

**TULIS JUDUL TESIS PADA BAGIAN INI (JENIS HURUF  
*TIMES NEW ROMAN*, HURUF KAPITAL, UKURAN HURUF  
14, CETAK TEBAL, UKURAN SPASI 1)**

**TESIS**

**Karya tulis sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar Magister dari  
Institut Teknologi Bandung**

**Oleh  
AHMAD ZAINI ZAHRANDIKA  
NIM: 20923302  
(Program Studi Magister Sains Komputasi)**



**INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG  
[BULAN APA] 2026**

## **ABSTRAK**

### **TULIS JUDUL TESIS BAHASA INDONESIA PADA BAGIAN INI (*TIMES NEW ROMAN*, HURUF KAPITAL, UKURAN 14, CETAK TEBAL, UKURAN SPASI 1)**

Oleh

**Ahmad Zaini Zahrandika**

**NIM: 20923302**

**(Program Studi Magister Sains Komputasi)**

Abstrak ditulis dalam bahasa Indonesia yang baik dengan benar. Tulis abstrak dalam bahasa Indonesia di sini. Ukuran huruf pada abstrak adalah 12, jenis huruf *times new roman*, dan tidak ditulis tebal. Abstrak terdiri atas 500 s.d. 800 kata. Kalimat pertama abstrak tesis berjarak tiga spasi dari baris terakhir nama program studi. Kata pertama atau awal paragraf baru dipisahkan dengan jarak satu spasi dari kalimat terakhir paragraf yang mendahuluinya. Pada abstrak harus disertakan kata kunci (*keywords*) dengan maksimal tujuh kata atau kelompok kata (dua kata) yang bermakna tunggal. Peletakan kata kunci terpisah dari abstrak dengan jarak dua spasi. Kata kunci tersebut harus berhubungan dan berasal dari isi abstrak dan **TIDAK BOLEH** berasal/diambil dari tubuh/teks tesis.

Abstrak tesis memuat secara komprehensif permasalahan dan hasil penelitian yang telah dilakukan. Abstrak memuat latar belakang, tujuan, metode dan pendekatan yang digunakan, kajian atau analisis/pembuktian hipotesis/kajian hasil penelitian yang membandingkan dengan penelitian sejenis. Dalam sebuah abstrak dapat pula penulis kemukakan kebaruan (*noveltis*) dan orisinalitas dari penelitian. Abstrak juga harus dengan jelas menyatakan dan memuat sumbangan hasil penelitian terhadap khazanah ilmu pengetahuan.

Kata kunci: kata kunci 1, kata kunci 2, dst.

Catatan :

Penomoran halaman abstrak dan bagian persiapan tesis diberi nomor yang berbeda dengan nomor halaman tubuh utama tesis. Penomoran halaman bagian persiapan menggunakan angka romawi kecil, yaitu i, ii, iii, iv, ..., x, xi, ... untuk membedakan dari nomor halaman tubuh utama tesis yang berupa angka arab (1,2,3, ... dst.). Istilah “1 spasi” merujuk pada satu kali (ketuk) tombol enter. Format/jenis huruf yang digunakan sama dengan jenis huruf baris sebelumnya, sedangkan ukuran/jarak masing-masing spasi ditunjukkan dengan istilah “spasi 1” atau “spasi 1,5”.

## **ABSTRACT**

**JUDUL BAGIAN TESIS DAN JUDUL TESIS BAHASA INGGRIS:  
JENIS HURUF (FONT); TIMES NEW ROMAN; HURUF  
KAPITAL (UKURAN 14); CETAK TEBAL (BOLD) DAN MIRING  
(ITALIC); UKURAN SPASI 1**

By  
**Ahmad Zaini Zahrandika**  
**NIM: 20923302**  
**(Master's Program in Computational Science)**

