angka dengan format 4 digit dengan ukuran 12 poin.

a. Semua huruf menggunakan ukuran 12 poin, kecuali “Judul” yang menggunakan ukuran 14 poin.

b. Semua huruf diketik simetris di tengah (*center*) dengan spasi tunggal (*line spacing = single*) dan dicetak tebal (*bold*), kecuali tulisan “Oleh:-”.

4.12 HALAMAN JUDUL

Halaman Judul Proyek Akhir/ Tugas Akhir secara umum adalah sebagai berikut.

- a. Format Halaman Judul sama dengan Halaman Sampul, tetapi setelah jenis PA/ TA ditambahkan keterangan tujuan disusunnya PA/ TA;
- b. Semua huruf ditulis dengan spasi tunggal (*single line spacing*), ukuran 12 poin, dan semua kata diawali huruf besar kecuali kata hubung (Lampiran 2).

Contoh untuk Proyek Akhir/ Tugas Akhir:

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Ahli Madya Terapan (A.Md.Tra.) pada Program Studi Operasi Bandar Udara Program Diploma Tiga.

4.13 HALAMAN PERSETUJUAN

Halaman Pengesahan ditulis dengan dengan spasi tunggal (*single linespacing*), tipe *Times New Roman* ukuran 12 poin.

4.14 HALAMAN PENGESAHAN

Halaman Pengesahan ditulis dengan dengan spasi tunggal (*single linespacing*, tipe *Times New Roman* ukuran 12 poin.

4.15 ABSTRAK

Ketentuan penulisan abstrak adalah sebagai berikut:

- a. Abstrak adalah ringkasan atau inti atau ikhtisar dari Proyek Akhir/ Tugas Akhir;
- b. Abstrak berisi judul “ABSTRAK” atau “*ABSTRACT*” sesuai jenis bahasa yang digunakan dengan diikuti judul penelitian dan nama penulis beserta NIT dengan ukuran huruf 12 poin, *Times New Roman*, dan simetris. Judul halaman dan judul penelitian menggunakan huruf kapital Khusus judul halaman dicetak tebal;
- c. Minimum 75 kata dan maksimum 200 kata dalam satu paragraf, diketik dengan tipe *Times New Roman* 12 poin, spasi tunggal (*single line spacing*);
- d. Abstrak disusun dalam dua bahasa, yaitu bahasa Indonesia dan bahasa Inggris. Setiap versi bahasa mengikuti ketentuan butir b.
- e. Pengetikan untuk abstrak bahasa Indonesia dan Inggris menempati halaman yang berbeda dengan abstrak bahasa Indonesia menempati posisi lebih awal;
- f. Di bagian bawah abstrak dituliskan kata kunci maksimal 5 (lima) variabel. Kata kunci pada abstrak bahasa Indonesia diberikan dalam Bahasa Indonesia, sedangkan kata kunci pada abstrak bahasa Inggris diberikan dalam bahasa Inggris (dicari padanan katanya);

- g. Penulisan kata kunci menggunakan bentuk menggantung (*hanging style*);
- h. Untuk abstrak bahasa Indonesia, semua istilah asing dicetak miring (*italic*), sedangkan abstrak dalam bahasa Inggris seluruhnya dicetak miring kecuali singkatan dan angka.

4.16 HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN DAN HAK CIPTA

Ketentuan pada halaman Pernyataan Pernyataan Keaslian dan Hak Cipta adalah:

- a. Semua huruf ditulis dengan tipe *Times New Roman* 12 poin dengan spasi 1 (*single line spacing*);
- b. Khusus untuk judul Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya Ilmiah untuk Kepentingan Akademis ditulis dengan tipe *Times New Roman* 12 poin, dicetak tebal, dan huruf kapital dengan spasi tunggal (*single line spacing*);
- c. Jarak antara judul dan isi pernyataan adalah 2 spasi.

4.17 KATA PENGANTAR/UCAPAN TERIMA KASIH

Halaman Kata Pengantar atau Ucapan Terima Kasih secara umum adalah:

- a. Semua huruf ditulis dengan tipe *Times New Roman* 12 poin, spasi 1 (*single line spacing*) dan ukuran sesuai dengan contoh pada Lampiran 8.
- b. Judul Kata Pengantar atau Ucapan Terima Kasih ditulis dengan tipe *Times New Roman* ukuran 12 poin, dicetak tebal, dan semuanya menggunakan huruf kapital.
- c. Urutan pihak-pihak yang diberi ucapan terima kasih dimulai dari pihak luar, lalu keluarga atau teman.
- d. Antara judul dan isi Kata Pengantar/ Ucapan Terima Kasih berjarak 2 spasi.

4.18 DAFTAR ISI

Ketentuan halaman Daftar Isi secara umum adalah sebagai berikut:

- a. Judul Daftar Isi ditulis dengan tipe *Times New Roman* ukuran 12 poin, dicetak tebal dan huruf besar (kapital);
- b. Semua huruf ditulis dengan tipe *Times New Roman* ukuran 12 poin dengan spasi tunggal (*single line spacing*);
- c. Judul tiap bab ditulis dengan *Times New Roman* ukuran 12 poin, dicetak tebal dan huruf besar (kapital);
- d. Jarak antara judul dengan isi Daftar Isi adalah 2 spasi.

4.19 DAFTAR TABEL, DAFTAR GAMBAR, DAN DAFTAR LAINNYA Ketentuan penulisan daftar tabel, daftar gambar, dan daftar lain dalam PA/ TA secara umum adalah sebagai berikut:

- Semua huruf ditulis dengan tipe *Times New Roman* 12 poin dalam spasi tunggal (*line spacing = single*);
- Judul daftar (daftar tabel, daftar gambar, dan daftar lainnya) ditulis dengan tipe *Times New Roman* 12 poin, dicetak tebal dan huruf besar (kapital);
- Jarak antara judul dengan isi daftar adalah 2 spasi;
- Daftar notasi dan daftar singkatan ditulis dengan huruf aslinya (tidak dibuat kapital ataupun *lowercase*) dan disusun berdasarkan abjad. Penulisannya diurutkan dari huruf kecil, huruf besar, dan simbol (contoh : a, B, ?)

4.20 TABEL DAN GAMBAR

Gambar meliputi gambar, grafik, dan diagram. Ketentuan pembuatan tabel dan gambar adalah sebagai berikut.

- Gambar, grafik, dan diagram diberi nama;
- Penulisan nama tabel, gambar, dan lainnya menggunakan huruf besar di awal setiap kata (*title case*);
- Tabel dan gambar ditempatkan di antara bagian teks yang paling banyak membahasnya. Tabel dan gambar harus dibuat sedemikian rupa sehingga dapat berdiri sendiri, agar dapat dimengerti oleh pembaca tanpa membaca keterangan dalam teks;
- Jika tabel dan gambar ditulis dalam posisi memanjang (*landscape*), sisi atas tabel adalah sisi yang dijilid;
- Tabel dan gambar selalu simetris di tengah (*center*) terhadap halaman;
- Nomor tabel dan gambar harus menyertakan nomor bab tabel dan gambar tersebut berada. Misalnya tabel 1.1. berarti tabel pertama yang ada di bab 1;
- Penulisan judul tabel dan gambar.
 - 1) Tabel: judul ditulis di atas tabel, rata kiri atau simetris di tengah (*center*) berjarak 1 spasi terhadap tabel yang bersangkutan. Judul tabel ditulis langsung mengikuti nomor tabelnya.

Contoh:

Tabel 4.1 Judul Tabel

- 2) Gambar : judul ditulis di bawah gambar berjarak 1 spasi, simetris (*center*) terhadap gambar yang bersangkutan. Judul gambar ditulis langsung mengikuti nomor gambarnya.

Contoh:



Gambar 4.1 Judul gambar

h. Penulisan sumber gambar dan tabel.

- 1) Tabel: sumber tabel (**jika bukan olahan sendiri**) ditulis di bagian bawah tabel berjarak 1 spasi dari tabel, huruf tegak tipe *Times New Roman* 12 poin. Sumber yang sudah diolah lebih lanjut perlu diberi catatan setelah diolah kembali.

Contoh:

Tabel 4.2 Judul Tabel dengan Sumber Tabel

Sumber: ...

Tabel 4.3 Judul Tabel dengan Catatan

Catatan: ...

Tabel 4.2 Judul Tabel dengan Sumber Tabel dan Catatan

Sumber: ...Catatan: ...

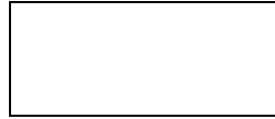
- 2) Gambar: sumber gambar (**jika bukan olahan sendiri**) harus ditulis mengikuti judul gambar sesuai aturan penulisan kutipan. Sumber yang sudah diolah lebih lanjut perlu diberi catatan

Itelah diolah kembalil.

Contoh:



Gambar 4.2 Judul gambar dengan sumber tabel (sumber)



Gambar 4.3 Judul gambar dengan sumber tabel dan halaman (sumber, catatan)

- i. Peletakan tabel atau gambar, berjarak 2 spasi setelah teks. Penulisan teks setelah tabel atau gambar dilanjutkan dengan jarak 2 spasi dari baris terakhir sumber tabel/gambar.
- j. Jika judul gambar atau tabel melebihi satu baris, penulisannya simetris di tengah (*center*) dan diketik dengan satu spasi.
- k. Jika judul tabel atau gambar memiliki rincian lebih dari 2 hal, dapat ditulis secara terperinci ke bawah dengan gaya menggantung (*hanging style*).
- l. Jika tabel dan gambar terlalu panjang, dapat diputus dan dilanjutkan dengan mengulang baris pertama tabel yang berisi informasi tentang kolom (*repeat header row*).
- m. Jika tabel dan gambar terlalu lebar, terdapat beberapa ketentuan:
 - 1) ditempatkan secara memanjang (*landscape*) di halaman tersendiri;
 - 2) jika ukurannya melebihi 1 halaman atau yang dilipat (agar tidak melebihi format kertas) dapat ditempatkan pada lampiran;
 - 3) diperkecil ukurannya sesuai format proyek/ tugas akhir, tetapi ukuran huruf yang tercantum di dalamnya tidak boleh lebih kecil dari 8 poin;
 - 4) gambar tidak boleh dipenggal dan terpisah dari judul gambar. Jika gambar terdiri dari lebih dari satu bagian gambar, semua bagian gambar tidak boleh terpisah di halaman yang berbeda.
 - 5) Skala pada grafik harus dibuat agar mudah dibaca sehingga dapat digunakan untuk proses interpolasi atau ekstrapolasi.

4.21 PERSAMAAN MATEMATIKA

Persamaan matematika lebih baik ditulis dalam bentuk yang lazim dalam matematika walaupun dalam satu baris. Semua persamaan matematika yang berbentuk rumus matematis, reaksi kimia, dan lain-lain ditulis dengan tabulasi 1,5 cm dari kiri dan harus mempunyai nomor yang diletakkan di sebelahnya dan rata kanan terhadap batas kanan pengetikan.

Contoh :

$$F = m.a \quad (2.1)$$

Keterangan: 2 artinya persamaan itu ditulis pada bab 2, sedangkan 1 artinya persamaan itu adalah persamaan matematika pertama yang ditulis pada bab tersebut.

4.22 ANGKA

Penulisan angka mengikuti peraturan yang berlaku pada Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI) tahun 2016.

4.23 PENOMORAN HALAMAN

Penomoran halaman tidak diberi imbuhan apa pun. Jenis nomor halaman ada dua macam, yaitu angka romawi kecil dan angka latin.

a. Angka Romawi Kecil

- 1) Digunakan untuk bagian awal Proyek Akhir/ Tugas Akhir, kecuali Halaman Sampul.
- 2) Letak simetris dengan jarak 2,5 cm dari tepi bawah kertas.
- 3) Penomoran halaman pada Halaman Judul diperhitungkan tetapi tidak ditulis.

b. Angka Arab

- a. Digunakan untuk bagian isi sampai akhir Proyek Akhir/ Tugas Akhir.
- b. Penomoran halaman pertama setiap bab diletakkan simetris di bagian bawah dengan jarak 2,5 cm dari tepi bawah kertas.
- c. Penomoran halaman selanjutnya setelah halaman pertama setiap bab diletakkan di sudut kanan atas; 2 cm dari tepi atas kertas dan 3 cm dari tepi kanan kertas.

4.24 LAMPIRAN

Penulisan lampiran mengikuti ketentuan sebagai berikut.

- a. Judul lampiran ditulis dengan diawali huruf kapital untuk setiap kata, kecuali kata hubung, ukuran 12 poin, dan dicetak tebal.
- b. Urutan lampiran menggunakan penomoran lampiran dengan menggunakan urutan huruf alfabet besar (kapital).
- c. Daftar riwayat hidup diletakkan pada lampiran paling belakang dengan judul simetris, tidak diberi nomor lampiran, dan dicetak tebal.
- d. Penomoran halaman lampiran menggunakan komposisi huruf dan angka yang dipisah tanda strip (-) dan diletakkan di pojok kanan bawah. Huruf menunjukkan nomor lampiran, sedangkan angka menunjukkan urutan halaman pada bagian lampiran tersebut.

BAB V

KUTIPAN DAN DAFTAR PUSTAKA

Dalam melakukan penelitian, seringkali dilakukan studi literatur sesuai topik yang diteliti untuk menghasilkan ide atau analisis baru yang dituangkan dalam sebuah hasil penelitian. Pengambilan ide dari aneka sumber literatur ke dalam karya tulis untuk mendukung karya yang dihasilkan disebut sitasi. Sitasi memiliki 2 (dua) bagian utama, yaitu

- a. Mengutip dalam teks, yang berfungsi untuk mengarahkan pembaca dalam menemukan informasi utuh sebuah kutipan yang digunakan penulis (harus disertakan dalam daftar pustaka), dan;
- b. Daftar pustaka, yang berfungsi untuk mengarahkan pembaca dalam menemukan sumber informasi yang dirujuk penulis. Selain berisi referensi kutipan yang berguna untuk menghindari tuduhan penjiplakan, daftar pustaka dapat pula memuat pustaka-pustaka pendukung lainnya.

Dalam sebuah karya tulis, format penulisan yang dipakai pada penulisan kutipan harus sama dengan format penulisan daftar pustaka. Adapun penulisan pengutipan dan daftar pustaka pada pedoman ini menggunakan format APA (*American Psychological Association*).

5.1 KUTIPAN

Menurut Azahari (dalam Alam, 2005, p. 38), -Kutipan merupakan bagian dari pernyataan, pendapat, buah pikiran, definisi, rumusan atau penelitian dari penulis lain, atau penulis sendiri yang telah (menurut penulis kata telah harus dihilangkan) terdokumentasi, serta dikutip untuk dibahas dan ditelaah berkaitan dengan materi penulisan.

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam mengutip:

- a. Semua sumber referensi yang dikutip dalam teks harus muncul dalam daftar pustaka.
- b. Sumber kutipan dapat ditulis diawal atau akhir kutipan.
- c. Penempatan sumber kutipan (pada awal atau akhir kutipan) tidak boleh mengaburkan bagian yang dikutip.

- d. Format pengutipan dalam teks menggunakan metode nama terakhir pengarang (diawali huruf kapital) dan tahun terbit sumber yang dikutip muncul dalam teks.
- e. Halaman sumber kutipan harus dicantumkan (setelah tahun) jika isi teks yang dikutip jelas letak halamannya, kecuali pada pengutipan tidak langsung.
- f. Semua kata pada penulisan judul buku, dokumentasi, album, atau film dicetak miring dan diawali huruf kapital kecuali kata hubung.
- g. Semua judul karya artikel diberi tanda kutip (“...”).

Berdasarkan cara pengutipannya, kutipan dibedakan menjadi kutipan langsung dan kutipan tidak langsung.

5.1.1 Kutipan Langsung

Kutipan langsung adalah kutipan yang kata-katanya utuh dikutip semua dari sebuah naskah oleh penulis tanpa merubah sedikitpun isi dari sebuah naskah tersebut baik bahasanya maupun ejaannya, atau dengan kata lain mengutip ide atau konsep orang lain sesuai dengan tulisan/ kalimat aslinya.

Kutipan langsung digunakan untuk hal-hal sebagai berikut:

- a. mengutip rumus atau model matematika,
- b. mengutip peraturan-peraturan hukum, surat keputusan, surat perintah,
- c. mengutip peribahasa, puisi, karya drama, dan kata-kata mutiara,
- d. mengutip definisi yang dinyatakan dalam kata-kata yang sudah pasti, dan
- e. mengutip beberapa pernyataan ilmiah jika dinyatakan dalam bentuk lain yang dikhawatirkan akan kehilangan maknanya.

Kutipan langsung ditulis menggunakan bentuk huruf (*font*) yang sama dengan teks utama dengan menyebutkan nama pengarang, tahun terbit, dan halaman kalimat/ teks.

Kutipan langsung dibedakan menjadi 2 (dua) jenis, yaitu kutipan langsung pendek dan kutipan langsung panjang.

5.1.1.1 Kutipan Langsung Pendek

Kutipan langsung pendek pada format APA adalah jika kalimat yang dikutip kurang atau sama dengan 40 (e m p a t p u l u h) kata.

Sumber kutipan menyebutkan nama pengarang, tahun penerbitan, dan nomor halaman yang didahului tanda “p”

Penulisan kutipan langsung pendek dapat dilakukan dengan memasukkan kutipan itu ke dalam kalimat penulis di antara tanda kutip (“.....”) sebagai bagian yang terpadu dalam teks. Jarak baris kutipan sama dengan jarak baris teks 1,5 spasi.

a. Nama penulis disebutkan dalam kalimat

Contoh:

Menurut Santosa (2002), bleed adalah “rancangan yang dibuat dengan cara mengisi seluruh halaman yang tersedia tanpa diberi batas garis tepi” (p. 17).

Ibnu (2002) menyatakan bahwa “bahan rujukan yang dimasukkan dalam daftar rujukan hanya yang benar-benar dirujuk dalam tubuh artikel dan sebaliknya semua rujukan yang telah disebutkan dalam tubuh artikel harus tercatat di dalam daftar rujukan” (p. 19).

b. Nama penulis tidak disebutkan dalam kalimat

Contoh:

Bleed adalah “rancangan yang dibuat dengan cara mengisi seluruh halaman yang tersedia tanpa diberi batas garis tepi (Santosa, 2002, p. 17).

“Bahan rujukan yang dimasukkan dalam daftar rujukan hanya yang benar-benar dirujuk dalam tubuh artikel dan sebaliknya semua rujukan yang telah disebutkan dalam tubuh artikel harus tercatat di dalam daftar rujukan” (Ibnu, 2002, p. 19).

5.1.1.2 Kutipan Langsung Panjang

Kutipan langsung panjang pada format APA adalah jika kalimat yang dikutip lebih dari 40 (empat puluh) kata.

Penulisan kutipan langsung yang panjang dapat ditulis tanpa tanda kutip dan ditulis dalam paragraf tersendiri terpisah dari kalimat yang mendahului dan kalimat yang mengikutinya. Penulisan kutipan langsung panjang ditulis dengan jarak 7 (tujuh) karakter dari margin kiri teks dan jarak 1,5 spasi (seperti teks).

a. Nama penulis disebutkan dalam kalimat

Contoh:

Menurut Moleong (2005), definisi tentang penelitian kualitatif:

Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dll secara holistic, dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah (p. 6).