*Pada bagian ini, abstrak ditulis dalam bahasa inggris. Abstrak ditulis dengan ukuran huruf 12, dicetak miring, dan tidak menggunakan huruf tebal. Kalimat pertama abstrak tesis berjarak tiga spasi dari baris terakhir nama program studi. Isi abstract yang merupakan hasil terjemahan dari abstrak bahasa Indonesia di atas. Kalimat pertama atau awal paragraf-baru dipisahkan dengan jarak satu spasi dari kalimat terakhir paragraf yang mendahuluinya. Pada abstrak harus disertakan kata kunci (keywords) dengan maksimal tujuh kata atau kelompok kata. Peletakan kata kunci terpisah dari abstrak dengan jarak dua spasi. Kata kunci tersebut harus berhubungan dan berasal dari isi abstrak.*

*Keywords: kata kunci 1, kata kunci 2, dst.*

Catatan: Format catatan bukan bagian dari naskah tesis sehingga **harus dihapus (tidak disertakan dalam naskah)**..

1. Tesis harus ditik dengan komputer dalam **dua muka/sisi halaman kertas (bolak balik)**. Oleh sebab itu, gunakanlah fasilitas *mirror margins* yang tersedia pada *Word Processor*, sehingga batas untuk **halaman ganjil** adalah **tepi kiri 4 cm** dan **tepi atas, tepi kanan, serta tepi bawah masing-masing 3 cm**, sedangkan untuk **halaman genap** berlaku **tepi kiri, tepi atas, dan tepi bawah berukuran 3 cm**, sedangkan **tepi kanan berukuran 4 cm**.
2. Penyimpangan dari butir 1 dapat dilakukan untuk dokumen tesis yang **belum** dijilid dengan sampul keras (*hard cover*) tebalnya **kurang** dari 1,5 cm (kurang dari  $\pm 115$  lembar).
3. Template ini merujuk pada butir 1, sedangkan template yang merujuk pada butir 2 dapat ditemukan di <http://www.sps.itb.ac.id>

**JUDUL TESIS DITULIS DENGAN HURUF KAPITAL  
BERUKURAN 14, BERCETAK TEBAL (BOLD), JENIS  
HURUF TIMES NEW ROMAN DENGAN SPASI TUNGGAL (1)**

Oleh  
**Ahmad Zaini Zahrandika**  
**NIM: 20923302**  
(Program Studi Magister Sains Komputasi)

Institut Teknologi Bandung

Menyetujui  
Tim Pembimbing

Tanggal .....

Ketua

---

(Nama Pembimbing 1)

Anggota

Anggota

---

(Nama Pembimbing 2)

---

(Nama Pembimbing 3)

## PEDOMAN PENGGUNAAN TESIS

Tesis Magister yang tidak dipublikasikan terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Institut Teknologi Bandung, dan terbuka untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta ada pada penulis dengan mengikuti aturan HaKI yang berlaku di Institut Teknologi Bandung. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau peringkasan hanya dapat dilakukan seizin penulis dan harus disertai dengan kaidah ilmiah untuk menyebutkan sumbernya.

Sitasi hasil penelitian Tesis ini dapat di tulis dalam bahasa Indonesia sebagai berikut:

Zahrandika, Ahmad Z. (2026): *Judul tesis*, Tesis Program Magister, Institut Teknologi Bandung.

dan dalam bahasa Inggris sebagai berikut:

Zahrandika, Ahmad Z. (2026): *Judul tesis yang telah diterjemahkan dalam bahasa Inggris*, Master's Thesis, Institut Teknologi Bandung.

Memperbanyak atau menerbitkan sebagian atau seluruh tesis haruslah seizin Dekan Sekolah Pascasarjana, Institut Teknologi Bandung.

Catatan: baris kedua yang merupakan kelanjutan dari baris pertama (satu judul buku), dimulai dengan 7 ketukan (satu Tab) atau rongak (*hanging indentation*: 1,27 cm) dari tepi halaman.

*Halaman peruntukan (dedication) bukan halaman yang diharuskan. Jika ada, pada halaman tersebut dituliskan untuk siapa tesis tersebut didedikasikan.*

*Kalimat pada halaman ini diposisikan di bagian tengah kertas.*

*Contoh*

*Dipersembahkan kepada orang tua, suami, anak, adik kakak, mertua serta keluarga besarku tercinta yang senantiasa mendukung lahir dan batin.*

## KATA PENGANTAR

Halaman kata pengantar dicetak pada halaman baru. Pada halaman ini mahasiswa S2 berkesempatan untuk menyatakan terima kasih secara tertulis kepada pembimbing dan perorangan lainnya yang telah memberi bimbingan, nasihat, saran dan kritik, serta kepada mereka yang telah membantu melakukan penelitian, kepada perorangan atau badan yang telah memberi bantuan pembiayaan, dan sebagainya.

Cara menulis kata pengantar beraneka ragam, tetapi semuanya hendaknya menggunakan kalimat yang baku. Ucapan terima kasih agar dibuat tidak berlebihan dan dibatasi hanya yang “*scientifically related*”.

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	i
ABSTRACT .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
PEDOMAN PENGGUNAAN TESIS .....	iv
HALAMAN PERUNTUKAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
DAFTAR GAMBAR DAN ILUSTRASI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG .....	xi
 Bab I    Pendahuluan .....	 1
I.1 Latar Belakang .....	3
I.2 Masalah Penelitian .....	4
 Bab II    Tinjauan Pustaka.....	 6
 Bab III   Silakan Tulis Judul Bab.....	 11
III.1   Silahkan Tulis Judul Anak Bab .....	11
 Bab IV   Contoh Penulisan Judul Bab dengan Panjang Lebih dari Satu Baris.....	 15
IV.1   Contoh Format Penulisan Judul Anak Bab dengan Panjang Lebih dari Satu Baris .....	 15
IV.1.1 Contoh Penomoran dan Peletakan Judul Anak dalam Anak Bab .....	 15
IV.1.2 Contoh Penomoran dan Peletakan Judul Anak dalam Anak Bab .....	 15
IV.1.3 Contoh Penomoran dan Peletakan Judul Anak dalam Anak Bab .....	 15
 Bab V    Kesimpulan.....	 18
 DAFTAR PUSTAKA .....	 19
 LAMPIRAN .....	 21

Catatan: Ukuran huruf 12, dengan ukuran spasi 1, dan tidak tebal. Halaman daftar isi terdiri atas satu halaman atau lebih. Daftar isi sebaiknya bukan diketik, tetapi dibangkitkan dengan memakai fasilitas yang tersedia pada *Word Processor* dengan memanggil *style* Judul Bab, Judul Bab Miring, Judul Bab 1.5, Judul Bab Sub1, Judul Bab Sub2 dan Judul Bab Sub3. Setelah dibangkitkan dilakukan perapihan format seperti contoh.



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Contoh Halaman Pengesahan dengan Dua Pembimbing .....	22
Lampiran B Contoh Penulisan Judul Lampiran .....	23
Lampiran C Silahkan Tulis Judul Lampiran .....	25
C1. Silahkan Tulis Judul Anak Lampiran .....	25
C2. Silahkan Tulis Judul Anak Lampiran .....	25
Lampiran D Contoh Batas Halaman Ganjil (untuk Naskah Tesis yang Dicitak Bolak Balik).....	26
Lampiran E Contoh Batas Halaman Genap (untuk Naskah Tesis yang Dicitak Bolak Balik).....	27
Lampiran F Contoh Sampul Tesis dan Penjilidannya (Warna Sampul Biru Gelap/Dongker dengan Tinta Tulisan Berwarna Emas).....	28

Catatan: Halaman daftar isi terdiri atas satu halaman atau lebih. Daftar isi sebaiknya bukan diketik, tetapi dibangkitkan dengan memakai fasilitas yang tersedia pada *Word Processor* dengan memanggil *style* Lampiran dan Lampiran sub 1. Setelah dibangkitkan dilakukan perapihan format seperti contoh.