Menurut Kridalaksana (1996, p. 2), variasi bahasa berdasarkan pemakai bahasa dibedakan atas empat jenis sebagai berikut ini.

- (1) Dialek regional yaitu variasi bahasa berdasarkan daerah. Variasi regional membedakan bahasa yang dipakai di satu tempat dengan yang dipakai di tempat lain.
- (2) Dialek sosial yaitu dialek yang dipakai oleh kelompok sosial tertentu atau yang menandai stratum sosial tertentu.
- (3) Dialek temporal yaitu dialek yang dipakai pada kurun waktu tertentu.
- (4) Ideolek yaitu keseluruhan ciri-ciri bahasa seseorang.

b. Nama penulis tidak disebutkan dalam kalimat

Contoh:

Definisi tentang penelitian kualitatif:

Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dll secara holistic, dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah (Moleong, 2005, p. 6).

5.1.2 Kutipan Tidak Langsung

Kutipan tidak langsung adalah kutipan yang tidak persis sama seperti bahan aslinya, atau dengan kata lain mengutip ide atau konsep orang lain dengan menggunakan Bahasa / kalimat sendiri.

Pengutip hanya mengambil pokok pikiran dari sumber yang di kutip menurut jalan pikiran dan bahasa yang disusun oleh pengutip. Kutipan tidak ditulis diantara tanda petik, melainkan langsung dimasukkan dalam kalimat atau alinea.

a. Nama penulis disebutkan dalam kalimat

Contoh:

Capra (1996) mendefinisikan paradigma sebagai konstelasi konsep.....

Menurut Evans dan Maxwell (2008), faktur pajak merupakan bukti pungutan pajak dan dapat digunakan sebagai sarana untuk mengkreditkan pajak masukan.

Gordon (2006) melaporkan bahwa bahan dasar harus tersedia dengan cukup untuk menjamin kelancaran proses produksi.

b. Nama penulis tidak disebutkan dalam kalimat

Contoh:

Paradigma sebagai konstelasi konsep, nilai-nilai persepsi dan praktek yang dialami bersama oleh masyarakat, yang membentuk visi khusus tentang realitas sebagai dasar tentang cara mengorganisasikan dirinya (Capra, 1996).

Faktur pajak merupakan bukti pungutan pajak dan dapat digunakan sebagai sarana untuk mengkreditkan pajak masukan (Evans & Maxwell, 2008).

Bahan dasar harus tersedia dengan cukup untuk menjamin kelancaran proses produksi (Gordon, 2006).

5.1.3 Variasi Penulisan Sumber Kutipan

Penulisan variasi sumber kutipan sesuai format APA dijabarkan sebagai berikut.

a. Nama penulis ditulis di akhir kalimat

Nama penulis dan informasi lainnya ditulis di dalam tanda kurung ()

Contoh:

Fotosintesis adalah proses yang terjadi pada daun untuk menghasilkan makanan hasil dari proses kimiawi yang terjadi di dalamnya (Nugraha, 1995).

- b. Nama penulis di awal atau di tengah kalimat** Nama penulis masuk dalam pembahasan *Contoh:*

Menurut Nugraha (1995), fotosintesis adalah -proses kimiawi yang terjadi di dalam daun untuk menghasilkan makanan (p. 17).

- c. Kutipan dengan 2 penulis berbeda**

Contoh:

Fakta membuktikan bahwa pria yang sudah menikah berpenghasilan lebih tinggi daripada pria yang belum menikah (Anwar & Said, 2001).

Hasil penelitian Anwar dan Said (2001) menyebutkan bahwa ...

- d. Kutipan dengan 3 - 5 lima penulis**

Nama penulis dapat ditulis semua, setelah itu cukup ditulis nama penulis pertama diikuti: *et al* yang berarti ‘dan lainnya’

Contoh:

Riset dapat didefinisikan sebagai metode sistematis untuk menciptakan suatu pengetahuan baru atau sebuah cara untuk memverifikasi pengetahuan yang sudah ada (Watson, McKenna, Cowman & Keady, 2008).

Watson, McKenna, Cowman, dan Keady (2008) menyebutkan bahwa riset dapat didefinisikan sebagai metode sistematis untuk menciptakan suatu pengetahuan baru atau sebuah cara untuk memverifikasi pengetahuan yang sudah ada.

- e. Kutipan dengan 6 atau lebih penulis**

Hanya ditulis nama akhir penulis pertama, selanjutnya menggunakan: *et al* yang

berarti _dan lainnya‘

Contoh:

Gracia et al. (2003) berpendapat, “Pendidikan karakter di masa kanak – kanak akan mencetak remaja – remaja yang memiliki karakter.”

f. Kutipan tanpa adanya nama penulis

Contoh:

Penyakit banyak sekali tumbuh di masa pencaroba ini (“Dampak Perubahan Musim”, 2015).

g. Penulis dengan nama yang sama lebih dari 1 karya

Contoh:

Menahan diri untuk tidak makan atau diet bisa mencegah obesitas (A. Nugraha, 1997). Namun, faktanya diet bisa menimbulkan penyakit lain sepertimag, dan mal nutrisi (B. Nugraha, 2000).

h. Karya yang sama dikutip lebih dari sekali

Contoh:

Ekonomi mikro adalah penunjang pertumbuhan ekonomi suatu Negara (Afriando, 2012, p.3). Namun, Afriando mengatakan –jumlah ekonomi mikro di Indonesia masih sangat jauh dari cukup (p. 4).

i. Dua atau lebih sumber di dalam kutipan

Contoh:

Beberapa penelitian telah mengungkapkan bahwa kekuasaan dengan pekerjaan yang didapatkan berhubungan dengan performa di tempat kerja (Faire 2002; Hall, 1996, 1999).

j. Dua atau lebih informasi yang dikutip dari sumber dan tahun yang sama

Contoh:

Schmidt (1997a, p. 23) menyatakan, “kesuksesan dapat dicapai dengan usaha

yang tekun”. Namun, kesuksesan tidak hanya dipengaruhi oleh faktor eksternal, tetapi juga faktor internal (1997b, p. 12).

k. Mengutip informasi dari sumber lain

Contoh:

Menurut Pablo (1976), olahraga dapat menyegarkan pikiran (dalam Wayan, 2013).

l. Kutipan yang diambil dari organisasi atau kelompok

1) memiliki singkatan organisasi

Dalam karya tulis yang sama, nama penulis ditulis lengkap pada kutipan pertama diikuti singkatan dalam kurung siku [], dan dapat disingkat pada kutipan berikutnya.

Contoh:

Kutipan pertama (*kutipan dari organisasi atau kelompok yang pertama kali muncul dalam karya tulis*):

Hewan-hewan yang dilindungi oleh pemerintah masih terancam keberadaannya. Bahkan sebagian telah punah (Kelompok Pemerhati Satwa [KPS], 2014).

Kutipan selanjutnya (*kutipan dari organisasi atau kelompok yang samayang digunakan selanjutnya dalam karya tulis yang sama*):

Penyebab punahnya hewan – hewan itu tidak lain dan tidak bukan adalah faktor pemburu dan perdagangan gelap (KPS, 2014).

2) tidak memiliki singkatan organisasi

Nama penulis ditulis lengkap untuk semua kutipan.

Contoh:

Komite Kesehatan Parlemen Selandia Baru (2007) menyebutkan bahwa pemerintah Selandia Baru telah sukses melaksanakan program vaksinasi ternak

Program vaksinasi ternak telah sukses dilaksanakan oleh pemerintah Selandi Baru (Parlemen Selandia Baru, Komite Kesehatan, 2007).

- m. Kutipan yang berasal dari wawancara langsung, e-mail, surat, memo, atau catatan kuliah yang disampaikan dosen secara lisan di dalam kelas** Pengutipan informasi non informal dapat dilakukan jika tersedia bukti informasi, misal rekaman percakapan.

Contoh:

Menurut Sudirman, berpuasa bisa melatih diri dari rasa marah (*Komunikasi Pribadi*, 12 May 2015).

- n. Tahun yang tidak diketahui dikutip sebagai n.d. (no date)**

Contoh:

Riset lain tentang siswa menghasilkan kesimpulan bahwa siswa dapat berhasil dengan metode tutorial ("Tutoring and APA", n.d.).

5.2 DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka adalah “daftar yang mencantumkan judul buku, nama pengarang, penerbit, dan sebagainya yang ditempatkan pada bagian akhir suatu karangan atau buku, dan disusun menurut abjad” (KBBI, 2017).

Daftar pustaka memuat kumpulan sumber informasi yang digunakan dalam sebuah penulisan. Sumber informasi yang dicantumkan dalam daftar pustaka merupakan sumber informasi yang dikutip dalam uraian/ teks (referensi) dan yang mendukung atau dipakai sebagai acuan. Informasi tentang sumber yang digunakan harus ditulis secara benar, lengkap, dan konsisten dengan menggunakan format/ standar tertentu.

5.2.1 Ketentuan Umum

Ketentuan umum penulisan daftar pustaka:

- a. Semua karya yang dikutip dalam penulisan karya tulis ilmiah harus dimuat dalam daftar pustaka.
- b. Daftar pustaka pada halaman terpisah dari uraian penulisan dengan ukuran margin seperti pada halaman penulisan.
- c. Judul daftar pustaka berada di tengah dan tidak dicetak miring / tanda kutip.
- d. Isi daftar pustaka disusun secara alfabetis tanpa diberi nomor dengan gaya menggantung (*hanging style*), yaitu apabila informasi suatu pustaka lebih dari 1 (satu) baris, baris berikutnya ditulis menjorok ke dalam sebanyak 7 (tujuh) ketukan.
- e. Informasi yang tercantum pada daftar pustaka berisi tentang penulis, tahun terbit/publikasi, judul, dan identitas lain (termasuk kota terbit, negara terbit, dan penerbitnya) dari literatur/pustaka yang dirujuk.
- f. Penulisan nama pengarang yang memiliki lebih dari 1 (satu) kata mengikuti aturan: Nama belakang/ keluarga ditulis terlebih dahulu, kemudian diikuti dengan inisial nama depan dan tengah (jika ada).

Contoh:

<u>Nama</u>	<u>Penulisan</u>
William Henri	Henry, W.
Marie Ann-Louis	Ann-Louis, M.
Andi Yudinata Hartawan	Hartawan, A.Y.
Drs. Sabudin Martana	Martana, S.

- g. Hanya huruf pertama dari judul karya yang dirujuk atau judul tambahannya yang ditulis menggunakan huruf kapital.
- h. Nama negara dari kota terbit ditulis setelah kota terbit dan dipisahkan dengan tanda koma.
- i. Untuk pustaka yang berasal dari sumber *online*, alamat pengunduhan atau **URL** (*Uniform Resource Locator*) harus ditulis secara lengkap dengan menuliskan kata “Diambil dari” sebelum URL tanpa menyertakan tanggal akses (tanda unduh atau tanggal melihat laman web). Kecuali yang tidak diketahui tanggal pembuatannya (dinyatakan sebagai n.d. atau *no date*), maka tanggal akses harus disertakan di antara kata “Diambil” dan “dari”.
- j. Untuk pustaka yang berasal dari prosiding atau artikel *online*, kota terbit dan

penerbit dapat digantikan dengan **DOI** (*Digital Object Identifier*) atau URL. DOI adalah sederet kode unik yang terdiri dari angka, huruf, dan/atau simbol yang digunakan untuk mengidentifikasi artikel atau dokumen yang terdaftar secara *online* yang bersifat permanen dan dapat menghubungkannya ke web.

- k. Tidak ada kata yang digarisbawahi, termasuk DOI dan URL.

5.2.2 Format Penulisan Daftar Pustaka

5.2.2.1 Buku / Proyek / Tugas Akhir / Skripsi / Disertasi / Prosiding

Format dasar penulisan pustaka:

Nama Penulis/Pengarang. (tahun terbit/publikasi). *Judul utama: Anak judul.*
(nomor edisi, nomor halaman *-jika ada*). Kota terbit, Negara: Penerbit.

a. Buku dengan 1-7 penulis

Jika penulis berjumlah satu hingga tujuh orang, maka semua nama penulis dituliskan pada daftar referensi.

Contoh :

Abdurrahman. (2001). *Sistem informasi akuntansi*. Jakarta, Indonesia: Salemba Empat.

Effendi, Onong Uchjana. (2001). *Ilmu, teori, dan filsafat komunikasi*. Bandung, Indonesia: Citra Aditya Bakti.

Anwar, R. & Said, K. (2001). *Persepsi dan sudut pandang perekonomian masyarakat*. Jakarta, Indonesia: Dinamika.

Nasoetion, A.H., & Barizi, Ahmad. (2000). *Metode statistika*. Jakarta, Indonesia: Gramedia.

Watson, R., McKenna, H., Cowman, S., & Keady, K. (2008). *Nursing research: Designs and methods*. Edinburgh, Skotlandia: Livingstone Elsevier.

b. Buku dengan lebih dari 7 pengarang

Jika terdapat buku dengan 8 (delapan) penulis atau lebih, tuliskan 6 (enam) nama penulis pertamadiikuti dengan tanda 3 (tiga) buah titik (...) sebelum diakhiri nama penulis terakhir.

Contoh :

William, K., Bryan, M., Lee, S., Edgar, H., Russenford, K., Dalton, K., ... Marie,

P. (2008). *Telecommunication technology*. Harlow, Inggris: Longman.

c. Buku tanpa pengarang

Jika tidak ada nama pengarang, maka nama penulis diganti dengan judul buku yang dicetak miring.

Contoh :

Longman dictionary of contemporary English (4th ed.). (2001). Harlow, Inggris: Longman.

d. Dua atau lebih karya dengan pengarang yang sama

1) tahun terbit berbeda

Jika terdapat dua atau lebih karya dengan pengarang yang sama, maka karya dengan tahun terbit lebih awal ditulis terlebih dahulu.

Contoh :

Afrianto, D. (1999). *Pedoman penulisan HTML*. Jakarta, Indonesia: PT.Elex Media Komputindo.

Afrianto, D. (2000). *Belajar Delphi dalam 25 Jurusan*. Jakarta, Indonesia: PT. Elex Media Komputindo.

2) tahun terbit sama

Jika terdapat dua atau lebih karya dengan pengarang yang sama dalam tahun terbit yang sama, maka ditambahkan huruf setelah tahun terbit.

Contoh :

Naufal, A. (2016a). *Alibi dan prasangka*. Jakarta, Indonesia: Dinamika.

Naufal, A. (2016b). *Pribadi dan kepribadian dalam bersosialisasi*. Jakarta, Indonesia: Dinamika.

e. Penulis adalah organisasi

Jika nama kelompok sebagai penulis (perusahaan, asosiasi, instansi pemerintah,dll) maka nama organisasi ditulis secara lengkap sebagai penulis.

Contoh :

World Health Organisation. (2007). *Looking at long-term residential care in a rest home or hospital: What you need to know*. Wellington, Selandia Baru:

Author.

Departemen Pendidikan Nasional. (1999). *Petunjuk pelaksanaan dan implementasi beasiswa dan dana bantuan operasional*. Jakarta, Indonesia:

Author.

f. Buku dengan editor/hasil terjemahan

Keberadaan editor sangat penting ketika ada pengutipan dari sebuah buku yang diedit oleh editor yang berbeda untuk setiap babnya. Editor dan penerjemah juga terkadang diperlukan jika tidak ada penulis utama yang dikenali.

Format:

Nama Penulis/Pengarang. (tahun). Judul bab. Dalam Singkatan Nama pertama editor. Nama belakang editor (Ed.). & Singkatan Nama pertama penerjemah. Nama belakang penerjemah (Trans.) *Judul buku* (nomoredisi, nomor halaman -jika ada). Kota terbit, Negara: Penerbit.

Catatan: jika editor tunggal ditulis 'Ed.', jika editor lebih dari 1 orang ditulis 'Eds.', jika penerjemah ditulis 'Trans.'.

1) nama penulis dan editor

Contoh :

Martin, E. W. (1978). The theory of care. Dalam A. Ruskin et al. (Eds.), *Hazards of primary care in aging populations* (2nd ed.). Philadelphia, Amerika Serikat: J.B. Lippincott.

2) hanya editor tanpa penulis

Contoh :

Yuariza, Andi (Ed.). (1995). *Jurnal Kontemporer*. Jakarta, Indonesia: PT. Graphica.

Leonard W. R. & Crawford M. H. (Eds.). (2002). *Human biology of pastoral populations*. Cambridge, Amerika Serikat: Cambridge University Press.

3) hanya penerjemah tanpa penulis

Contoh :

Wibowo, Herman (Trans.). (1993). *Analisis Laporan Keuangan*. Jakarta, Indonesia: PT. Erlangga.

g. Buku elektronik (e-book)

Format:

Pengarang. (tahun terbit). *Judul buku*. Diambil dari URL

Contoh :

Windarto, K. (2017). *Dongeng 1001 bulan: Kisah pedagang jujur*. Diambil dari
http://www.cerita.org/dongeng/windarto/1001bulan/pedagang_jujur.html

Iwata, K. (2018). *Traditional origami*. Diambil dari
<http://craft.creativity.com/traditionalcraft/iwata/origami.pdf>

h. Ensiklopedia/kamus/handbook

Format yang digunakan:

Nama editor. (tahun terbit). Judul bab. Dalam *Nama ensiklopedia/kamus/handbook* (nomor edisi, nomor halaman -jika ada). Kota terbit, Negara: Penerbit.

1) Penulisan ensiklopedia/kamus/handbook yang berbentuk cetak

Contoh:

Crane, Dale (Ed.). (2003). Aircraft Materials. Dalam *Aviation Mechanic Handbook* (4th ed., pp. 119-132). Washington, Amerika Serikat: Aviation Supplies and Academics, Inc.

2) Penulisan ensiklopedia/kamus/handbook yang tersimpan online dan diunduh dari internet

Contoh:

Antenna. (2006). Dalam *Britannica Concise Encyclopedia*. Diambil dari
<https://archive.org/details/EncyclopediaBritannicaConcise/page/n91>

i. Karya tulis akhir studi (Proyek/Tugas Akhir/Skripsi/Tesis/Disertasi)

Format yang digunakan :

Nama pengarang. (tahun penulisan). *Judul skripsi/tesis/disertasi* (Skripsi atau Tesis atau Disertasi). Nama Lembaga, Kota Lembaga, Negara. (jika tidak diterbitkan)

atau

Nama pengarang. (tahun penulisan). *Judul skripsi/tesis/disertasi* (Skripsi atau Tesis atau Disertasi, Nama perguruan tinggi/universitas, tahun terbit). Diambil dari Nama database. (Nomor Urut.)

- 1) Penulisan karya tulis akhir studi yang tidak diterbitkan dan tersimpan di perpustakaan

Contoh:

Hapidin, Dian Ahmad. (2017). *Perancangan sistem pengujian filter udara*. (Tesis yang tidak dipublikasikan). Institut Teknologi Bandung, Bandung, Indonesia.