## DAFTAR GAMBAR DAN ILUSTRASI

Gambar II.1	Contoh penulisan judul gambar yang tidak melebihi satu baris.....	10
Gambar III.1	Contoh penulisan judul gambar yang memiliki beberapa bagian (a) judul anak gambar pertama, (b) judul anak gambar kedua, dan (c) judul anak gambar ketiga.....	13
Gambar IV.1	Hubungan antara bobot kering jerami dan Cu jerami tanaman gandum yang ditanam pada dua suhu percobaan selama 6 minggu	16
Gambar IV.2	Pemisahan dua dimensi sari fosfolipid dari eritrosit manusia. Pelarut: kloroform – metanol – minyak tanah ringan – air (8:8:6:1) pada dimensi pertama dan aseton – kloroform – metanol – air (8:6:2:2:1) pada dimensi kedua (Nama belakang penulis, Tahun).	17

Catatan: Halaman daftar isi terdiri atas satu halaman atau lebih. Daftar isi sebaiknya bukan diketik, tetapi dibangkitkan dengan memakai fasilitas yang tersedia pada *Word Processor* dengan memanggil *style* Judul Gambar. Setelah dibangkitkan dilakukan perapihan format seperti contoh.

## DAFTAR TABEL

Tabel III.1 Nilai fungsi objektif .....	13
Tabel III.2 Situasi beras di Sumatra Utara selama 3 tahun (1969-1971) (Nama belakang penulis, Tahun)* .....	14

Catatan: Halaman daftar isi terdiri atas satu halaman atau lebih. Daftar isi sebaiknya bukan diketik, tetapi dibangkitkan dengan memakai fasilitas yang tersedia pada *Word Processor* dengan memanggil *style* Judul Tabel. Setelah dibangkitkan dilakukan perapihan format seperti contoh.

## DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG

SINGKATAN	Nama	Pemakaian pertama kali pada halaman
AMR	<i>Adaptive Mesh Refinement</i>	
CT	<i>Computed Tomography</i>	
DNS	Dekomposisi Nilai Singular	
HPLC	<i>High Performance Liquid Chromatography</i>	10
MEH	Metode Elemen Hingga	
MEHA	Metode Hingga Adaptif	
MEHS	Metode Elemen Hingga Stuktur	
NMR	<i>Nuclear Magnetic Resonance</i>	10
PCR	<i>Polymerase Chain Reaction</i>	10
RCBM	Rekonstruksi Citra Berbasis Model	
Tm	Terameter	
TO	Tomografi Optis	
TOF	Tomografi Optis Fluoresens	

### LAMBANG

$A$	Konstanta pada hubungan tegangan	
$A_l$	Contoh simbol	
$A_o$	Amplitudo sinyal sinar keluar	
$A_i$	Amplitudo sinyal sinar masuk	
$a$	Vektor kerapatan foton pada satu elemen	
$a_1$	Kecepatan	
$a_{ij}$	Fungsi reaksi variabel dalam koefisien persamaan diferensial	
$b$	Persamaan dasar perambatan gelombang	
$c$	Kecepatan sinar	5
$c_0$	Gaya badan spesifik	
$f$	Peluang rapat hamburan	5
$I_h$	Iradians sinar hamburan	
$I_m$	Iradians sinar masuk	
$L$	Radians sinar yang menjalar	5
$N$	Jumlah simpul	
$n$	Variabel bentuk area penjalaran sinar	5
$n_1$	Indeks bias medium sekitar objek	
$n_2$	Indeks bias objek	
$\hat{n}$	Vektor bidang normal terhadap bidang $\partial\Omega$	
$Q$	Daya foton yang diinjeksikan per satuan volume	5
$r$	Posisi	5

LAMBANG	Nama	Pemakaian pertama kali pada halaman
$\hat{S}^{n-1}$	Area penjalaran sinar	5
$\hat{S}$	Vektor penjalaran sinar	5
$t$	Waktu	5
$\alpha$	Sudut antara arah $\hat{S}$ dan $\hat{S}'$	
$\alpha_1$	Variabel interal pertama	
$\alpha_2$	Variabel interal kedua	
$\delta$	Koefisien viskositas	
$\theta_a$	Sudut masuk	
$\theta_b$	Sudut keluar	
$\lambda$	Panjang gelombang	
$\mu_a$	Koefisien penyerapan	5
$\mu_s$	Koefisien hamburan	
$\Omega$	Domain ruang suatu objek	5

Catatan: Pada contoh daftar singkatan dan lambang di atas tidak semua diberi nomor halaman. Hal ini karena singkatan dan lambang tersebut tidak ada pada naskah template tesis. Berkaitan dengan hal tersebut pada naskah tesis semua singkatan dan lambang yang digunakan beserta nomor halamannya wajib ditulis dalam daftar ini. Halaman daftar singkatan dan lambang ditulis pada halaman baru. Baris-baris kata pada halaman daftar singkatan dan lambang berjarak satu spasi. Halaman ini memuat singkatan istilah, satuan dan lambang variabel/besaran (ditulis di kolom pertama), nama variabel dan nama istilah lengkap yang ditulis di belakang lambang dan singkatannya (ditulis di kolom kedua), dan **nomor halaman** tempat singkatan lambang muncul untuk pertama kali (ditulis di kolom ketiga).

Singkatan dan lambang pada kolom pertama diurut menurut abjad Latin, huruf kapital kemudian disusul oleh huruf kecilnya, kemudian disusul dengan lambang yang ditulis dengan huruf Yunani yang juga diurut sesuai dengan abjad Yunani. Nama variabel/besaran atau nama istilah pada kolom kedua ditulis dengan huruf kecil kecuali huruf pertama yang ditulis dengan huruf kapital

# **Bab I   Pendahuluan**

## **I.1     Latar Belakang**

[Alur latar belakang kira-kira adalah: Kecelakaan di jalan tol, banyak kasus, contoh kasus karena mengantuk, upaya mengurangi, mengapa data riil sulit diperoleh, mengapa ABM dipakai, contoh penggunaan ABM, dll.]

Mengemudi dalam keadaan mengantuk atau *drowsy driving* merupakan ancaman yang membahayakan nyawa pengemudi dan pengguna jalan di sekitarnya (Wang dkk., 2017). Di Indonesia, hal ini pernah terjadi di jalan tol Jakarta-Cikampek KM 58 pada 8 April 2024 yang menyebabkan 12 orang tewas (Kompas, 2024).

Dampak dari kejadian yang tidak diinginkan ini meningkatkan kesadaran untuk beristirahat. Salah satu cara untuk memenuhi hal tersebut adalah dibuatnya *rest area* yang terletak di samping jalan tol, sehingga pengemudi dapat beristirahat dan melanjutkan perjalanan dalam keadaan segar. Berdasarkan studi yang dilakukan oleh Jung dkk. (2017) di Korea Selatan, adanya tempat istirahat tambahan (*supplemental rest area*) efektif dalam mengurangi jumlah kecelakaan yang disebabkan oleh rasa kantuk sekitar 14%.

Data mengemudi sulit diperoleh di lingkungan lalu lintas dunia nyata karena potensi bahaya bagi partisipan. Hal ini terutama berlaku untuk studi mengemudi dalam keadaan mengantuk yang mengharuskan partisipan untuk mengantuk agar dapat mengumpulkan data yang bermakna. Memilih lingkungan pengujian yang tepat mungkin sulit, karena lingkungan jalan yang terus berubah membuat tidak mungkin untuk mengisolasi variabel lingkungan binaan yang spesifik (Wang dkk., 2017). Oleh karena itu, simulasi dengan model berbasis agen atau *agent-based modeling* (ABM) dapat digunakan.

Pemodelan berbasis agen atau ABM pernah digunakan untuk simulasi yang berkaitan dengan lalu lintas. Salah satu kelompok peneliti, Benhamza dkk. (2012),

mengembangkan simulator berbasis multi-agen dengan mempertimbangkan arus lalu lintas sebagai fenomena yang muncul.