- 2) Penulisan karya tulis akhir studi yang tersimpan *online* di internet

Contoh:

Pacino, Dario. (2012). *Fast generation of container vessel stowage plans*. (Disertasi, IT University of Copenhagen, 2012). Diambil dari [1https://en.itu.dk/~media/en/research/phd-programme/phd-defences/2012/dario-pacino-thesispdf.pdf?la=en](https://en.itu.dk/~media/en/research/phd-programme/phd-defences/2012/dario-pacino-thesispdf.pdf?la=en)

j. Prosiding

- 1) **hanya salah satu karya**

Format yang digunakan:

Nama penulis. (tahun). Judul artikel. Dalam Singkatan nama depan editor. Nama belakang editor (Ed.). *Nama acara: Judul Seminar : Nama prosiding, Kota penyelenggaraan, tanggal acara* (nomor halaman). Kota terbit, Negara: Penyelenggara.

Contoh:

Suwito, Anam, S. & Faizah, F. (2017). Sistem pengendalian peralatan listrik pada smart class menggunakan media power line carrier. Dalam N. Pambudiyatno & R. Dhaning (Eds.). *Seminar Nasional Inovasi Teknologi Penerbangan (SNITP): Inovasi Teknologi dalam Peningkatan Kapasitas Transportasi dan Konektivitas Wilayah melalui Penyelenggaraan Angkutan dan Konsep Tol Udara: Prosiding SNITP2017, Surabaya, 28 September 2017* (pp. 101-106). Surabaya,

Indonesia: Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi.

- 2) **prosiding utuh**

Format yang digunakan:

Nama editor (Ed.). (tahun). *Nama acara: Judul Seminar : Nama prosiding, Kota penyelenggaraan, tanggal acara*. Kota terbit, Negara: Penyelenggara.

Contoh:

Pambudiyatno, N. & Dhaning, R. (Eds.). (2017). *Seminar Nasional Inovasi Teknologi Penerbangan: Inovasi Teknologi dalam Peningkatan Kapasitas Transportasi dan Konektivitas Wilayah melalui Penyelenggaraan Angkutan dan Konsep Tol Udara: Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi Penerbangan (SNITP) 2017, Surabaya, 28 September 2017*. Surabaya, Indonesia: Politeknik Penerbangan Surabaya

5.2.2.2 Terbitan Periodik (Majalah, Buletin, Jurnal, atau Surat Kabar)

Format dasar penulisan pustaka:

Nama Penulis/Pengarang. (tahun publikasi). Judul utama artikel: Anak judul artikel. *Judul>Nama Serial, Volume* (nomor issue), halaman. doi:###/###

Penulisan daftar pustaka dengan variasi sumber artikel dijabarkan berikut ini.

a. Artikel dalam jurnal

Contoh:

Nevin, A. (1990). The changing of teacher education special education. *Teacher Education and Special Education: The Journal of the Teacher Education Division of the Council for Exceptional Children*, 13(3-4), 147-148.

Insukindro & Aliman. (1999). Pemilihan dan Fungsi Empirik: Studi Kasus Perminatan Uang Kartal Riil di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia*, Vol. 14(4), 49-61.

b. Artikel online

1) dengan DOI

Contoh:

Jameson, J. (2013). E-Leadership in higher education: The fifth -agell of educational technology research. *British Journal of Educational Technology*, 44(6), 889-915. DOI: 10.1111/bjet.12103

Herbst, D. M., Griffith, N. R., & Slama, K. M. (2014). Rodeo cowboys: Conforming to masculine norms and help-seeking behaviors for depression. *Journal of Rural Mental Health*, 38, 20-35. <http://dx.doi.org/10.1037/rmh0000008>

Blair, K., & Hoy, C. (2006). Paying attention to adult learning online: The pedagogy and politics of community. *Computers and Composition*, 23(1), 32-48. doi:10.1016/j.compcom.2005.12.006

2) Tanpa DOI

Contoh:

Bai, H. (2009). Facilitating students' critical thinking in online discussion: An instructor's experience. *Journal of Interactive Online Learning*, 8(2), 156-164. Diambil dari <http://www.ncolr.org/jiol/>

Manny, F. A. (1909). A study in adult education. *The School Review*, 17(3), 174-177. Diambil dari <http://www.jstor.org/>

c. Artikel tanpa nama pengarang

Artikel tanpa pengarang ditulis beberapa kata pertama dari judul utama yang ditulis dalam tanda petik dan tahun sumber kutipan.

Contoh:

Penulisan pada kutipan:

("Fish hunting", 2001, pp. 24-25)

Penulisan pada daftar pustaka:

Fish hunting in the coral reefs. (2001). *Water and Environment*, 297(12), 24-25.

d. Artikel koran/surat kabar/majalah/buletin

1) tanpa pengarang

Contoh:

Keeping the industrial IoT in sync. (2019, Januari). *IEEE Spectrum*, p. 20.

2) dengan pengarang

Contoh:

Budiharto, Widodo. (2004, 20 Juni – 20 Juli). Beralih ke Oracle 10G.

Majalah Bisnis Komputer, (6), p. 4.

Granger, C.W.J. (1986). Developments in the study of cointegrated economic variables. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 48(3), pp. 215-226.

Purbo, Onno. (2005, 25 Maret). Wireless RTRW net dengan wajan bolik.
VOIP: Media Indonesia.

3) versi online

Contoh:

Kurnia, Dadang. (2018, 17 September). Uang Volunter Asian Games dalam Proses Pencairan. *Republika Online*. Diambil dari <https://www.republika.co.id/berita/sepakbola/arena-olahraga/18/09/18/pf6xpn257-uang-volunter-asian-games-dalam-proses-pencairan>

5.2.2.3 Web Pages (Laman Web)

Format dasar penulisan pustaka:

Nama Penulis/Pengarang. (tahun, bulan tanggal artikel). *Judul>Nama web page: Anak judul dari page*. Diambil dari URL

atau

Nama Penulis/Pengarang. (n.d.). *Judul>Nama web page: Anak judul dari page*. Diambil bulan tanggal tahun, dari URL

Catatan: n.d. (*no date*), digunakan saat tidak tersedia tanggal pembuatan artikel,

a. Web pages

1) dengan pengarang

Contoh:

Romadoni, Faisal. (2014, 22 Mei). *Apa Itu Internet of Things?*. Diambil dari <https://teknojurnal.com/definisi-internet-of-things/>

2) tanpa pengarang

Contoh:

Diode. (2019, 10 Februari). Diambil dari <https://en.wikipedia.org/wiki/Diode>

3) tanpa tanggal

Contoh:

Arduino. (n.d.). *Arduino Older Boards*. Diambil 12 Desember 2018, dari
<https://www.arduino.cc/en/main/boards>

b. Video

Contoh:

TutorVista. (2010, 30 April). *Transistors - Introduction, History, Types, Equations*
[File Video]. Diambil dari
<https://www.youtube.com/watch?v=FODFowmDfvY>

c. Website secara keseluruhan

Pencantuman *website* secara keseluruhan ke dalam daftar pustaka tidak boleh dilakukan, melainkan setiap halaman/artikel yang digunakan sebagai referensi harus dituliskan satu per satu.

Contoh (*dilarang*):

~~<http://www.youtube.com/http://en.wikipedia.org/>~~

5.2.2.4 Percakapan dan Materi Perkuliahan

Format dasar penulisan pustaka:

Nama Penulis/Pengarang. (tahun terbit). *Judul buku/materi/slide*. Keterangan tempat dan waktu penyampaian materi atau [keterangan ketersediaan materi].

Untuk variasi sumber referensi dapat dijabarkan sebagai berikut.

a. Percakapan/wawancara langsung/catatan dosen yang diberikan secara lisan

Kutipan sumber referensi hasil dari percakapan telepon, wawancara, maupun catatan yang disampaikan dosen di kelas dapat dituliskan sebagai -Komunikasi pribadi yang tidak perlu dimasukkan ke dalam daftar pustaka tetapi harus ada buktinya, misal rekaman hasil percakapan atau video perkuliahan.

b. Handouts

Materi perkuliahan, tutorial, atau bahan kunjungan lapangan berupa *handout* dapat dituliskan sebagai 'Materi diberikan pada pertemuan'. Catatan: pertemuan merujuk kepada kegiatan saat pemberian materi

Contoh:

Hanto, S. (2018). *Generator arus searah*. Materi diberikan pada perkuliahan TLB2B001 Mesin Listrik 21 Mei 2018, Prodi D3 Teknik Listrik Bandara, Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi.

c. Buku kuliah

Buku kuliah yang dibuat oleh dosen yang tidak diterbitkan oleh penerbit (tidak memiliki ISBN), dituliskan sebagai *Publikasi dalam lingkup terbatas*. Nomor halaman wajib dicantumkan dalam kutipan, tetapi jika tidak ada, cukup ditulis judul bab-nya.

Contoh:

Sujoko, R.I. (2017). *Buku Bacaan Transmisi dan Distribusi*. [Tersedia di Politeknik Penerbangan bagi mahasiswa terdaftar].

d. Materi online

Apabila materi diperoleh unggahan dosen pada website dosen resmi, dituliskan sebagai *Publikasi dalam lingkup terbatas*.

Contoh:

Sujoko, R.I. (2018). *Perkuliahan 3: Transmisi Daya Jaringan Tegangan Menengah* [Slide Power Point]. [Tersedia di Website Perkuliahan TLB3B006 Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi].

BAB VI

TATA BAHASA

Tata bahasa pada pedoman ini menggunakan panduan kebahasaan dari *Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia* (PUEBI) (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2016).

6.1 BAHASA

6.1.1 Bahasa Yang Dipakai

Bahasa yang dipakai adalah bahasa Indonesia sesuai dengan Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI) dalam bentuk baku yang mengacu kepada Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI).

6.1.2 Bentuk Kalimat

Bentuk kalimat tidak boleh menampilkan orang pertama dan orang kedua (saya, aku, kami, engkau, dia, dan lain-lain), tetapi dibuat dalam bentuk pasif. Pada bagian kata pengantar, kata *saya* diganti dengan kata *penulis*.

6.1.3 Penulisan Judul

- Judul hendaknya singkat, jelas, dan menggambarkan masalah pokok yang menunjukkan dengan tepat masalah yang akan dibahas.
- Judul tidak diperkenankan menggunakan singkatan, kecuali nama atau istilah (contoh: PT, UD, CV) dan tidak disusun dalam kalimat tanya serta tidak perlu ditutup dengan tanda baca apa pun.
- Judul terdiri dari maksimal 20 (dua puluh) kata yang dituliskan menjadi maksimal 4 (empat) baris. Apabila lebih dari 20 (dua puluh) kata atau 4 (empat) baris, judul terbagi menjadi judul dan anak judul (anak judul ditulis di dalam tanda kurung).

6.1.4 Istilah Baru dan Istilah Asing

- Istilah yang dipakai adalah istilah Indonesia atau yang sudah diindonesiakan. Jika terpaksa harus memakai istilah asing maka ditulis dengan huruf miring (*Italic font*), kecuali untuk bentuk singkatannya.
- Istilah-istilah baru yang belum dibakukan dalam bahasa Indonesia dapat digunakan asal konsisten. Pada penggunaan yang pertama kali perlu diberikan

padanannya dalam bahasa asing (dalam tanda kurung).

- c. Jika banyak sekali menggunakan istilah baru, sebaiknya dibuatkan daftar istilah.

6.2 PEMAKAIAN HURUF

6.2.1 Huruf Kapital

- a. Huruf kapital atau huruf besar dipakai sebagai huruf pertama awal kalimat. Misalnya:
Perawatan dilakukan oleh para teknisi.

- b. Huruf kapital dipakai sebagai huruf pertama unsur nama orang, termasuk julukan.
Misalnya: *Amir Hamzah, Dewa Pedang*

Catatan:

- 1) Huruf kapital tidak dipakai sebagai huruf pertama nama orang yang merupakan nama jenis atau satuan ukuran.

Misalnya: ikan *mujair*, 5 *ampere*

- 2) Huruf kapital tidak dipakai untuk menuliskan huruf pertama kata yang bermakna ‘anak dari’, seperti *bin*, *binti*, *boru*, dan *van*, atau huruf pertama kata tugas.

Misalnya: Siti Fatimah *binti* Salim, Charles Adriaan *van* Ophuijsen

- c. Huruf kapital dipakai sebagai huruf pertama setiap kata nama agama, kitab suci, dan Tuhan, termasuk sebutan dan kata ganti untuk Tuhan.

Misalnya: Ya, Tuhan, bimbinglah hamba-Mu ke jalan yang Engkau beri rahmat.

- d. Huruf kapital dipakai sebagai huruf pertama unsur nama gelar kehormatan, keturunan, keagamaan, atau akademik yang diikuti nama orang, termasuk gelar akademik yang mengikuti nama orang.

Misalnya:

Sultan Hasanuddin

Haji Agus Salim

Raden Ajeng Kartini

Doktor Mohammad Hatta

Agung Permana, Sarjana Hukum

- e. Huruf kapital dipakai sebagai huruf pertama unsur nama gelar kehormatan,

keturunan, keagamaan, profesi, serta nama jabatan dan kepangkatan yang dipakai sebagai sapaan.

Misalnya:

Selamat pagi, *Dokter*.

Silakan duduk, *Prof*.

- f. Huruf kapital dipakai sebagai huruf pertama unsur nama jabatan dan pangkat yang diikuti nama orang atau yang dipakai sebagai pengganti nama orang tertentu, nama instansi, atau nama tempat.

Misalnya:

Wakil Presiden Adam Malik

Profesor Supomo

Laksamana Muda Udara Husein Sastranegara

Gubernur Papua Barat

- g. Huruf kapital dipakai sebagai huruf pertama nama bangsa, suku bangsa, dan bahasa.

Misalnya: bangsa *Indonesia*, suku *Dani*, bahasa *Bali*

Catatan:

Nama bangsa, suku bangsa, dan bahasa yang dipakai sebagai bentuk dasar kata turunan *tidak* ditulis dengan huruf awal kapital.

Misalnya: pengindonesiaan kata asing, keinggris-inggrisan, kejawa-jawaan

- h. Huruf kapital dipakai sebagai huruf pertama nama tahun, bulan, hari, dan hari besar atau hari raya.

Misalnya: tahun *Hijriah*, bulan *Agustus*, hari *Jumat*

- i. Huruf kapital dipakai sebagai huruf pertama unsur nama peristiwa sejarah.

Misalnya: Konferensi Asia Afrika, Perang Dunia II, Proklamasi Kemerdekaan
Indonesia

Catatan:

Huruf pertama peristiwa sejarah yang tidak dipakai sebagai nama *tidak* ditulis

dengan huruf kapital.

Misalnya:

Soekarno dan Hatta memproklamasikan kemerdekaan bangsa Indonesia.

Perlombaan senjata membawa risiko pecahnya *perang dunia*.

- j. Huruf kapital dipakai sebagai huruf pertama nama geografi.

Misalnya: *Jakarta, Asia Tenggara, Pulau Miangas, Amerika Serikat, Jawa Barat, Dataran Tinggi Dieng, Danau Toba, Jalan Sulawesi, Gunung Semeru*

Catatan:

- 1) Huruf pertama nama geografi yang *bukan* nama diri *tidak* ditulis dengan huruf kapital.

Misalnya: berlayar ke *teluk*, mandi di *sungai*, menyeberangi *selat*

- 2) Huruf pertama nama diri geografi yang dipakai sebagai nama jenis *tidak* ditulis dengan huruf kapital. Misalnya:

jeruk bali (Citrus maxima)

kacang bogor (Voandzeia subterranea)

- 3) Nama yang disertai nama geografi dan merupakan nama jenis dapat dikontraskan atau disejajarkan dengan nama jenis lain dalam kelompoknya. Misalnya:

Kita mengenal berbagai macam gula, seperti gula *jawa*, gula *pasir*, gula *tebu*, gula *aren*, dan gula *anggur*.

Kunci *inggris*, kunci *tolak*, dan kunci *ring* mempunyai fungsi yang berbeda.

Contoh berikut bukan nama jenis.

Dia mengoleksi batik *Cirebon*, batik *Pekalongan*, batik *Solo*, batik *Yogyakarta*, dan batik *Madura*.

Selain film *Hongkong*, juga akan diputar film *India*, film *Korea*, dan film *Jepang*.

- k. Huruf kapital dipakai sebagai huruf pertama semua kata (termasuk semua unsur bentuk ulang sempurna) dalam nama negara, lembaga, badan, organisasi, atau dokumen, kecuali kata tugas, seperti *di, ke, dari, dan, yang, dan untuk*.

Misalnya:

Republik Indonesia

Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2010 tentang Penggunaan Bahasa Indonesia dalam Pidato Presiden dan/atau Wakil Presiden serta Pejabat Lainnya

- l. Huruf kapital dipakai sebagai huruf pertama setiap kata (termasuk unsur kata ulang sempurna) di dalam judul buku, karangan, artikel, dan makalah serta namamajalah dan surat kabar, kecuali kata tugas, seperti *di, ke, dari, dan, yang, dan untuk*, yang tidak terletak pada posisi awal.

Misalnya:

Saya telah membaca buku *Dari Ave Maria ke Jalan Lain ke Roma*. Tulisan itu dimuat dalam majalah *Bahasa dan Sastra*.

- m. Huruf kapital dipakai sebagai huruf pertama unsur singkatan nama gelar, pangkat, atau sapaan.

Misalnya:

S.H. sarjana hukum

R.A. raden ayu

M.Si. magister sains

Prof. profesor

Dr. doktor

Tn. tuan

K.H. kiai haji

Sdr. saudara

- n. Huruf kapital dipakai sebagai huruf pertama kata penunjuk hubungan kekerabatan, seperti *bapak, ibu, kakak, adik, dan paman*, serta kata atau ungkapanlain yang dipakai dalam penyapaan atau pengacuan.

Misalnya:

Peristiwa tersebut sudah dilaporkan kepada Bapak.

Catatan:

- 1) Istilah kekerabatan berikut bukan merupakan penyapaan atau pengacuan.

Misalnya:

Kita harus menghormati *bapak* dan *ibu* kita.

Semua kakak dan adik saya sudah berkeluarga.

- 2) Kata ganti *Anda* ditulis dengan huruf awal kapital.

Misalnya: Siapa nama Anda?

6.2.2 Huruf Miring

- a. Huruf miring dipakai untuk menuliskan judul buku, nama majalah, atau namasurat kabar yang dikutip dalam tulisan, termasuk dalam daftar pustaka.

Misalnya:

Majalah *Poedjangga Baroe* menggelorakan semangat kebangsaan.

Pusat Bahasa. 2011. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Pusat Bahasa*. Edisi Keempat (Cetakan Kedua). Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

- b. Huruf miring dipakai untuk menegaskan atau mengkhususkan huruf, bagiankata, kata, atau kelompok kata dalam kalimat.

Misalnya:

Huruf terakhir kata *abad* adalah *d*.

Dalam bab ini *tidak* dibahas pemakaian tanda baca.

- c. Huruf miring dipakai untuk menuliskan kata atau ungkapan dalam bahasa daerah atau bahasa asing.

Misalnya:

Nama ilmiah buah manggis ialah *Garcinia mangostana*. *Weltanschauung* bermakna ‘pandangan dunia’.