Dalam penelitian ini, Penulis membuat simulasi dengan pemodelan berbasis agen untuk mengetahui pengaruh rasa kantuk dalam berkendara di jalan tol.

## **I.2 Masalah Penelitian**

Berdasarkan latar belakang yang dijelaskan sebelumnya, masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengaruh adanya *rest area* terhadap jumlah kecelakaan di jalan tol yang disebabkan karena rasa kantuk pengemudi?
2. Bagaimana pengaruh variasi jumlah populasi agen yang digunakan?
3. ...

## **I.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian tesis ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui adanya *rest area* terhadap terhadap jumlah kecelakaan di jalan tol yang disebabkan karena rasa kantuk pengemudi.
2. Membandingkan hasil simulasi berdasarkan jumlah populasi agen yang digunakan.
3. ...

## **I.4 Batasan Masalah**

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Parameter yang digunakan merupakan parameter dengan asumsi.
2. Karakteristik agen dan lingkungan untuk pemodelan terbatas pada yang didefinisikan pada Bab 3, Metodologi Penelitian.
3. ...

## **I.5 Metode Penelitian**

Penelitian dimulai dari studi teoretis mengenai kecelakaan di jalan tol. Kemudian, dilakukan penulisan kode dan perancangan model berbasis agen dengan

menggunakan bahasa pemrograman Python, serta menentukan skenario dan atribut yang akan digunakan pada model.

## **I.6 Sistematika Penulisan**

Laporan ini terdiri dari lima bab. Bab 1 berisi .... Bab 2 berisi .... Bab 3 berisi .... Bab 4 berisi .... Bab 5 berisi ....

## **I.0 Awal (bukan punya saya)**

Tulis paragraf pembuka di sini (jika ada). Judul bab, yaitu Pendahuluan (ukuran 14, cetak tebal), ditulis dengan huruf kecil kecuali huruf pertama, dicetak sejajar dengan Bab I tanpa titik di belakang huruf terakhir dan diletakkan secara simetris (*centered*) pada halaman. Bab pendahuluan sedikitnya memuat (dapat dirinci dalam bentuk anak bab) hal-hal berikut:

1. Deskripsi topik penelitian dan latar belakang;
2. Masalah penelitian (*statement of the problem*), tujuan, lingkup permasalahan, asumsi-asumsi yang digunakan, serta hipotesis;
3. Cara pendekatan dan metode penelitian yang digunakan serta diagram alir penelitian;
4. Pelaksanaan penelitian secara garis besar;
5. Sistematika (*outline*) tesis; Masalah yang hendak diselesaikan dalam tesis hendaknya dinyatakan dengan jelas, tegas, dan terinci mengingat sudah sangat menjurus dan runcingnya masalah tersebut dalam bidang spesialisasi kandidat magister.

## **I.1 Latar Belakang (bukan punya saya)**

Jenis penulisan paragraf pada naskah tesis adalah yang tidak mengandung indentasi, sehingga huruf pertama paragraf baru dimulai dari batas tepi kiri naskah dan penulisannya tidak menjorok ke dalam. Baris pertama paragraf baru dipisahkan oleh **satu baris kosong** (jarak satu setengah spasi, ukuran huruf 12) dari baris terakhir paragraf yang mendahuluinya.



Jangan memulai paragraf baru pada dasar halaman, kecuali apabila cukup tempat untuk sedikitnya dua baris. Baris terakhir sebuah paragraf jangan diletakkan pada halaman baru berikutnya, tinggalkan baris terakhir tersebut pada dasar halaman. Paragraf memuat satu pikiran utama/pokok yang tersusun dari beberapa kalimat, oleh sebab itu **hindarilah dalam satu paragraf hanya ada satu kalimat**.