Catatan:

- 1) Nama diri, seperti nama orang, lembaga, atau organisasi, dalam bahasa asing atau bahasa daerah tidak ditulis dengan huruf miring.
- 2) Dalam naskah tulisan tangan atau mesin tik (bukan komputer), bagian yang akan dicetak miring ditandai dengan garis bawah.
- 3) Kalimat atau teks berbahasa asing atau berbahasa daerah yang dikutip secara langsung dalam teks berbahasa Indonesia ditulis dengan huruf miring.

6.2.3 Huruf Tebal

- a. Huruf tebal dipakai untuk menegaskan bagian tulisan yang sudah ditulis miring.

Misalnya:

Huruf *dh*, seperti pada kata *Ramadhan*, tidak terdapat dalam Ejaan Bahasa Indonesia.

Kata *et* dalam ungkapan *ora et labora* berarti ‘dan’.

- b. Huruf tebal dapat dipakai untuk menegaskan bagian-bagian karangan, seperti judul buku, bab, atau subbab.

Misalnya:

1.1 Latar Belakang Masalah

Dunia penerbangan di Indonesia berkembang pesat 5 tahun terakhir. Hal ini memicu

6.3 PENULISAN KATA

6.3.1 Kata Berimbuhan

- a. Imbuhan (awalan, sisipan, akhiran, serta gabungan awalan dan akhiran) ditulis serangkai dengan bentuk dasarnya.

Misalnya: *berjalan*, *mempermudah*, *gemetar*, *lukisan*, *perbaikan*

Catatan:

Imbuhan yang diserap dari unsur asing, seperti *-isme*, *-man*, *-wan*, atau *-wi*, ditulis serangkai dengan bentuk dasarnya.

Misalnya: *sukuisme*, *seniman*, *kamerawan*

- b. Bentuk terikat ditulis serangkai dengan kata yang mengikutinya.

Misalnya :

<i>aerodinamika</i>	<i>mancanegara</i>
<i>antarkota</i>	<i>multilateral</i>
<i>ekstrakurikuler</i>	<i>pascasarjana</i>
<i>kontraindikasi</i>	<i>ultramodern</i>

Catatan:

- a. Bentuk terikat yang diikuti oleh kata yang berhuruf awal kapital atau singkatan yang berupa huruf kapital dirangkaikan dengan tanda hubung (-).

Misalnya: *non-Indonesia*, *pan-Afrikanisme*, *pro-Barat*

- b. Bentuk *maha* yang diikuti kata turunan yang mengacu pada nama atau sifat Tuhan ditulis terpisah dengan huruf awal kapital.

Misalnya:

Marilah kita bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Pengasih.

Kita berdoa kepada Tuhan Yang Maha Pengampun.

- c. Bentuk *maha* yang diikuti kata dasar yang mengacu kepada nama atau sifat Tuhan, kecuali kata *esa*, di- tulis serangkai.

Misalnya:

Tuhan Yang *Mahakuasa* menentukan arah hidup kita.

Mudah-mudahan Tuhan Yang *Maha Esa* melindungi kita.

6.3.2 Bentuk Ulang

Bentuk ulang ditulis dengan menggunakan tanda hubung (-) di antara unsur-unsurnya.

Misalnya:

buku-buku	mondar-mandir
hati-hati	terus-menerus
berjalan-jalan	tunggang-langgang

Catatan:

Bentuk ulang gabungan kata ditulis dengan mengulang unsur pertama.

Misalnya:

kapal barang	→	kapal-kapal barang
kereta api cepat	→	kereta-kereta api cepat
pesawat terbang	→	pesawat-pesawat terbang

6.3.3 Gabungan Kata

- a. Unsur gabungan kata yang lazim disebut kata majemuk, termasuk istilah khusus, ditulis terpisah.

Misalnya:

duta besar	rumah sakit jiwa
model linear	simpang empat
persegi panjang	meja tulis
orang tua	cendera mata

- b. Gabungan kata yang dapat menimbulkan salah pengertian ditulis dengan membubuhkan tanda hubung (-) di antara unsur-unsurnya.

Misalnya:

<i>anak-istri</i> pejabat	<i>anak istri-pejabat</i>
<i>ibu-bapak</i> kami	<i>ibu bapak-kami</i>
<i>buku-sejarah</i> baru	<i>buku sejarah-baru</i>

- c. Gabungan kata yang penulisannya terpisah tetap ditulis terpisah jika mendapat awalan atau akhiran.

Misalnya:

<i>bertepuk</i> tangan	<i>menganak</i> sungai
garis <i>bawahi</i>	sebar <i>luaskan</i>

- d. Gabungan kata yang mendapat awalan dan akhiran sekaligus ditulis serangkai.

Misalnya:

<i>dilipatgandakan</i>	<i>diberikan</i>
<i>menggarisbawahi</i>	<i>menyebarluaskan</i>
<i>penghancurleburan</i>	<i>pertanggungjawaban</i>

- e. Gabungan kata yang sudah padu ditulis serangkai.
Misalnya: apalagi, bagaimana, dukacita, kacamata, matahari, olahraga, perilaku, puspawarna, radioaktif, sediakala, sukarela, syahbandar, wiraswasta

6.3.4 Pemenggalan Kata

- a. Pemenggalan kata pada kata dasar dilakukan sebagai berikut.
- 1) Jika di tengah kata terdapat huruf vokal yang berurutan, pemenggalannya dilakukan di antara kedua huruf vokal itu.
Misalnya: *bu-ah*, *ma-in*, *ni-at*, *sa-at*
 - 2) Huruf diftong *ai*, *au*, *ei*, dan *oi* tidak dipenggal. Misalnya: *pan-dai*, *au-la*, *sau-da-ra*, *sur-vei*, *am-boi*
 - 3) Jika di tengah kata dasar terdapat huruf konsonan (termasuk gabungan huruf konsonan) di antara dua huruf vokal, pemenggalannya dilakukan sebelum huruf konsonan itu.
Misalnya: *ba-pak*, *la-wan*, *de-ngan*, *mu-ta-khir*, *mu-sya-wa-rah*
 - 4) Jika di tengah kata dasar terdapat dua huruf konsonan yang berurutan, pemenggalannya dilakukan di antara kedua huruf konsonan itu.
Misalnya: *Ap-ril*, *cap-lok*, *makh-luk*, *man-di*, *sang-gup*, *swas-ta*
 - 5) Jika di tengah kata dasar terdapat tiga huruf konsonan atau lebih yang masing-masing melambangkan satu bunyi, pemenggalannya dilakukan diantara huruf konsonan yang pertama dan huruf konsonan yang kedua. Misalnya: *ul-tra*, *in-fra*, *ben-trok*, *in-stru-men*

Catatan:

Gabungan huruf konsonan yang melambangkan satu bunyi tidak dipenggal.
Misalnya: *bang-krut*, *bang-sa*, *ba-nyak*, *kong-res*, *makh-luk*, *masy-hur*

- b. Pemenggalan kata turunan sedapat-dapatnya dilakukan di antara bentuk dasardan unsur pembentuknya.

Misalnya:

ber-jalan mem-bantu

per-buatan; perbuat-an

me-rasakan; merasa-kanke-kuatan; kekuat-an

mem-pertanggungjawabkan; memper-tanggungjawabkan; mempertanggung-jawabkan: mempertanggungjawab-kan

Catatan:

- 1) Pemenggalan kata berimbuhan yang bentuk dasarnya mengalami perubahan dilakukan seperti pada kata dasar.
Misalnya:

me-ma-kai
me-nya-pu me-nge-cat pe-mi-kir
pe-no-long pe-nga-rang pe-nge-tik
pe-nye-but

- 2) Pemenggalan kata bersisipan dilakukan seperti pada kata dasar.
Misalnya: *ge-lem-bung, ge-mu-ruh, ge-ri-gi, si-nam-bung, te-lun-juk*
- 3) Pemenggalan kata yang menyebabkan munculnya satu huruf di awal atau akhir baris tidak dilakukan.

Misalnya:

Beberapa pendapat mengenai masalah itu telah disampaikan
Walaupun cuma-cuma, mereka tidak mau
mengambil makanan itu.

- c. Jika sebuah kata terdiri atas dua unsur atau lebih dan salah satu unsurnya itu dapat bergabung dengan unsur lain, pemenggalannya dilakukan di antara unsur- unsur itu. Tiap unsur gabungan itu dipenggal seperti pada kata dasar.

Misalnya:

introjeksi	intro-jeksi	in-tro-jek-si
kilogram	kilo-gram	ki-lo-gram
kilometer	kilo-meter	ki-lo-me-ter
pascapanen	pasca-panen	pas-ca-pa-nen

- d. Nama orang yang terdiri atas dua unsur atau lebih pada akhir baris dipenggal di antara unsur-unsurnya.

Misalnya:

Lagu 'Indonesia Raya' digubah oleh Wage Rudolf Supratman.
Buku *Layar Terkembang* dikarang oleh Sutan Takdir Alisjahbana.

- e. Singkatan nama diri dan gelar yang terdiri atas dua huruf atau lebih tidak dipenggal.

Misalnya:

Ia bekerja di DLLAJR.
Pujangga terakhir Keraton Surakarta bergelar R.Ng. Ranga Warsita.

Catatan:

Penulisan berikut dihindari.

Ia bekerja di DLL-AJR.
Pujangga terakhir Keraton Surakarta bergelar R. Ng. Ranga Warsita.

6.3.5 Kata Depan

Kata depan, seperti *di*, *ke*, dan *dari*, ditulis terpisah dari kata yang mengikutinya.

Misalnya:

Di mana dia sekarang?
Kain itu disimpan *di* dalam lemari.
Dia ikut terjun *ke* tengah kancah perjuangan.

Mari kita berangkat *ke* kantor.
Saya pergi *ke* sana mencarinya.
Ia berasal *dari* Pulau Penyengat.
Cincin itu terbuat *dari* emas.

6.3.6 Partikel

- a. Partikel *-lah*, *-kah*, dan *-tah* ditulis serangkai dengan kata yang mendahuluinya.

Misalnya:

Bacalah buku itu baik-baik!
Apakah yang tersirat dalam surat itu?

- b. Partikel *pun* ditulis terpisah dari kata yang mendahuluinya.

Misalnya:

Apa *pun* permasalahan yang muncul, dia dapat mengatasinya dengan baik.
Jika kita hendak pulang tengah malam *pun*, kendaraan masih tersedia.

Catatan:

Partikel *pun* yang merupakan unsur kata penghubung ditulis serangkai.

Misalnya:

Meskipun sibuk, dia dapat menyelesaikan tugas tepat pada waktunya.
Dia tetap bersemangat walaupun lelah.
Adapun penyebab kemacetan itu belum diketahui.

- c. Partikel *per* yang berarti ‘demi’, ‘tiap’, atau ‘mulai’ ditulis terpisah dari kata yang mengikutinya.

Misalnya:

Mereka masuk ke dalam ruang rapat satu *per* satu.
Harga kain itu Rp50.000,00 *per* meter.
Karyawan itu mendapat kenaikan gaji *per* 1 Januari.

6.3.7 Singkatan dan Akronim

- a. Singkatan nama orang, gelar, sapaan, jabatan, atau pangkat diikuti dengan tanda titik pada setiap unsur singkatan itu.

Misalnya:

A.H. Nasution	Abdul Haris Nasution
H. Hamid	Haji Hamid
Suman Hs.	Suman Hasibuan
M.B.A.	master of business administration
M.Hum.	magister humaniora
S.Kom.	sarjana komunikasi
S.K.M.	sarjana kesehatan masyarakat
Sdr.	saudara
Kol. Darmawati	Kolonel Darmawati

- b. Singkatan yang terdiri atas huruf awal setiap kata nama lembaga pemerintah dan ketatanegaraan, lembaga pendidikan, badan atau organisasi, serta nama dokumen resmi ditulis dengan huruf kapital tanpa tanda titik.

Misalnya:

NKRI	Negara Kesatuan Republik Indonesia
UI	Universitas Indonesia
PBB	Perserikatan Bangsa-Bangsa

- c. Singkatan yang terdiri atas huruf awal setiap kata yang bukan nama diri ditulis dengan huruf kapital tanpa tanda titik.

Misalnya:

PT	perseroan terbatas
SD	sekolah dasar
KTP	kartu tanda penduduk

- d. Singkatan yang terdiri atas tiga huruf atau lebih diikuti dengan tanda titik.

Misalnya:

hlm.	Halaman	dll.	dan lain-lain
dsb.	dan sebagainya	dS.T.	dan seterusnya
sda.	sama dengan di atas	ybs.	yang bersangkutan
yth.	yang terhormat	ttd.	tertanda
dkk.	dan kawan-kawan		

- e. Singkatan yang terdiri atas dua huruf yang lazim dipakai dalam surat-menyurat masing-masing diikuti oleh tanda titik.

Misalnya:

a.n.	atas nama	d.a.	dengan alamat
u.b.	untuk beliau	u.p.	untuk perhatian
s.d.	sampai dengan		

- f. Lambang kimia, singkatan satuan ukuran, takaran, timbangan, dan matauang tidak diikuti tanda titik.

Misalnya:

Cu	kuprum	cm	sentimeter
kVA	kilovolt-ampere	l	liter
kg	kilogram	Rp	rupiah

- g. Akronim nama diri yang terdiri atas huruf awal setiap kata ditulis dengan huruf kapital tanpa tanda titik.

Misalnya:

BIN	Badan Intelijen Negara
LIPI	Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia
PASI	Persatuan Atletik Seluruh Indonesia

- h. Akronim nama diri yang berupa gabungan suku kata atau gabungan huruf dan suku kata dari deret kata ditulis dengan huruf awal kapital.

Misalnya:

Bulog	Badan Urusan Logistik
Bappenas	Badan Perencanaan Pembangunan Nasional

Kalteng Kalimantan Tengah
Suramadu Surabaya-Madura

- i. Akronim bukan nama diri yang berupa gabungan huruf awal dan suku kata atau gabungan suku kata ditulis dengan huruf kecil.

Misalnya:

iptek	ilmu pengetahuan dan teknologi
puskesmas	pusat kesehatan masyarakat
tilang	bukti pelanggaran

6.3.8 Angka dan Bilangan

- a. Angka Arab atau angka Romawi lazim dipakai sebagai lambang bilangan atau nomor.

Angka Arab : 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Angka Romawi : I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, L (50), C (100), D (500), M (1.000), V (5.000)

- b. Bilangan dalam teks yang dapat dinyatakan dengan satu atau dua kata ditulis dengan huruf, kecuali jika dipakai secara berurutan seperti dalam perincian. Misalnya:

Mereka menonton drama itu sampai *tiga* kali.

Koleksi perpustakaan itu lebih dari *satu juta* buku.

Di antara 72 anggota yang hadir, 52 orang setuju, 15 orang tidak setuju, dan 5 orang abstain.

- c. Bilangan pada awal kalimat ditulis dengan huruf.

Misalnya:

Lima puluh siswa teladan mendapat beasiswa dari pemerintah daerah.

Tiga pemenang sayembara itu diundang ke Jakarta.

Catatan:

Penulisan berikut dihindari.

50 siswa teladan mendapat beasiswa dari pemerintah daerah.

4 pemenang sayembara itu diundang ke Jakarta.

- d. Apabila bilangan pada awal kalimat tidak dapat dinyatakan dengan satu atau dua kata, susunan kalimatnya diubah.

Misalnya:

Panitia mengundang 250 orang peserta.

Di lemari itu tersimpan 25 naskah kuno.

Catatan:

Penulisan berikut dihindari.

250 orang peserta diundang panitia.

10 naskah kuno tersimpan di lemari itu.

- e. Angka yang menunjukkan bilangan besar dapat ditulis sebagian dengan huruf

supaya lebih mudah dibaca.

Misalnya:

Dia mendapatkan bantuan *250 juta* rupiah untuk mengembangkan usahanya.

Perusahaan itu baru saja mendapat pinjaman *550 miliar* rupiah.

Proyek itu memerlukan biaya *10 triliun* rupiah.

- f. Angka dipakai untuk menyatakan (a) ukuran panjang, berat, luas, isi, dan waktu serta (b) nilai uang.

Misalnya:

0,5 sentimeter	5 kilogram	10 liter
2 tahun 6 bulan 5 hari	1 jam 20 menit	Rp5.000,00
US\$3,50	£5,10	¥100

- g. Angka dipakai untuk menomori alamat, seperti jalan, rumah, apartemen, atau kamar.

Misalnya:

Jalan Tanah Abang I/15

Jalan Wijaya No. 14

Hotel Mahameru, Kamar 169

Gedung Samudra, Lantai II, Ruang 201

- h. Angka dipakai untuk menomori bagian karangan atau ayat kitab suci. Misalnya:

Bab X, Pasal 5, halaman 252

Surah Yasin: 9

Markus 16: 15—16

- i. Penulisan bilangan dengan huruf dilakukan sebagai berikut.

- 1) Bilangan Utuh

Misalnya:

dua belas	(12)
tiga puluh	(30)
lima ribu	(5.000)

- 2) Bilangan Pecahan

Misalnya:

setengah atau seperdua	($\frac{1}{2}$)
tiga perempat	($\frac{3}{4}$)
tiga dua-pertiga	($3\frac{2}{3}$)
satu persen	(1%)
satu permil	(1‰)

- j. Penulisan bilangan tingkat dapat dilakukan dengan cara berikut.

Misalnya:

abad XX	Perang Dunia II
abad ke-20	Perang Dunia Ke-2
abad kedua puluh	Perang Dunia Kedua

- k. Penulisan angka yang mendapat akhiran *-an* dilakukan dengan cara berikut.

Misalnya:

lima lembar uang 1.000- <i>an</i>	(lima lembar uang <i>seribuan</i>)
tahun 1950- <i>an</i>	(tahun <i>seribu sembilan ra- tus lima puluhan</i>)
uang 5.000- <i>an</i>	(uang <i>lima ribuan</i>)

- l. Penulisan bilangan dengan angka dan huruf sekaligus dilakukan dalam peraturan perundang-undangan, akta, dan kuitansi.

Misalnya:

Setiap orang yang menyebarkan atau mengedarkan rupiah tiruan, sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23 ayat (2), dipidana dengan pidana kurungan paling lama 1 (*satu*) tahun dan pidana denda paling banyak Rp200.000.000,00 (*dua ratus juta rupiah*).

Telah diterima uang sebanyak Rp2.950.000,00 (*dua juta sembilan ratus lima puluh ribu rupiah*) untuk pembayaran satu unit televisi.

- m. Penulisan bilangan yang dilambangkan dengan angka dan diikuti huruf dilakukan seperti berikut.

Misalnya:

Saya lampirkan tanda terima uang sebesar Rp900.500,50 (*sembilan ratus ribu lima ratus rupiah lima puluh sen*).

Bukti pembelian barang seharga Rp5.000.000,00 (*lima juta rupiah*) ke atas harus dilampirkan pada laporan pertanggungjawaban.

- n. Bilangan yang digunakan sebagai unsur nama geografi ditulis dengan huruf.

Misalnya: Kelapadua, Kotonanampek, Rajaampat, Simpanglima, Tigaraksa

6.4 PEMAKAIAN TANDA BACA

6.4.1 Tanda Titik (.)

- a. Tanda titik dipakai pada akhir kalimat pernyataan.