## **I.2 Masalah Penelitian**

Untuk penulis/pengarang lebih dari dua orang, yang ditulis adalah nama penulis pertama, diikuti dengan **dkk.**, kemudian tahun publikasinya. Sebagai contoh: “Kramer dkk. (2005) menyatakan bahwa fosil gigi hominid yang telah ditemukan oleh timnya dari daerah Ciamis, merupakan fosil hominid pertama yang ditemukan di Jawa Barat“. Selain itu bisa juga dituliskan terlebih dahulu kalimat yang disadur dari referensi kemudian menuliskan pustaka seperti pada kalimat ini (Nama Penulis, Tahun).

Semua pustaka yang tercantum pada daftar pustaka harus benar-benar dirujuk dalam teks tesis, dan begitu pula sebaliknya. Sangat tidak dianjurkan atau agar tidak menggunakan catatan kaki (*foot-note*) untuk menunjukkan rujukan dan supaya diusahakan agar hal yang ingin disampaikan dalam catatan kaki tersebut diuraikan/diungkapkan menyatu dalam teks Tesis.

Cara penulisan rujukan/pustaka pada kalimat yang disadur, adalah sebagai berikut: rujukan yang ditulis 1 orang: “(Hill, 2007)”

rujukan yang ditulis lebih dari 2 orang. disertai no. halaman buku yang dirujuk: “(Baker dkk., 1998: 23-25)”

1 rujukan yang ditulis 2 orang: “(Gao dan Zhao, 2009)”

2 rujukan dengan jumlah penulis yang berbeda: “(Hill, 2007 dan Kramer dkk., 2005)”

2 rujukan yang masing-masing rujukan ditulis lebih dari 2 orang: “(Kramer dkk., 2005 dan Kumai dkk., 1985)”

2 rujukan yang masing-masing ditulis oleh penulis utama yang sama, namun diterbitkan pada waktu yang berbeda : “(Culver dkk., 2003a dan 2003b)”

Cara penulisan rujukan/pustaka pada kalimat secara jelas:“... hasil penelitian Wijaya (1996)“

## Bab II Tinjauan Pustaka [atau Dasar Teori?]

### II.1 Pemodelan Berbasis Agen

Pemodelan berbasis agen atau biasa dikenal sebagai *agent-based model* (ABM) adalah model yang biasanya digunakan untuk menganalisis sistem yang kompleks (Janssen dkk., 2019), di mana individu atau agen digambarkan sebagai entitas yang unik dan otonom atau bebas yang biasanya berinteraksi satu sama lain dan lingkungannya secara lokal (Railsback dan Grimm, 2019). ABM telah diterapkan pada berbagai bidang, antara lain keuangan atau finansial, biologi, keamanan, dan lalu lintas.

Beberapa karakteristik dari ABM adalah sebagai berikut.

1. Pada umumnya, pemodelan berbasis persamaan atau *equation-based model* (EBM) menggunakan asumsi homogenitas, sedangkan ABM dapat dilakukan untuk populasi yang heterogen atau beragam (Wilensky dan Rand, 2015).
2. Interaksi dan hasil dari simulasi ABM bersifat diskrit. Sebagai contoh, dinamika populasi yang menggunakan EBM memperlakukan populasi seolah-olah mereka bersifat kontinu padahal sebenarnya populasi adalah kumpulan individu-individu yang terpisah-pisah (Wilensky dan Rand, 2015).
3. Dalam penerapan ABM, tidak diperlukan pemahaman yang mendalam mengenai pola keseluruhan yang akan dihasilkan dari perilaku masing-masing individu. Sebaliknya, diperlukan pemahaman perilaku individu untuk menentukan aturan-aturan pada entitas yang digunakan, sehingga dapat memberikan hasil yang dapat diamati melalui simulasi. Bahkan jika tidak memiliki hipotesis tentang bagaimana variabel agregat akan berinteraksi, model masih dapat dibangun dan hasil dapat diperoleh (Wilensky dan Rand, 2015).
4. Karena ABM menggambarkan individu, bukan keseluruhan, hubungan antara model dan dunia nyata lebih cocok. Oleh karena itu, akan lebih mudah untuk menjelaskan apa yang dilakukan oleh sebuah model kepada

seseorang yang tidak memiliki pelatihan dalam paradigma pemodelan tertentu (Wilensky dan Rand, 2015).