Misalnya:

Mereka duduk di sana.

Dia akan datang pada pertemuan itu.

- b. Tanda titik dipakai di belakang angka atau huruf dalam suatu bagan, ikhtisar, atau daftar.

Misalnya:

1) I. Kondisi Kebahasaan di Indonesia

A. Bahasa Indonesia

1. Kedudukan

2. Fungsi

B. Bahasa Daerah

1. Kedudukan

2. Fungsi

- C. Bahasa Asing
 - 1. Kedudukan
 - 2. Fungsi

- 2) 1. Patokan Umum
 - 1.1 Isi Karangan
 - 1.2 Ilustrasi
 - 1.2.1 Gambar Tangan
 - 1.2.2 Tabel
 - 1.2.3 Grafik
- 2. Patokan Khusus
- ...
- ...

Catatan:

- 1) Tanda titik *tidak* dipakai pada angka atau huruf yang sudah bertanda kurung dalam suatu perincian.

Misalnya:

Bahasa Indonesia berkedudukan sebagai

- a) bahasa nasional yang berfungsi, antara lain,
 - (1) lambang kebanggaan nasional,
 - (2) identitas nasional, dan
 - (3) alat pemersatu bangsa;
- b) bahasa negara

- 2) Tanda titik *tidak* dipakai pada akhir penomoran digital yang lebih dari satu angka (seperti pada 2b).
- 3) Tanda titik *tidak* dipakai di belakang angka atau angka terakhir dalam penomoran deret digital yang lebih dari satu angka dalam judul tabel, bagan, grafik, atau gambar.

Misalnya:

Tabel 1 Kondisi Kebahasaan di Indonesia

Tabel 1.1 Kondisi Bahasa Daerah di Indonesia

Bagan 2 Struktur Organisasi

Bagan 2.1 Bagian Umum

Grafik 4 Sikap Masyarakat Perkotaan terhadap Bahasa Indonesia

Grafik 4.1 Sikap Masyarakat Berdasarkan Usia

Gambar 1 Gedung Cakrawala

Gambar 1.1 Ruang Rapat

- c. Tanda titik dipakai untuk memisahkan angka jam, menit, dan detik yang menunjukkan waktu atau jangka waktu.

Misalnya:

pukul 01.35.20 (pukul 1 lewat 35 menit 20 detik atau pukul 1, 35 menit, 20 detik)

01.35.20 jam (1 jam, 35 menit, 20 detik)

00.20.30 jam (20 menit, 30 detik)

00.00.30am (30 detik)

- d. Tanda titik dipakai dalam daftar pustaka di antara nama penulis, tahun, judul tulisan (yang tidak berakhir dengan tanda tanya atau tanda seru), dan tempat terbit. Misal nya:
- Pusat Bahasa, Departemen Pendidikan Nasional. 2008.
Peta Bahasa di Negara Kesatuan Republik Indonesia. Jakarta.
Moeliono, Anton M. 1989. *Kembara Bahasa*. Jakarta: Gramedia.
- e. Tanda titik dipakai untuk memisahkan bilangan ribuan atau kelipatannya yang menunjukkan jumlah.

Misal nya:

Indonesia memiliki lebih dari 13.000 pulau.

Penduduk kota itu lebih dari 7.000.000 orang.

Anggaran lembaga itu mencapai Rp225.000.000.000,00.

Catatan:

- 1) Tanda titik tidak dipakai untuk memisahkan bilangan ribuan atau kelipatannya yang tidak menunjukkan jumlah.

Misal nya:

Dia lahir pada tahun 1956 di Bandung.

Kata *sila* terdapat dalam *Kamus Besar Bahasa Indonesia Pusat Bahasa* halaman 1305.

Nomor rekening panitia seminar adalah 0015645678.

- 2) Tanda titik tidak dipakai pada akhir judul yang merupakan kepala karangan, ilustrasi, atau tabel.

Misal nya:

Acara Kunjungan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan

Bentuk dan Kedaulatan (Bab I UUD 1945) Gambar 3 Alat Ucap Manusia

Tabel 5 Sikap Bahasa Generasi Muda Berdasarkan Pendidikan

- 3) Tanda titik tidak dipakai di belakang (a) alamat penerima dan pengirim surat serta (b) tanggal surat.

Misal nya:

Yth. Direktur Taman Ismail Marzuki

Jalan Cikini Raya No. 73

Menteng

Jakarta 10330

21 April 2013

Jakarta, 15 Mei 2013 (tanpa kop surat)

6.4.2 Tanda Koma (,)

- a. Tanda koma dipakai di antara unsur-unsur dalam suatu pemerincian atau pembilangan.

Misalnya:

Telepon seluler, komputer, atau internet bukan barang asing lagi.
Buku, majalah, dan jurnal termasuk sumber kepus- takaan.
Satu, dua, ... tiga!

- b. Tanda koma dipakai sebelum kata penghubung, seperti *tetapi*, *melainkan*, dan *sedangkan*, dalam kalimat majemuk (setara). Misalnya:

Saya ingin membeli kamera, *tetapi* uang saya belum cukup.
Ini bukan milik saya, *melainkan* milik ayah saya.
Dia membaca cerita pendek, *sedangkan* adiknya melukis panorama.

- c. Tanda koma dipakai untuk memisahkan anak kalimat yang mendahului induk kalimatnya.

Misalnya:

Kalau diundang, saya akan datang.
Karena baik hati, dia mempunyai banyak teman.
Agar memiliki wawasan yang luas, kita harus banyak membaca buku.

Catatan:

Tanda koma *tidak* dipakai jika induk kalimat mendahului anak kalimat.

Misalnya:

Saya akan datang kalau diundang.
Dia mempunyai banyak teman karena baik hati.
Kita harus banyak membaca buku agar memiliki wawasan yang luas.

- d. Tanda koma dipakai di belakang kata atau ungkapan peng- hubung antarkalimat, seperti *oleh karena itu*, *jadi*, *dengan demikian*, *sehubungan dengan itu*, dan *meskipun demikian*.

Misalnya:

Mahasiswa itu rajin dan pandai. *Oleh karena itu*, dia memperoleh beasiswa belajar di luar negeri.
Anak itu memang rajin membaca sejak kecil. *Jadi*, wajar kalau dia menjadi bintang pelajar.
Orang tuanya kurang mampu. *Meskipun demikian*, anak-anaknya berhasil menjadi sarjana.

- e. Tanda koma dipakai sebelum dan/atau sesudah kata seru, seperti *o*, *ya*, *wah*, *aduh*, atau *hai*, dan kata yang dipakai sebagai sapaan, seperti *Bu*, *Dik*, atau *Nak*.

Misalnya:

O, begitu?
Wah, bukan main!
Hati-hati, *ya*, jalannya licin! *Nak*, kapan selesai kuliahmu? Siapa namamu, *Dik*?

Dia baik sekali, *Bu*.

- f. Tanda koma dipakai di antara (a) nama dan alamat, (b) bagian-bagian alamat, (c) tempat dan tanggal, serta (d) nama tempat dan wilayah atau negeri yang ditulis berurutan.

Misalnya:

Sdr. Abdullah, Jalan Kayumanis III/18, Kelurahan Kayumanis, Kecamatan Matraman, Jakarta 13130

Dekan Fakultas Kedokteran, Universitas Indonesia, Jalan Salemba Raya 6, Jakarta

Surabaya, 10 Mei 1960

Tokyo, Jepang

- g. Tanda koma dipakai untuk memisahkan bagian nama yang dibalik susunannya dalam daftar pustaka.

Misalnya:

Gunawan, Ilham. 1984. *Kamus Politik Internasional*. Jakarta: Restu Agung.

Halim, Amran (Ed.) 1976. *Politik Bahasa Nasional*. Jilid 1. Jakarta: Pusat Bahasa.

Tulalessy, D. dkk. 2005. *Pengembangan Potensi Wisata Bahari di Wilayah Indonesia Timur*. Ambon: Mutiara Beta.

- h. Tanda koma dipakai di antara bagian-bagian dalam catatan kaki atau catatan akhir.

Misalnya:

Sutan Takdir Alisjahbana, *Tata Bahasa Baru Bahasa Indonesia*, Jilid 2 (Jakarta: Pustaka Rakyat, 1950), hlm. 25.

Hadikusuma Hilman, *Ensiklopedi Hukum Adat dan Adat Budaya Indonesia* (Bandung: Alumni, 1977), hlm. 12.

W.J.S. Poerwadarminta, *Bahasa Indonesia untuk Karang-mengarang* (Jogjakarta: UP Indonesia, 1967), hlm. 4.

- i. Tanda koma dipakai di antara nama orang dan singkatan gelar akademis yang mengikutinya untuk membedakannya dari singkatan nama diri, keluarga, atau marga.

Misalnya:

B. Ratulangi, S.E. Ny. Khadijah, M.A. Bambang Irawan, M.Hum. Siti Aminah, S.H., M.H.

Catatan:

Bandingkan *Siti Khadijah, M.A.* dengan *Siti Khadijah M.A.*
(*Siti Khadijah Mas Agung*).

- j. Tanda koma dipakai sebelum angka desimal atau di antara rupiah dan sen yang

dinyatakan dengan angka.

Misalnya:

12,5 m

27,3 kg

Rp500,50

Rp750,00

- k. Tanda koma dipakai untuk mengagipit keterangan tambahan atau keterangan aposisi.

Misalnya:

Di daerah kami, *misalnya*, masih banyak bahan tam- bang yang belum diolah. Semua siswa, *baik laki-laki maupun perempuan*, harus mengikuti latihan paduan suara.

Soekarno, *Presiden I RI*, merupakan salah seorang pendiri Gerakan Nonblok. Pejabat yang bertanggung jawab, sebagaimana dimaksud pada ayat (3), wajib menindaklanjuti laporan dalam waktu paling lama tujuh hari.

Bandingkan dengan keterangan pewatas yang pemakaiannya tidak diapit tanda koma!

Siswa *yang lulus dengan nilai tinggi* akan diterima di perguruan tinggi itu tanpa melalui tes.

- l. Tanda koma dapat dipakai di belakang keterangan yang terdapat pada awal kalimat untuk menghindari salah baca/ salah pengertian.

Misalnya:

Dalam pengembangan bahasa, kita dapat memanfaatkan bahasa daerah. Atas perhatian Saudara, kami ucapkan terima kasih.

Bandingkan dengan:

Dalam pengembangan bahasa kita dapat memanfaatkan bahasa daerah. Atas perhatian Saudara kami ucapkan terima kasih.

6.4.3 Tanda Titik Koma (;)

- a. Tanda titik koma dapat dipakai sebagai pengganti kata peng- hubung untuk memisahkan kalimat setara yang satu dari kalimat setara yang lain di dalam kalimat majemuk.

Misalnya:

Hari sudah malam; anak-anak masih membaca buku.

Ayah menyelesaikan pekerjaan; Ibu menulis makalah; Adik membaca cerita pendek.

- b. Tanda titik koma dipakai pada akhir perincian yang berupa klausa.

Misalnya:

Syarat penerimaan pegawai di lembaga ini adalah

(a) berkewarganegaraan Indonesia;

(b) berijazah sarjana S-1;

- (c) berbadan sehat; dan
- (d) bersedia ditempatkan di seluruh wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.

- c. Tanda titik koma dipakai untuk memisahkan bagian-bagian pemerincian dalam kalimat yang sudah menggunakan tanda koma.

Misalnya:

Ibu membeli buku, pensil, dan tinta; baju, celana, dan kaus; pisang, apel, dan jeruk.

Agenda rapat ini meliputi

- 1) pemilihan ketua, sekretaris, dan bendahara;
- 2) penyusunan anggaran dasar, anggaran rumah tangga, dan program kerja; dan
- 3) pendataan anggota, dokumentasi, dan aset organisasi.

6.4.4 Tanda Titik Dua (:)

- a. Tanda titik dua dipakai pada akhir suatu pernyataan lengkap yang diikuti pemerincian atau penjelasan.

Misalnya:

Mereka memerlukan perabot rumah tangga: kursi, meja, dan lemari.

Hanya ada dua pilihan bagi para pejuang kemerdekaan: hidup atau mati.

- b. Tanda titik dua *tidak* dipakai jika perincian atau penjelasan itu merupakan pelengkap yang mengakhiri pernyataan.

Misalnya:

Kita memerlukan kursi, meja, dan lemari.

Tahap penelitian yang harus dilakukan meliputi

- 1) persiapan,
- 2) pengumpulan data,
- 3) pengolahan data, dan
- 4) pelaporan.

- c. Tanda titik dua dipakai sesudah kata atau ungkapan yang memerlukan pemerian.

Misalnya:

- 1) Ketua : Ahmad Wijaya
Sekretaris : Siti Aryani
Bendahara : Aulia Arimbi

- 2) Narasumber : Prof. Dr. Rahmat Effendi
Pemandu : Abdul Gani, M.Hum.
Pencatat : Sri Astuti Amelia, S.Pd.

- d. Tanda titik dua dipakai di antara (a) jilid atau nomor dan halaman, (b) surah dan ayat dalam kitab suci, (c) judul dan anak judul suatu karangan, serta (d) namakota dan penerbit dalam daftar pustaka.

Misalnya:

Horison, XLIII, No. 8/2008: 8

Surah Albaqarah: 2—5

Dari Pemburu ke Terapeutik: Antologi Cerpen Nusantara

Pedoman Umum Pembentukan Istilah. Jakarta: Pusat Bahasa.

6.4.5 Tanda Hubung (-)

- a. Tanda hubung dipakai untuk menandai bagian kata yang terpenggal oleh pergantian baris.

Misalnya:

Di samping cara lama, diterapkan juga ca- ra baru

Nelayan pesisir itu berhasil membudidayakan rum- put laut.

Kini ada cara yang baru untuk meng- ukur panas.

- b. Tanda hubung dipakai untuk menyambung unsur kata ulang.

Misalnya: anak-anak, berulang-ulang, kemerah-merahan, mengorek-ngorek

- c. Tanda hubung dipakai untuk menyambung tanggal, bulan, dan tahun yang dinyatakan dengan angka atau menyambung huruf dalam kata yang dieja satu-satu.

Misalnya: 11-11-2013, p-a-n-i-t-i-a

- d. Tanda hubung dapat dipakai untuk memperjelas hubungan bagian kata atau ungkapan.

Misalnya:

ber-evolusi meng-ukur

dua-puluh-lima ribuan (25 x 1.000)

$^{23}_{25}$ (dua-puluh-tiga perdua-puluh-lima)

mesin hitung-tangan

Bandingkan dengan

be-revolusi

me-ngukur

dua-puluh lima-ribuan (20 x 5.000)

$20 \frac{3}{25}$ (dua-puluh tiga perdua-puluh-lima)

mesin-hitung tangan

- e. Tanda hubung (-) dipakai untuk merangkai

- 1) se- dengan kata berikutnya yang dimulai dengan huruf kapital (se-Indonesia, se-Jawa Barat);
- 2) ke- dengan angka (peringkat ke-2);
- 3) angka dengan -an (tahun 1950-an);
- 4) kata atau imbuhan dengan singkatan yang berupa huruf kapital (hari-H, sinar-X, ber-KTP, di-SK-kan);
- 5) kata dengan kata ganti Tuhan (ciptaan-Nya, atas rah-mat-Mu);
- 6) huruf dan angka (D-3, S-1, S-2); dan
- 7) kata ganti -ku, -mu, dan -nya dengan singkatan yang beru- pa huruf kapital (KTP-mu, SIM-nya, STNK-ku).

Catatan:

Tanda hubung tidak dipakai di antara huruf dan angka jika angka tersebut melambangkan jumlah huruf.

Misalnya:

BNP2TKI (*Badan Nasional Penempatan dan Perlindungan Tenaga Kerja Indonesia*)

LP3I (*Lembaga Pendidikan dan Pengembangan Profesi Indonesia*) P3K (*pertolongan pertama pada kecelakaan*)

- f. Tanda hubung dipakai untuk merangkai unsur bahasa Indonesia dengan unsur bahasa daerah atau bahasa asing.

Misalnya:

di-sowan-i (bahasa Jawa, *_didatangi_*)

ber-pariban (bahasa Batak, *_bersaudara sepupu_*)

di-back up

pen-tackle-an

- g. Tanda hubung digunakan untuk menandai bentuk terikat yang menjadi objek bahasan.

Misalnya:

Kata *pasca-* berasal dari bahasa Sanskerta.

Akhiran *-isasi* pada kata *betonisasi* sebaiknya diubah menjadi *-di pembetonan*.

6.4.6 Tanda Pisah (—)

- a. Tanda pisah dapat dipakai untuk membatasi penyisipan kata atau kalimat yang memberi penjelasan di luar bangun kalimat.

Misalnya:

Kemerdekaan bangsa itu—saya yakin akan tercapai—diperjuangkan oleh bangsa itu sendiri.

Keberhasilan itu—kita sependapat—dapat dicapai jika kita mau berusaha keras.

- b. Tanda pisah dapat dipakai juga untuk menegaskan adanya keterangan aposisi atau keterangan yang lain.

Misalnya:

Soekarno-Hatta—Proklamator Kemerdekaan RI—diadakan menjadi nama bandar udara internasional.

Gerakan Pengutamaan Bahasa Indonesia—amanat Sumpah Pemuda—harus terus digelorkan.

- c. Tanda pisah dipakai di antara dua bilangan, tanggal, atau tempat yang berarti *_sampai dengan_* atau *_sampai ke_*. Misalnya:

Tahun 2010—2013

Tanggal 5—10 April 2013

Jakarta—Bandung

6.4.7 Tanda Tanya (?)

- a. Tanda tanya dipakai pada akhir kalimat tanya.

Misalnya:

Kapan Hari Pendidikan Nasional diperingati?

Siapa pencipta lagu -Indonesia Raya?

- b. Tanda tanya dipakai di dalam tanda kurung untuk menyatakan bagian kalimat yang disangsikan atau yang kurang dapat dibuktikan kebenarannya.

Misalnya:

Monumen Nasional mulai dibangun pada tahun 1961 (?).

Di Indonesia terdapat 740 (?) bahasa daerah.

6.4.8 Tanda Seru (!)

Tanda seru dipakai untuk mengakhiri ungkapan atau pernyataan yang berupa seruan atau perintah yang menggambarkan ke-sungguhan, ketidakpercayaan, atau emosi yang kuat.

Misalnya:

Alangkah indah taman laut di Bunaken!

Mari kita dukung Gerakan Cinta Bahasa Indonesia!

Bayarlah pajak tepat pada waktunya! Masa! Dia bersikap seperti itu? Merdeka!

6.4.9 Tanda Elipsis (...)

Tanda elipsis dipakai untuk menunjukkan bahwa dalam suatu kalimat atau kutipan ada bagian yang dihilangkan.

Misalnya:

Penyebab kemerosotan ... akan diteliti lebih lanjut.

Dalam Undang-Undang Dasar 1945 disebutkan bahwa bahasa negara ialah

..., lain lubuk lain ikannya.

Catatan:

- a. Tanda elipsis itu didahului dan diikuti dengan spasi.
b. Tanda elipsis pada akhir kalimat diikuti oleh tanda titik (jumlah titik empat buah).

6.4.10 Tanda Petik (“...”)

- a. Tanda petik dipakai untuk mengapit petikan langsung yang berasal dari pembicaraan, naskah, atau bahan tertulis lain.

Misalnya:

“Merdeka atau mati!” seru Bung Tomo dalam pidatonya.

“Kerjakan tugas ini sekarang!” perintah atasannya.

“Besok akan dibahas dalam rapat.”

Menurut Pasal 31 Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, “Setiap warga negara berhak memperoleh pendidikan.”

- b. Tanda petik dipakai untuk mengapit judul sajak, lagu, film, sinetron, artikel,

naskah, atau bab buku yang dipakai dalam kalimat.

Misalnya:

Sajak “Pahlawanku” terdapat pada halaman 125 buku itu.

Marilah kita menyanyikan lagu “Maju Tak Gentar”!

Film “Ainun dan Habibie” merupakan kisah nyata yang diangkat dari sebuah novel.

Saya sedang membaca “Peningkatan Mutu Daya Ungkap Bahasa Indonesia” dalam buku *Bahasa Indonesia Menuju Masyarakat Madani*.

Makalah “Pembentukan Insan Cerdas Kompetitif” menarik perhatian peserta seminar.

Perhatikan “Pemakaian Tanda Baca” dalam buku *Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia*.

- c. Tanda petik dipakai untuk mengapit istilah ilmiah yang kurang dikenal atau kata yang mempunyai arti khusus.

Misalnya:

“Tetikus” komputer ini sudah tidak berfungsi.

Dilarang memberikan “amplop” kepada petugas!

6.4.11 Tanda Petik Tunggal (‘...’)

- a. Tanda petik tunggal dipakai untuk mengapit petikan yang terdapat dalam petikan lain.

Misalnya:

“Kita bangga karena lagu ‘Indonesia Raya’ berkumandang di arena olimpiade itu,” kata Ketua KONI.

- b. Tanda petik tunggal dipakai untuk mengapit makna, terjemahan, atau penjelasan kata atau ungkapan.

Misalnya:

tergugat	‘yang digugat’
retina	‘dinding mata sebelah dalam’
noken	‘tas khas Papua’
tadulako	‘panglima’
marsiadap ari	‘saling bantu’
tuah sakato	‘sepakat demi manfaat bersama’
policy	‘kebijakan’
wisdom	‘kebijaksanaan’
money politics	‘politik uang’

6.4.12 Tanda Kurung ((...))

- a. Tanda kurung dipakai untuk mengapit tambahan keterangan atau penjelasan.

Misalnya:

Dia memperpanjang surat izin mengemudi (SIM).

Warga baru itu belum memiliki KTP (kartu tanda penduduk).

Lokakarya (*workshop*) itu diadakan di Manado.

- b. Tanda kurung dipakai untuk mengapit keterangan atau penjelasan yang

bukan bagian utama kalimat.

Misalnya:

Sajak Tranggono yang berjudul “Ubud” (nama tempat yang terkenal di Bali) ditulis pada tahun 1962.

Keterangan itu (lihat Tabel 10) menunjukkan arus perkembangan baru pasar dalam negeri.

- c. Tanda kurung dipakai untuk mengapit huruf atau kata yang keberadaannya di dalam teks dapat dimunculkan atau dihilangkan.

Misalnya:

Dia berangkat ke kantor selalu menaiki (bus) Transjakarta.

Pesepak bola kenamaan itu berasal dari (Kota) Padang.

- d. Tanda kurung dipakai untuk mengapit huruf atau angka yang digunakan sebagai penanda pemerincian.

Misalnya:

Faktor produksi menyangkut (a) bahan baku, (b) biaya produksi, dan (c) tenaga kerja.

Dia harus melengkapi berkas lamarannya dengan melampirkan

(1) akta kelahiran,

(2) ijazah terakhir, dan

(3) surat keterangan kesehatan.

6.4.13 Tanda Kurung Siku ([...])

- a. Tanda kurung siku dipakai untuk mengapit huruf, kata, atau kelompok kata sebagai koreksi atau tambahan atas kesalahan atau kekurangan di dalam naskah asli yang ditulis orang lain.

Misalnya:

Sang Sapurba men[d]engar bunyi gemerisik.

Penggunaan bahasa dalam karya ilmiah harus sesuai [dengan] kaidah bahasa Indonesia.

Ulang tahun [Proklamasi Kemerdekaan] Republik Indonesia dirayakan secara khidmat.

- b. Tanda kurung siku dipakai untuk mengapit keterangan dalam kalimat penjelas yang terdapat dalam tanda kurung.

Misalnya:

Persamaan kedua proses itu (perbedaannya dibicarakan di dalam Bab II [lihat halaman 35—38]) perlu dibentangkan di sini.

6.4.14 Tanda Garis Miring (/)

- a. Tanda garis miring dipakai dalam nomor surat, nomor pada alamat, dan penandaan masa satu tahun yang terbagi dalam dua tahun takwim.

Misalnya:

Nomor: 7/PK/II/2013

Jalan Kramat III/10 tahun ajaran 2012/2013

- b. Tanda garis miring dipakai sebagai pengganti kata *dan*, *atau*, serta *setiap*.

Misalnya:

mahasiswa/mahasiswi	‘mahasiswa dan mahasiswi’
dikirimkan lewat darat/laut	‘dikirimkan lewat darat atau lewat laut’
buku dan/atau majalah	‘buku dan majalah <i>atau</i> buku atau majalah’
harganya Rp1.500,00/lembar	‘harganya Rp1.500,00 setiap lembar’

- c. Tanda garis miring dipakai untuk mengapit huruf, kata, atau kelompok kata sebagai koreksi atau pengurangan atas kesalahan atau kelebihan di dalam naskah asli yang ditulis orang lain.

Misalnya:

Buku *Pengantar Ling/g/uistik* karya Verhaar dicetak beberapa kali.
Asmara/n/dana merupakan salah satu tembang macapat budaya Jawa.
Dia sedang menyelesaikan /h/utangnya di bank.

6.4.15 Tanda Penyingkat atau Apostrof (‘)

Tanda penyingkat dipakai untuk menunjukkan penghilangan bagian kata atau bagian angka tahun dalam konteks tertentu.

Misalnya:

Dia ‘kan kusurati. (‘kan = akan)
Mereka sudah datang, ‘kan? (‘kan = bukan)
Malam ‘lah tiba. (‘lah = telah)
5-2-‘13 (‘13 = 2013)

6.5 PENULISAN KATA SERAPAN

- a. Pemakaian istilah asing yang digabung dengan awalan/akhiran bahasa Indonesia harus dihindari, contoh *men-training* harus ditulis *melatih*.
- b. Penulisan kata serapan dapat mengikuti PUEBI dengan faktor pertimbangan :
- 1) Penyerapan istilah asing yang belum sepenuhnya terserap ke dalam bahasa Indonesia, seperti *force majeure*, *de facto*, *de jure*, dan *l’exploitation de l’homme par l’homme*, unsur-unsur itu dipakai dalam konteks bahasa Indonesia, tetapi cara pengucapan dan penulisannya masih mengikuti cara asing.
 - 2) Penyerapan istilah asing yang penulisan dan pengucapannya disesuaikan dengan kaidah bahasa Indonesia diusahakan agar ejaannya diubah seperlunya sehingga bentuk Indonesianya masih dapat dibandingkan dengan bentuk asalnya.
 - 3) Kaidah ejaan yang berlaku bagi unsur serapan mengikuti aturan pada PUEBI.

DAFTAR PUSTAKA

- American Psychological Association. (2019). *Free APA style tutorials*. Diambil dari <https://www.apastyle.org/learn/tutorials/index>
- Arifin, S. (2017). *Standar penulisan rujukan, kutipan, penyajian tabel dan gambar 2017*. Diambil dari [http://bpm.umg.ac.id/aset/images/download/M4-Standar-Rujuka-BA\(1-8-2017\).pdf](http://bpm.umg.ac.id/aset/images/download/M4-Standar-Rujuka-BA(1-8-2017).pdf)
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur penelitian – suatu pendekatan praktik* (Edisi Revisi 2010). Yogyakarta, Indonesia: Rineka Cipta.
- Badan Pengembangan dan Pembinaan Pusat Bahasa. (2016). *Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia*. Edisi Keempat. Jakarta, Indonesia: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Pusat Bahasa. (2011). *Kamus Besar Bahasa Indonesia Pusat Bahasa* (Edisi Keempat, Cetakan Kedua). Jakarta, Indonesia: Gramedia Pustaka Utama.
- .

LAMPIRAN

Lampiran A. Contoh Halaman Sampul

A.1 Contoh Halaman Sampul Proposal TA

**RANCANG BANGUN PENGHITUNG BEBAN
OTOMATIS BERBASIS MIKROKONTROLER
VIA INTERNET**

*Times New Roman,
14 poin,
kapital,
spasi 1,
bold, center*

PROPOSAL PROYEK/TUGAS AKHIR

*Times New Roman,
12 poin,
spasi 1,
kapital,
center,
bold*



*tinggi 4 cm,
warna,
center*

Oleh :

NAMA LENGKAP
NIT. 7501213001

*Times New Roman,
12 poin,
spasi 1,
center,
bold dan kapital
(kecuali kata
-Oleh :!)*

**PROGRAM STUDI OPERASI BANDAR UDARA
PROGRAM DIPLOMA III
POLITEKNIK PENERBANGAN INDONESIA CURUG
2022**

*Times New Roman,
12 poin,
kapital,
spasi 1,
bold, center*

A.2 Contoh Halaman Sampul Laporan TA

**UPAYA PENINGKATAN KELANCARAN INVESTIGASI
PENERBANGAN DENGAN PEMBERIAN *RECORDER* PADA
RADIO *GROUND CONTROL* DI BANDAR UDARA
ADI SUTJIPTO YOGYAKARTA**

*Times New
Roman,
14 poin,
kapital,
spasi 1,
bold, center*

PROYEK AKHIR / TUGAS AKHIR

*Times New
Roman,
12 poin,
spasi 1,
kapital,
center,
bold*



*tinggi 4 cm,
warna,
center*

Oleh :

NAMA LENGKAP
NIT. 75252030001

*Times New
Roman,
12 poin,
spasi 1,
center,
bold dan kapital
(kecuali kata
-Oleh :!)*

**PROGRAM STUDI OPERASI BANDAR UDARA
PROGRAM DIPLOMA III
POLITEKNIK PENERBANGAN INDONESIA CURUG
2022**

*Times New
Roman,
12 poin,
kapital,
spasi 1,
bold, center*

Lampiran C. Contoh Halaman Persetujuan

LEMBAR PERSETUJUAN

2 x spasi 1

RANCANGAN LUXMETER DIGITAL BERBASIS MIKROKONTROLER
SEBAGAI ALAT BANTU PRAKTIKUM MATA KULIAH ILUMINASI DI
POLITEKNIK PENERBANGAN INDONESIA CURUG

Times New
Roman,
12 poin,
kapital,
spasi 1,
center,
bold (kecuali
judul)

Oleh :

Nama Lengkap

NIT. 7525203001

Disetujui untuk diujikan pada tanggal :
Curug, 12 Maret 2022

Pembimbing I : NAMA PEMBIMBING DAN GELAR
NIP.

Pembimbing II : NAMA PEMBIMBING DAN GELAR
NIP.

Times New
Roman,
12 poin,
spasi 1,
center (kecuali
bagian
pembimbing)

Lampiran D. Contoh Halaman Pengesahan

LEMBAR PENGESAHAN

2 x spasi 1

UPAYA PENINGKATAN KELANCARAN INVESTIGASI PENERBANGAN
DENGAN PEMBERIAN *RECORDER* PADA RADIO *GROUND CONTROL*
DI BANDARA ADI SUTJIPTO YOGYAKARTA

Oleh : Nama Lengkap
NIT. 7525203001

Telah dipertahankan dan dinyatakan lulus pada Ujian Proyek Akhir/ Tugas
Akhir Program Studi Operasi Bandar Udara Program Diploma Tiga
Politeknik Penerbangan Indonesia Curug
pada tanggal : Tanggal Bulan Tahun

Panitia Penguji :

1. Ketua : NAMA LENGKAP DAN GELAR
NIP.
2. Sekretaris : NAMA LENGKAP DAN GELAR
NIP.
3. Anggota : NAMA LENGKAP DAN GELAR
NIP.

Ketua Program Studi
Operasi Bandar Udara Program Diploma III

ICHYU MACHMIYANA, S.ST, MS.SMA
NIP. 19660508 199003 1 001

12 poin,
Kapital,
spasi 1,
center,
bold
(kecuali
judul)

Times
New
Roman,
12 poin,
spasi 1,
center
(kecuali
bagian
penguji)

Times
New
Roman,
12 poin,
kapital,
spasi 1,
center
(kecuali
bagian
penguji)

Lampiran E. Contoh Abstrak

ABSTRAK

2 x spasi 1

**MODEL PARKIR PESAWAT UNTUK MENINGKATKAN
PELAYANAN DAN KESELAMATAN PENERBANGAN
DI BANDAR UDARA TEMINDUNG SAMARINDA**

*Times New
Roman,
12 poin,
kapital,
spasi 1,
center,
bold (kecuali
judul)*

Oleh:

Nama Lengkap

NIT. 7525203001

Apron Bandar Udara Temindung Samarinda adalah salah satu area penting yang dapat mempengaruhi pelayanan lalu lintas udara karena di area ini sering terjadi konflik antara pesawat yang akan memasuki dan meninggalkan apron. Tujuan penelitian ini adalah untuk menemukan model parkir pesawat untuk kelancaran operasi penerbangan di Bandar Udara Temindung Samarinda.

*Times New
Roman,
12 poin,
spasi 1,
justify (kecuali
bagian
penyusun)*

Metode penelitian deskriptif kuantitatif ini menggunakan Annex 14 - *Aerodrome* serta dokumen ICAO 9157 - *Aerodrome Design Manual, Part 2 Taxiway* tentang Penataan Parkir Suatu Pesawat Berdasarkan Tipe Pesawat. Instrumen penelitian berupa kuesioner dan data statistik disebarkan dan diambil di beberapa titik vital pelayanan. Pengolahan data menggunakan metode Likert.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model parkir pesawat dapat dilakukan melalui penggunaan tipe parkir paralel dan menghadapkan pesawat dengan tipe parkir hidung ke dalam (*nose-in*) demi kelancaran pergerakan pesawat di apron di Bandar Udara Temindung Samarinda. Model parkir ini dapat meningkatkan pelayanan sebesar 45% dari kondisi pelayanan yang berjalan pada saat ini.

Kata kunci : model, apron, tipe pesawat, parkir pesawat, Bandar Udara Temindung Samarinda

*Times New
Roman,
12 poin,
spasi 1,
hanging style,
maks. 5 kata
kunci*

Lampiran F. Contoh Abstract

ABSTRACT

2 x spasi 1

**DESIGN OF MONITORING AND AUTOMATIC REMINDER TOOL OF
PRECISION APPROACH PATH INDICATOR (PAPI)
ELEVATION ANGLE CHANGES**

By:

Full Name

NIT. 7525203001

Times New
Roman,
12 poin,
kapital,
spasi 1,
center,
bold
(kecuali
judul),
italic
(kecuali
singkatan)

The precision of the PAPI (Precision Approach Path Indicator) lamps elevation angle is very important to maintain because their light beam help pilot to land on touchdown zone precisely. Nowadays, PAPI elevation angle monitoring in many airports in Indonesias are still performed manually. The distance between PAPI lamp and power house is remote, so the monitoring activities are not efficient and require time. The technicians also become less ready when PAPI elevation angle changes are occured based on the report from ATC (Air Traffic Controller) or the pilots and request the maintenance as soon as possible. Therefore, this tool is designed to make the ground check process easier and moreefficient if it is happened.

The tool is designed to check whether the PAPI elevation angle is not at the angle position of 3°. It combines hardware system to determine the PAPI angle using accelerometer sensor circuit and software to process the data, so it can be displayed on the Human Machine Interface (HMI) display.

As the result, the tool worked well. It will send the warning to the user if the PAPI angle is not at the position of 3° within tolerance 0,2°. It can reduced the technician's effort to check the PAPI elevation angle manually.

Keywords : *Precision Approach Path Indicator (PAPI), accelerometer sensor, Netbeans IDE, Juanda International Airport, ground check*

Times New
Roman,
12 poin,
spasi 1,
justify
(kecuali
bagian
penyusun),
italic
(kecuali
singkatan,
nama, dan
NIT
penyusun)

Times New
Roman,
12 poin,
spasi 1,
hanging style,
italic (kecuali
singkatan),
maks. 5 kata
kunci

Lampiran G. Contoh Pernyataan Keaslian dan Hak Cipta

PERNYATAAN KEASLIAN DAN HAK CIPTA

2 x spasi 1

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nama Lengkap
NIT : 7525203001
Program Studi : Program Studi Operasi Bandar Udara
Program Diploma III
Judul Proyek/Tugas Akhir : Upaya Peningkatan Kelancaran Investigasi Penerbangan dengan Pemberian *Recorder* pada Radio *Ground Control* di Bandara Internasional Juwata Tarakan

dengan ini menyatakan bahwa :

1. Proyek Akhir/ Tugas Akhir ini merupakan karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Politeknik Penerbangan Indonesia Curug maupun di Perguruan Tinggi lain, serta dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
2. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*) kepada Politeknik Penerbangan Indonesia Curug beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, Politeknik Penerbangan Indonesia Curug berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan proyek/tugas akhir saya dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya. Apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Politeknik Penerbangan Indonesia Curug.

Curug,
Yang membuat pernyataan

(materai Rp 10.000,00)

Nama Lengkap
NIT. 7525203001

Times New Roman,
12 poin,
spasi 1

Khusus judul
halaman :
kapital, *bold*,
center

Lampiran H. Contoh Kata Pengantar

KATA PENGANTAR

2 x spasi 1

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat limpahan rahmat dan hidayahNya, Proyek Akhir/ Tugas Akhir yang berjudul RANCANGBANGUN ALAT PEMANTAU DAN PENGINGAT PERUBAHAN SUDUT KEMIRINGAN *PRECISION APPROACH PATH INDICATOR (PAPI)* OTOMATIS ini dapat diselesaikan dengan baik.

Penyusunan Proyek Akhir/ Tugas Akhir ini dimaksudkan sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan di Politeknik Penerbangan Indonesia Curug dan memperoleh gelar Ahli Madya Terapan (A.Md.Tra).

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada segenap pihak yang telah membantu selama proses penyusunan Proyek/Tugas Akhir ini, terutama kepada :

1. Direktur Politeknik Penerbangan Indonesia Curug
2. General Manager PT Citilink atas kesempatan penelitian yang diberikan.
3. Bapak Solihin, S.AP , M.Si., selaku pembimbing I, atas bimbingannya.
4. Bapak Imam Sonhaji, S.ST, MM, selaku pembimbing II, atas bimbingannya.
5. Kedua Orang Tua, atas doa, semangat, dan dukungan yang diberikan.
6. Seluruh dosen dan civitas Akademika Program Studi Operasi Bandar Udara Program Diploma Tiga, atas pengajaran dan
7. Teman-teman sekelas, atas kebersamaan dan kerjasamanya.
8. Teman-teman seangkatan dan adik-adik kelas, atas dukungan yang diberikan.

Tak ada gading yang tak retak. Tentunya karya tulis ini masih jauh dari sempurna. Atas segala kesalahan dan kata-kata yang kurang berkenan, kami memohon maaf. Saran dan kritik membangun kami harapkan demi karya yang lebih baik di masa mendatang.

Curug, Tgl,Bln,Thn

Penyusun

Times New Roman, 12 poin, spasi 1

Khusus judul : kapital,*bold* , center

Lampiran I. Contoh Daftar Isi

I.1 Contoh Daftar Isi Proposal TA Jenis Penelitian Terapan/ Pengembangan Alat

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	ix
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.5 Manfaat Penelitian	7
1.6 Sistematika Penulisan	7
BAB 2. LANDASAN TEORI	8
2.1 <i>Precision Approach Path Indicator (PAPI)</i>	8
2.2 Perangkat dan Komponen	13
2.2.1 Catu Daya	13
2.2.2 Sensor Accelerometer	15
2.2.3 Mikrokontroler Arduino	17
2.2.4 Relay	19
2.2.5 Buzzer	21
2.2.6 LCD (<i>Liquid Crystal Display</i>)	23
2.2.7 Komunikasi Serial	25
2.2.8 Arduino UNO	27
2.3 Netbeans IDE	30
2.4 Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan	33
BAB 3. METODE PENELITIAN	37
3.1 Desain Penelitian	37
3.2 Perancangan Alat	42
3.3.1 Desain Alat	43
3.3.2 Cara Kerja Alat	44
3.3.3 Komponen Perangkat Keras	45
3.2.3.1 Rangkaian <i>Power Supply</i>	45
3.2.3.2 Rangkaian Mikrokontroler Arduino UNO	46
3.2.3.3 Rangkaian Sensor Accelerometer	47
3.2.3.4 Rangkaian Buzzer dan Lampu Indikator	48
3.2.3.5 Rangkaian LCD	49

3.2.3.6	Komunikasi RS 232 dengan Rangkaian Arduino UNO	51
3.2.3.7	Konverter RS 232 ke RS 485.....	52
3.3.4	Komponen Perangkat Lunak	55
3.2.4.1	Tampilan <i>Netbeans</i> IDE Menggunakan <i>Java</i>	55
3.2.4.2	Pembuatan Username dan Password	56
3.2.4.3	Setting Lampu PAPI pada netbeans IDE	57
3.2.4.4	Fitur dan Pengoperasian Aplikasi	58
3.3	Teknik Pengujian Alat	60
3.4	Teknik Analisis Data	61
3.5	Tempat dan Waktu Penelitian.....	62
DAFTAR PUSTAKA		63
LAMPIRAN		

I.2 Contoh Daftar Isi Proposal TA Jenis Penelitian Kuantitatif / Kualitatif

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	ii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	ix
 BAB 1. PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Pembatasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Hipotesis	4
1.6 Manfaat Penelitian	5
1.7 Sistematika Penulisan	6
 BAB 2. LANDASAN TEORI	 7
2.1 Komunikasi	7
2.2 Dokumen <i>International Civil Aviation Organization</i> (ICAO)	10
2.2.1 <i>Annex 2 (Rules Of The Air)</i>	10
2.2.2 <i>Annex 10 (Aeronautical Telecommunication) Volume II</i>	12
2.2.2.1 <i>Chapter 2</i>	12
2.2.2.2 <i>Chapter 4</i>	13
2.2.2.3 <i>Chapter 5</i>	14
2.2.3 <i>Annex 11 (Air Traffic Services)</i>	15
2.3 SPSS 11	16
2.4 Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan	18
 BAB 3. METODE PENELITIAN	 19
3.1 Desain Penelitian	19
3.2 Variabel Penelitian	24
3.3 Populasi, Sampel, dan Objek Penelitian	25
3.3.1 Populasi	25
3.3.2 Sampel	25
3.3.3 Objek Penelitian	26
3.4 Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian	27
3.5 Teknik Analisis Data	30
3.6 Tempat dan Waktu Penelitian	32
 DAFTAR PUSTAKA	 33
LAMPIRAN	

I.3 Contoh Daftar Isi Laporan TA Jenis Penelitian Terapan / Pengembangan Alat

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN DAN HAK CIPTA	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRAC.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xiii
 BAB 1. PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.5 Manfaat Penelitian	7
1.6 Sistematika Penulisan	7
 BAB 2. LANDASAN TEORI	 8
2.1 <i>Precision Approach Path Indicator (PAPI)</i>	8
2.2 Perangkat dan Komponen	13
2.2.1 Catu Daya	13
2.2.2 Sensor Accelerometer.....	15
2.2.3 Mikrokontroler Arduino	17
2.2.4 Relay.....	19
2.2.5 Buzzer	21
2.2.6 LCD (<i>Liquid Crystal Display</i>).....	23
2.2.7 Komunikasi Serial	25
2.2.8 Arduino UNO	27
2.3 Netbeans IDE	30
2.4 Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan	33
 BAB 3. METODE PENELITIAN	 37
3.1 Desain Penelitian.....	37
3.2 Perancangan Alat.....	42
3.2.1 Desain Alat	43
3.2.2 Cara Kerja Alat.....	44
3.2.3 Komponen Perangkat Keras	45
3.2.3.1 Rangkaian <i>Power Supply</i>	45
3.2.3.2 Rangkaian Mikrokontroler Arduino UNO	46
3.2.3.3 Rangkaian Sensor Accelerometer	47

3.2.3.4	rangkaian buzzer dan lampu indicator	48
3.2.3.5	Rangkaian LCD	49
3.2.3.6	Komunikasi RS 232 dengan Rangkaian Arduino UNO	51
3.2.3.7	Konverter RS 232 ke RS 485	52
3.2.4	Komponen Perangkat Lunak	55
3.2.4.1	Tampilan <i>Netbeans</i> IDE Menggunakan <i>Java</i>	55
3.2.4.2	Pembuatan Username dan Password	56
3.2.4.3	Setting Lampu PAPI pada netbeans IDE.....	57
3.2.4.4	Fitur dan Pengoperasian Aplikasi	58
3.3	Teknik Pengujian Alat.....	60
3.4	Teknik Analisis Data	61
3.5	Tempat dan Waktu Penelitian	62
BAB 4.	HASIL DAN PEMBAHASAN	62
4.1	Hasil Penelitian.....	62
4.1.1	Pembuatan Perangkat Keras	62
4.1.1.1	Rangkaian Adaptor sebagai Catu Daya	62
4.1.1.2	Rangkaian Mikrokontroler Arduino Uno	63
4.1.1.3	Rangkaian Sensor Accelerometer MMA 7361	64
4.1.1.4	Rangkaian Peringatan Otomatis Buzzer dan Lampu Indikator	65
4.1.1.5	Rangkaian LCD	66
4.1.1.6	Komunikasi Serial RS232	67
4.1.2	Perangkat Lunak dan Aplikasi	68
4.1.2.1	Program Perangkat Lunak <i>Arduino Uno</i>	68
4.1.2.2	<i>Interface</i> Perangkat Lunak <i>Netbeans</i> IDE Berbasis <i>Java</i>	69
4.1.3	Sinkronisasi Perangkat Keras dan Aplikasi	70
4.2	Pembahasan Hasil Penelitian.....	72
4.2.1	Hasil Pengujian	72
4.2.1.1	Pengujian Modul.....	72
4.2.1.2	Pengujian Sistem	77
4.2.2	Kekurangan dan Kelebihan Alat	78
BAB 5.	PENUTUP	79
5.1	Simpulan.....	79
5.2	Saran	80
DAFTAR PUSTAKA		81
LAMPIRAN		

I.4 Contoh Daftar Isi Laporan TA Jenis Penelitian Kuantitatif / Kualitatif

DAFTAR ISI

Halaman	
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN DAN HAK CIPTA.....	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG.....	xiii
 BAB 1. PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.5 Hipotesis	6
1.6 Manfaat Penelitian	7
1.7 Sistematika Penulisan	7
 BAB 2. LANDASAN TEORI	 7
2.1 Komunikasi	7
2.2 Dokumen <i>International Civil Aviation Organization (ICAO)</i>	10
2.2.1 <i>Annex 2 (Rules Of The Air)</i>	10
2.2.2 <i>Annex 10 (Aeronautical Telecommunication) Volume II</i>	12
2.4.2.1 <i>Chapter 2</i>	12
2.4.2.2 <i>Chapter 4</i>	13
2.4.2.3 <i>Chapter 5</i>	14
2.2.3 <i>Annex 11 (Air Traffic Services)</i>	15
2.3 SPSS 11	16
2.4 Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	18
 BAB 3. METODE PENELITIAN	 19
3.1 Desain Penelitian	19
3.2 Variabel Penelitian	24
3.3 Populasi, Sampel, dan Objek Penelitian	25
3.3.1 Populasi	25
3.3.2 Sampel	25
3.3.3 Objek Penelitian	26
3.4 Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian.....	27
3.5 Teknik Analisis Data	30
3.6 Tempat dan Waktu Penelitian.....	32

BAB 4.	HASIL DAN PEMBAHASAN	33
4.1	Hasil Penelitian	33
4.2	Pembahasan Hasil Penelitian	38
BAB 5.	KESIMPULAN DAN SARAN	41
5.1	Kesimpulan	41
5.2	Saran	42
DAFTAR PUSTAKA		44
LAMPIRAN		

Lampiran J. Contoh Daftar Gambar

DAFTAR GAMBAR		
	1 x spasi 1 {	
		Halaman
Gambar 2.1	Rangkaian Sensor	5
Gambar 2.2	Tampilan Lembar Kerja	8
Gambar 3.1	Diagram Blok Rangkaian	12
Gambar 3.2	Diagram Alir Pemrosesan Data	14
Gambar 4.1	Tampilan Keluaran Rangkaian di LCD (<i>Liquid Crystal Display</i>)	24
Gambar 4.2	Kurva Hasil Pengolahan Data Terintegrasi Perpaduan	
	Komponen Aktif dan Pasif	25
	(a) Reaksi terhadap Suhu	25
	(b) Reaksi terhadap Cuaca	25

Times New
Roman,
12 poin,
spasi 1

Khusus judul :
kapital, **bold**,
center

Lampiran K. Contoh Daftar Tabel

DAFTAR TABEL		} <i>Times New Roman, 12 poin, spasi 1</i>
	Halaman	
Tabel 2.1	Klasifikasi Pesawat Udara 6	} Khusus judul : kapital, <i>bold</i> , center
Tabel 2.2	Daftar Maskapai Pengguna Bandar Udara 7	
Tabel 4.1	Data Hasil Pengukuran.....21	
Tabel 4.2	Data Hasil Penelitian.....23	
Tabel 4.3	Data Hasil Pengolahan Statistik.....25	

Lampiran L.

Contoh Daftar Lampiran

DAFTAR LAMPIRAN

1 x spasi 1 {

	Halaman
Lampiran A. <i>Standard Operational Procedure (SOP)</i>	A-1
Lampiran B. <i>Wiring Diagram</i> Kelistrikan Jawa Bali	B-1
B.1 Area Jawa	B-1
B.2 Area Bali	B-2
B.3 Area Jawa-Bali	B-3
Lampiran C. Pemetaan Distribusi Listrik di Jawa Timur	C-1

Times New Roman,
12 poin,
spasi 1

Khusus judul :
kapital,*bold*,
center

Lampiran M.

Contoh Daftar Singkatan dan Lambang

DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG

2 x spasi 1

Singkatan

Nama

Pemakaian
pertama
kali pada
halaman

Times New
Roman,
12 poin,
spasi 1

DBU

Direktorat Bandar Udara

1

PAPI

Precision Approach Path Indicator

1

Khusus judul :
kapital,**bold**,
center

Lambang

F

gaya (newton)

5

I

arus (ampere)

5

m

massa (gram)

6

t

waktu (detik)

6

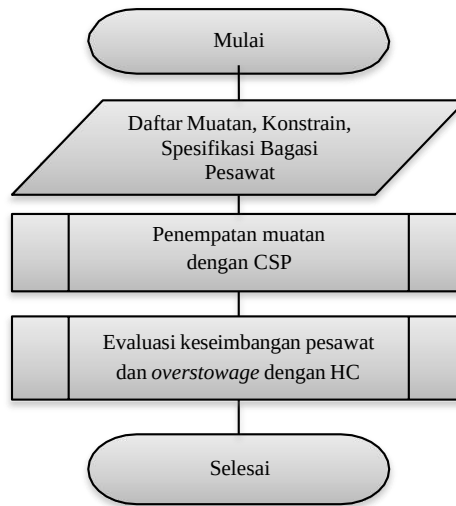
V

tegangan (volt)

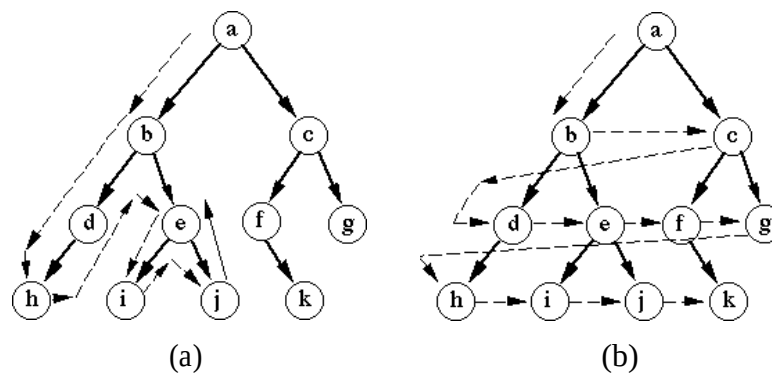
7

Lampiran N.

Contoh Pencantuman Gambar

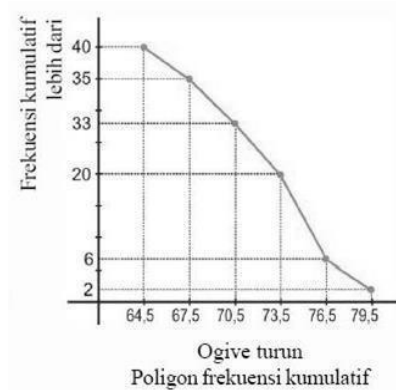


Gambar 3.2 Diagram Alir Proses Optimalisasi Umum

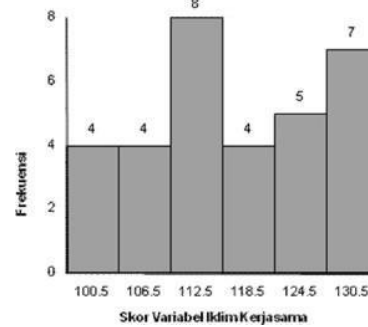


Gambar 2.9 Alur Pencarian (a) *Depth-First Search* dan
(b) *Breadth-First Search* (Muzakki, 2009)

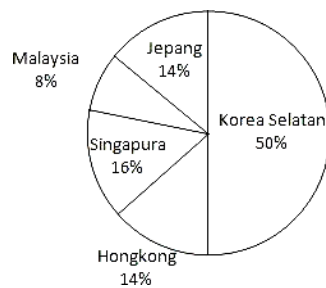
Lampiran O. Contoh Pencantuman Tabel



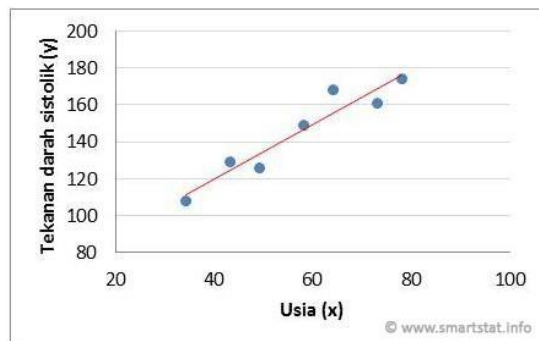
(a)



(b)



(c)



(d)

Gambar 2.5 Bentuk-bentuk Diagram :

- (a) diagram garis,
- (b) diagram batang,
- (c) diagram lingkaran, dan
- (d) diagram pencar. (Verian, 2010)

Tabel 2.4 Daftar Penelitian Terdahulu

Metode	Tahun	Peneliti	Keterangan
<i>Constraint Programming</i>	1998	Ambrosino dan Sciomachen	a. Objek penelitian adalah 1 <i>bay</i> kapal 350 TEU dengan ukuran peti kemas 20', 40', dan IMO b. Mengoptimalkan <i>overstowage</i> dan pengambilan peti kemas c. Mempertimbangkan stabilitas kapal dan sistem RO-RO
	2012	Delgado	a. Objek penelitian adalah partisi kapal 100 TEU b. Mempertimbangkan konstrain penumpukan dan mengabaikan konstrain IMO dan kestabilan kapal c. Menggunakan perbandingan model pemrograman integer
<i>Mathematical Programming</i>	2004	Ambrosino, dkk.	a. Objek penelitian adalah kapal 188 TEU dengan peti kemas ukuran 20' dan 40' b. Menggunakan pemrograman integer 0-1 c. Fokus penelitian pada kondisi satu pelabuhan d. Membagi berat peti kemas menjadi 3 kelas e. Tujuan meminimalkan waktu sandar di pelabuhan
	2008	Li, dkk.	a. Objek penelitian adalah kapal 800 TEU dengan peti kemas ukuran 20' dan 40' b. Menggunakan pemrograman integer 0-1 c. Penelitian menggunakan model banyak pelabuhan d. Tidak mempertimbangkan batasan berat muatan

Tabel 3.1 Distribusi Frekuensi Skor Variabel Kepuasan Kerja

Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
131 – 136	1	3,1 %
125 – 130	7	21,9 %
119 – 124	8	25%
113 – 118	3	9,4 %
107 – 112	4	12,5%
101 – 106	6	18,7%
95 – 100	3	9,4 %
Jumlah	32	100%

Lampiran P. Contoh Daftar Pustaka

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman. (2001). *Sistem informasi akuntansi*. Jakarta, Indonesia: Salemba Empat.
- Afrianto, D. (1999). *Pedoman Penulisan HTML*. Jakarta, Indonesia: PT. Elex Media Komputindo.
- Afrianto, D. (2000). *Belajar Delphi dalam 25 Jurus*. Jakarta, Indonesia: PT. Elex Media Komputindo.
- Antenna. (2006). Dalam *Britannica Concise Encyclopedia*. Diambil dari <https://archive.org/details/EncyclopediaBritannicaConcise/page/n91>
- Anwar, R. & Said, K. (2001). *Persepsi dan sudut pandang perekonomian masyarakat*. Jakarta, Indonesia: Dinamika.
- Arduino. (n.d.). *Arduino Older Boards*. Diambil 31 Desember 2018, dari <https://www.arduino.cc/en/main/boards>
- Bai, H. (2009). Facilitating students' critical thinking in online discussion: An instructor's experience. *Journal of Interactive Online Learning*, 8(2),156-164. Diambil dari <http://www.ncolr.org/jiol/>
- Blair, K., & Hoy, C. (2006). Paying attention to adult learning online: The pedagogy and politics of community. *Computers and Composition*, 23(1), 32- 48. doi:10.1016/j.compcom.2005.12.006
- Budiharto, Widodo. (2004, 20 Juni – 20 Juli). Beralih ke Oracle 10G. *Majalah Bisnis Komputer*, (6), p. 4.
- Crane, Dale (Ed.). (2003). Aircraft Materials. Dalam *Aviation Mechanic Handbook* (4th ed., pp. 119-132). Washington, Amerika Serikat:Aviation Supplies and Academics, Inc.
- Departemen Pendidikan Nasional. (1999). *Petunjuk pelaksanaan dan implementasi beasiswa dan dana bantuan operasional*. Jakarta, Indonesia: Author.
- Diode. (2019, 10 Februari). Diambil 12 Februari 2019, dari <https://en.wikipedia.org/wiki/Diode>
- Effendi, Onong Uchjana. (2001). *Ilmu, teori, dan filsafat komunikasi*. Bandung,

Indonesia: Citra Aditya Bakti.

Fish hunting in the coral reefs. (2001). *Water and Environment*, 297(12), 24-25.

Granger, C.W.J. (1986). Developments in the study of cointegrated economic variables. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 48(3), pp. 215-226.

Hanto, S. (2018). *Generator arus searah*. Materi diberikan pada perkuliahan TLB2B001 Mesin Listrik 21 Mei 2018, Prodi D3 Teknik Listrik Bandara, Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi.

Hapidin, Dian Ahmad. (2017). *Perancangan sistem pengujian filter udara*. (Tesis yang tidak dipublikasikan). Institut Teknologi Bandung, Bandung, Indonesia.

Herbst, D. M., Griffith, N. R., & Slama, K. M. (2014). Rodeo cowboys: Conforming to masculine norms and help-seeking behaviors for depression. *Journal of Rural Mental Health*, 38, 20-35. <http://dx.doi.org/10.1037/rmh0000008>

Insukindro & Aliman. (1999). Pemilihan dan Fungsi Empirik: Studi Kasus Perminatan Uang Kartal Riil di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia*, Vol. 14(4), 49-61.

Jameson, J. (2013). E-Leadership in higher education: The fifth -age of educational technology research. *British Journal of Educational Technology*, 44(6), 889-915. DOI: 10.1111/bjet.12103

Kurnia, Dadang. (2018, 17 September). Uang Volunter Asian Games dalam Proses Pencairan. *Republika Online*. Diambil dari <https://www.republika.co.id/berita/sepakbola/arena-olahraga/18/09/18/pf6xpn257-uang-volunter-asian-games-dalam-proses-pencairan>

Leonard W. R. & Crawford M. H. (Eds.). (2002). *Human biology of pastoral populations*. Cambridge, Amerika Serikat: Cambridge University Press.

Longman dictionary of contemporary English (4th ed.). (2001). Harlow, Inggris: Longman.

Manny, F. A. (1909). A study in adult education. *The School Review*, 17(3), 174-177. Diambil dari <http://www.jstor.org/>

Martin, E. W. (1978). The theory of care. Dalam A. Ruskin et al. (Eds.), *Hazards of primary care in aging populations* (2nd ed.). Philadelphia, Amerika

Serikat: J.B. Lippincott.

- Nasoetion, A.H., & Barizi, Ahmad. (2000). *Metode statistika*. Jakarta, Indonesia: Gramedia.
- Naufal, A. (2016a). *Alibi dan prasangka*. Jakarta, Indonesia: Dinamika.
- Naufal, A. (2016b). *Pribadi dan kepribadian dalam bersosialisasi*. Jakarta, Indonesia: Dinamika.
- Nevin, A. (1990). The changing of teacher education special education. *Teacher Education and Special Education: The Journal of the Teacher Education Division of the Council for Exceptional Children*, 13(3-4), 147-148.
- Pacino, Dario. (2012). *Fast generation of container vessel stowage plans*. (Disertasi, IT University of Copenhagen, 2012). Diambil dari <https://en.itu.dk/~media/en/research/phd-programme/phd-defences/2012/dario-pacino-thesispdf.pdf?la=en>
- Pambudiyatno, N. & Dhaning, R. (Eds.). (2017). *Seminar Nasional Inovasi Teknologi Penerbangan: Inovasi Teknologi dalam Peningkatan Kapasitas Transportasi dan Konektivitas Wilayah melalui Penyelenggaraan Angkutan dan Konsep Tol Udara: Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi Penerbangan (SNITP) 2017, Surabaya, 28 September 2017*. Surabaya, Indonesia: Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi.
- Purbo, Onno. (2005, 25 Maret). Wireless RTRW net dengan wajan bolik. *VOIP: Media Indonesia*.
- Romadoni, Faisal. (2014, 22 Mei). *Apa Itu Internet of Things?*. Diambil dari <https://teknojurnal.com/definisi-internet-of-things/>
- Sujoko, R.I. (2017). *Buku Bacaan Transmisi dan Distribusi*. [Tersedia di Politeknik Penerbangan bagi mahasiswa terdaftar].
- Sujoko, R.I. (2018). *Perkuliahan 3: Transmisi Daya Jaringan Tegangan Menengah* [Slide Power Point]. [Tersedia di Website Perkuliahan TLB3B006 Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi].
- Suwito, Anam, S. & Faizah, F. (2017). Sistem pengendalian peralatan listrik pada smart class menggunakan media power line carrier. In N. Pambudiyatno & R. Dhaning (Eds.). *Seminar Nasional Inovasi Teknologi Penerbangan: Inovasi Teknologi dalam Peningkatan Kapasitas Transportasi dan Konektivitas Wilayah melalui Penyelenggaraan Angkutan dan Konsep Tol Udara: Prosiding Seminar Nasional Inovasi*

- Teknologi Penerbangan (SNITP) 2017, Surabaya, 28 September 2017*
(pp. 101-106). Surabaya, Indonesia: Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi.
- TutorVista. (2010, 30 April). *Transistors - Introduction, History, Types, Equations*
[File Video]. Diambil dari
<https://www.youtube.com/watch?v=FODFowmDfvY>
- Watson, R., McKenna, H., Cowman, S., & Keady, K. (2008). *Nursing research: Designs and methods*. Edinburgh, Skotlandia: Livingstone Elsevier.
- Wibowo, Herman (Trans.). (1993). *Analisis Laporan Keuangan*. Jakarta, Indonesia: PT. Erlangga.
- William, K., Bryan, M., Lee, S., Edgar, H., Russenford, K., Dalton, K., ... Marie, P. (2008). *Telecommunication technology*. Harlow, Inggris: Longman.
- World Health Organisation. (2007). *Looking at long-term residential care in a rest home or hospital: What you need to know*. Wellington, Selandia Baru: Author.
- Yuariza, Andi (Ed.). (1995). *Jurnal Kontemporer*. Jakarta, Indonesia: PT. Graphica.

Lampiran Q.

Contoh Daftar Riwayat Hidup

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

FOTO Ukuran 4 x 6 cm (foto resmi dengan seragam PDUB dan latar merah)			

Lampiran R.

Contoh Form Penilaian Proposal TA

	FORMULIR STANDAR PENILAIAN PEMBELAJARAN		
	No. Revisi : 00	Tgl. Terbit : 01 Januari 2022	Halaman

FORM PENILAIAN SEMINAR HASIL PENELITIAN / TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa	:	
NPM	:	
Program studi	:	
Judul penelitian / skripsi	:	
Waktu ujian	:	Hari....., tanggal....., tahun
Tempat pelaksanaan ujian	:	

No	Komponen penilaian	Bobot	Nilai Angka	Jumlah Nilai	Nilai Huruf
	Pendahuluan dan sistematika Tulisan	15 %			
	Pemahaman Teori dan Hipotesis	20 %			
	Metodologi Penelitian	25 %			
	Performance (penampilan, penyajian, dan sikap)	25 %			
	Referensi atau daftar pustaka	15 %			

Saran dan masukan Pembimbing / Penguji

.....
.....

Curug

Yang Menilai,

Nama Penguji dan ttd
Standar nilai

ANGKA	STATUS
91 – 100	Sangat Memuaskan
85 – 90	Memuaskan
80 – 84	Sangat Baik
75 – 79	Baik
70 – 74	Cukup Baik
65 – 69	Lebih Dari Cukup
60 – 64	Cukup
50 – 59	Kurang
< 50	Gagal

Lampiran S.

Contoh Form Penilaian Pembimbingan TA



FORMULIR STANDAR PENILAIAN PEMBELAJARAN

No. Revisi : 00

Tgl. Terbit : 01 Januari 2022

Halaman

FORMULIR BIMBINGAN TUGAS AKHIR

Nama Taruna :

Dosen Pembimbing

(utama / pendamping) :

NPM :

Program Studi :

Judul Tugas Akhir :

Judul Tugas Akhir

No	Hari / tanggal bimbingan	Materi bimbingan	Hasil / saran bimbingan	Paraf dosen pembimbing

Curug,.....

Ketua Program Studi

Nama dan ttd

Catatan :

1. Lama bimbingan tugas akhir / skripsi maksimal 2 semester sejak TMT SK pembimbingan diterbitkan.
2. Kartu ini harus dibawa setiap kali berkonsultasi dengan pembimbing.
3. Saran dan koreksi dari pembimbing harus ditulis dan diparaf oleh pembimbing.
4. Setelah skripsi disetujui (ACC) oleh pembimbing, kartu ini harus ditanda tangani oleh Ketua Program Studi.
5. Kartu kendali bimbingan asli yang ditanda tangani oleh Ketua Program Studi diserahkan kepada Ketua Program Studi dan copiannya dilampirkan dalam skripsi.

Lampiran T.

Contoh Form Penilaian Pengujian TA



POLITEKNIK PENERBANGAN INDONESIA CURUG

PROGRAM STUDI DIPLOMA III OPERASI BANDAR UDARA

Jl. Raya PLP Curug Tangerang 15820, Banten, Indonesia

Telp / Fax : (021) 598-2203/04/05 / (021) 598-2234

Web / Email : [www://ppicurug.ac.id](http://www.ppicurug.ac.id) / ppi@ppicurug.ac.id

FORM PENILAIAN UJIAN TUGAS AKHIR

Nama :
N I T :
Course :
Judul Tugas Akhir :

No.	Kriteria	Indikator Penilaian	Bobot	Nilai	Nilai Akhir
1	2	3	4	5	6
1	Komunikasi Lisan	a. Kualitas penggunaan media presentasi	5		
		b. Kejelasan dan sistematika presentasi	5		
		c. Kemampuan penyampaian presentasi	5		
		d. Kemampuan menjawab pertanyaan	10		
2	Komunikasi lisan	a. Kejelasan dan Sistematika Penulisan	5		
		b. Kadar Kecukupan Kajian Literatur	5		
		c. Kualitas Analisi dan pembahasan hasil penelitian	10		
		d. Kesesuaian kesimpulan dan Saran	5		
3	Ketrampilan Analitis	a. Kejelasan dan kedalaman <i>issue/problem</i>	5		
		b. Kualitas Analisi dan pembahasan hasil penelitian	5		
		c. Kesesuaian kesimpulan dan Saran	5		
4	Metode penelitian	a. Kejelasan masalah penelitian	5		
		b. Kesesuaian pendekatan Masalah penelitian	10		
		c. Ketepatan proses Pengumpulan Data	10		
		d. Ketepatan Penggunaan Alat analisis Data	10		
				Jumlah	

☐ Lulus ☐ Tidak Lulus

☐ Tanpa Revisi

☐ Dengan Revisi

Tangerang,
Penguji

.....
NIP.

Keterangan :

Kolom (5) nilai diisi dengan angka 2 = kurang baik, 4 = baik, 5 = sangat baik

Kolom (6) Nilai Akhir = Bobot x Nilai

Jumlah Nilai Akhir Minimal 350

Lampiran U.

Contoh Form Revisi TA



POLITEKNIK PENERBANGAN INDONESIA CURUG

KOMPLEK BANDAR UDARA BUDIARTO

JL. Raya PLP Curug, Serdang Wetan, Kec. Legok, Kabupaten Tangerang, Banten
(15820)

Telp / Fax : (021) 598-2203/04/05 / (021) 598-2234

Web / Email : [www://ppicurug.ac.id](http://www.ppicurug.ac.id) / ppi@ppicurug.ac.id

LEMBAR REVISI TUGAS AKHIR

FORM TA 06

NAMA TARUNA :	JUDUL :
COURSE :	
PROGRAM STUDI :	

CATATAN REVISI

--

	Curug,
	Penguji
	Ketua / Sekretaris / Anggota*)

Catatan :

*) coret yang tidak perlu

Lampiran V.

Contoh Surat Berita Acara



POLITEKNIK PENERBANGAN INDONESIA CURUG

PROGRAM STUDI DIPLOMA III OPERASI BANDAR UDARA

JL. Raya PLP Curug Tangerang 15820, Banten, Indonesia

Telp / Fax : (021) 598-2203/04/05 / (021) 598-2234

Web / Email : [www://ppicurug.ac.id](http://www.ppicurug.ac.id) / ppi@ppicurug.ac.id

BERITA ACARA SEMINAR HASIL PENELITIAN / TUGAS AKHIR

Pada hari ini, ... Tanggal, bulan, tahun, telah dilaksanakan Ujian Proposal Tugas Akhir untuk Taruna :

Nama :
N I T :
Course :
Judul Tugas Akhir :

Dengan dihadiri oleh tim Penguji :

No.	Nama Penguji	Keterangan	Tanda tangan
1.		Reviewer 1	
2.		Reviewer 2	

Menyatakan bahwa Proposal dengan Judul tersebut di atas dinyatakan (**Layak/Tidak Layak***) dilanjutkan sebagai Tugas Akhir dengan catatan sebagai berikut :

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

Demikian berita acara ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Tangerang, ...

Mahasiswa

KETUA PROGRAM STUDI

.....
NIT.

.....
NIP.

*) coret yang tidak diperlukan

Lampiran W.

Contoh Surat Berita Acara



POLITEKNIK PENERBANGAN INDONESIA CURUG

PROGRAM STUDI DIPLOMA III OPERASI BANDAR UDARA

JL. Raya PLP Curug Tangerang 15820, Banten, Indonesia

Telp / Fax : (021) 598-2203/04/05 / (021) 598-2234

Web / Email : [www://ppicurug.ac.id](http://www.ppicurug.ac.id) / ppi@ppicurug.ac.id

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR

Pada hari ini, ... Tanggal, bulan, tahun, telah dilaksanakan Ujian Tugas Akhir untuk Taruna :

Nama :
N I T :
Course :
Judul Tugas Akhir :

Dengan dihadiri oleh tim Penguji :

No.	Nama Penguji	Keterangan	Tanda tangan
1.		Ketua	
2.		Anggota	
3.		Anggota	

Menyatakan bahwa Taruna dengan Judul Akhir tersebut di atas dinyatakan (**Lulus/Tidak Lulus***) ujian Tugas Akhir dengan catatan sebagai berikut :

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

Demikian berita acara ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Tangerang, ...

Mahasiswa

KETUA PROGRAM STUDI

.....
NIT.

.....
NIP.

*) coret yang tidak diperlukan

Lampiran X.

Contoh Template Artikel / Paper

Catatan: Artikel/*paper* TA diketik dalam huruf Times New Roman dengan spasi 1 dan ukuran huruf 10 poin (kecuali judul 12 poin)

JUDUL PROYEK/ TUGAS AKHIR (12 POIN, *BOLD*)

Nama Taruna¹, Nama Dosen Pembimbing 1², Nama Dosen Pembimbing 2³

Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi
Jl. Pantai Blimbingsari No. Banyuwangi

Alamat email Taruna¹

Alamat email dosen pembimbing¹²

Alamat email dosen pembimbing²³

ABSTRAK

Berisi ringkasan tentang penelitian dalam akhir yang memuat latar belakang singkat penelitian, proses penelitian, dan hasil penelitian.

Kata kunci: kata kunci 1, kata kunci 2 (maksimal 6 kata kunci)

A. PENDAHULUAN

Bagian pendahuluan terutama berisi: (1) permasalahan penelitian; (2) wawasan dan rencana pemecahan masalah; (3) rumusan tujuan penelitian; (4) rangkuman kajian teoritik yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.

B. TEORI SINGKAT

Bagian ini berisi tentang teori-teori dasar pada permasalahan penelitian. Judul bagian dapat disesuaikan dengan materi teori.

C. METODE PENELITIAN

Pada dasarnya bagian ini menjelaskan bagaimana penelitian itu dilakukan. Materi pokok bagian ini adalah: (1) rancangan penelitian; (2) populasi dan sampel (sasaran penelitian); (3) teknik pengumpulan data dan pengembangan instrumen; (4) dan teknik analisis data.

Untuk penelitian yang menggunakan alat dan bahan, perlu dituliskan spesifikasi alat dan bahannya. Spesifikasi alat menggambarkan kecanggihan alat yang digunakan sedangkan spesifikasi bahan menggambarkan macam bahan yang digunakan.

Untuk penelitian kualitatif seperti penelitian tindakan kelas, etnografi, fenomenologi,

studi kasus, dan lain-lain, perlu ditambahkan kehadiran peneliti, subyek penelitian, informan yang ikut membantu beserta cara

dan lama penelitian serta uraian mengenai pengecekan keabsahan hasil penelitian.

D. HASIL PENELITIAN

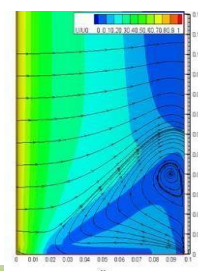
Hasil penelitian yang disajikan dalam bagian ini adalah hasil -bersih. Proses analisis data seperti perhitungan statistik dan proses pengujian hipotesis tidak perlu disajikan. Hanya hasil analisis dan hasil pengujian hipotesis saja yang perlu dilaporkan.

Tabel dan grafik dapat digunakan untuk memperjelas penyajian hasil penelitian secara verbal. Tabel dan grafik harus diberi komentar atau dibahas.

Untuk penelitian kualitatif, bagian hasil memuat bagian-bagian rinci dalam bentuk sub topik-sub topik yang berkaitan langsung dengan fokus penelitian dan kategori-kategori.

1. Ilustrasi Gambar

Penyajian gambar disajikan rata tengah (*center*) dengan judul gambar di bagian bawah gambar.



2. Penyajian Tabel

Penyajian tabel juga disajikan rata tengah (*center*). Keterangan tabel diletakkan diatas tabel. Judul tabel ditulis rata tengah spasi 1.

Tabel 1. Contoh tabel

Variabel	Kecepatan (RPM)	Daya (kW)
x	10	8.6
y	15	12.4
z	20	15.3

E. SIMPULAN

Simpulan menyajikan ringkasan dari uraian mengenai hasil dan pembahasan, mengacu pada tujuan penelitian. Berdasarkan keduahal tersebut dikembangkan pokok-pokokpikiran baru yang merupakan esensi dari temuan penelitian.

F. DAFTAR PUSTAKA

Daftar Pustaka merupakan daftar karya tulis yang dibaca penulis dalam mempersiapkan artikelnya dan kemudian digunakan sebagai acuan. Dalam artikel ilmiah, Daftar Pustaka harus ada sebagai pelengkap acuan dan petunjuk sumber acuan. Penulisan Daftar Pustaka mengikuti aturan yang tertera pada buku pedoman ini.