5. ABM dapat memberikan detail tingkat individu dan agregat pada saat yang bersamaan. Karena ABM memodelkan setiap individu dan keputusan mereka, maka dimungkinkan untuk memeriksa riwayat dan kehidupan setiap individu dalam model, atau seluruh individu dan mengamati hasil keseluruhan. Pendekatan ini disebut “*bottom-up*” (Wilensky dan Rand, 2015).
6. Mudah untuk memasukkan sifat acak atau *randomness* ke dalam model karena keputusan yang akan diambil oleh agen dapat dibuat berdasarkan probabilitas (Wilensky dan Rand, 2015).

Perlu diketahui bahwa setiap metode memiliki keterbatasan, dan ABM tidak terkecuali. Salah satunya adalah membutuhkan daya komputasi yang besar karena memodelkan banyak individu atau agen dalam waktu yang sama (Wilensky dan Rand, 2015).

Terdapat beberapa komponen yang berperan penting dalam ABM, yaitu agen, lingkungan, dan interaksi (Wilensky dan Rand, 2015).

Agen merupakan entitas dasar dalam ABM, sehingga penting untuk merancang agen dengan baik. Dua aspek yang penting dalam mendefinisikan agen adalah properti atau ciri-ciri yang dimiliki serta perilaku atau tindakan yang dapat dilakukan. Properti agen menggambarkan keadaan suatu agen, sedangkan tindakan atau perilaku agen adalah cara-cara di mana suatu agen dapat mengubah keadaan lingkungan, agen lain, atau dirinya sendiri (Wilensky dan Rand, 2015).

Lingkungan terdiri dari kondisi dan habitat yang mengelilingi agen saat mereka bertindak dan berinteraksi dalam model. Lingkungan dapat memengaruhi keputusan agen dan sebaliknya (Wilensky dan Rand, 2015).

Untuk interaksi, terdapat lima jenis interaksi yang ada pada ABM (Wilensky dan Rand, 2015), yaitu

1. *Agent-Self Interactions*, yaitu agen interaksi dengan dirinya sendiri.
2. *Environment-Self Interactions*, yaitu ketika lingkungan mengubah atau mengubah dirinya sendiri.
3. *Agent-Agent Interactions*, yaitu interaksi antara dua agen atau lebih.
4. *Environment-Environment Interactions*, yaitu interaksi antara berbagai bagian lingkungan yang berbeda.
5. *Agent-Environment Interactions*, yaitu interaksi yang terjadi ketika agen memanipulasi atau menguji bagian lingkungan tempatnya berada, atau ketika lingkungan berubah ketika mengobservasi agen yang berada di dalamnya.

ABM juga dapat menghasilkan suatu fenomena *emergence* yang dihasilkan karena adanya interaksi antar individu atau agen [nanti dimasukkan referensinya].

## **II.2 Jalan Tol**

Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 15 Tahun 2005, jalan tol adalah adalah jalan umum yang merupakan bagian sistem jaringan jalan dan sebagai jalan nasional yang penggunaannya diwajibkan membayar tol. Penyelenggaraan jalan tol bertujuan meningkatkan efisiensi pelayanan jasa distribusi guna menunjang peningkatan pertumbuhan ekonomi terutama di wilayah yang sudah tinggi tingkat perkembangannya.

## **II.3 Rest Area**

Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2021, *rest area* adalah suatu tempat istirahat yang dilengkapi dengan berbagai fasilitas umum bagi pengguna jalan tol, sehingga baik bagi pengemudi, penumpang, maupun kendaraannya dapat beristirahat untuk sementara. *Rest area* juga dilengkapi dengan berbagai fasilitas, antara lain tempat parkir, miniswalayan, peturasan atau tempat buang air kecil, dan stasiun pengisian bahan bakar umum.

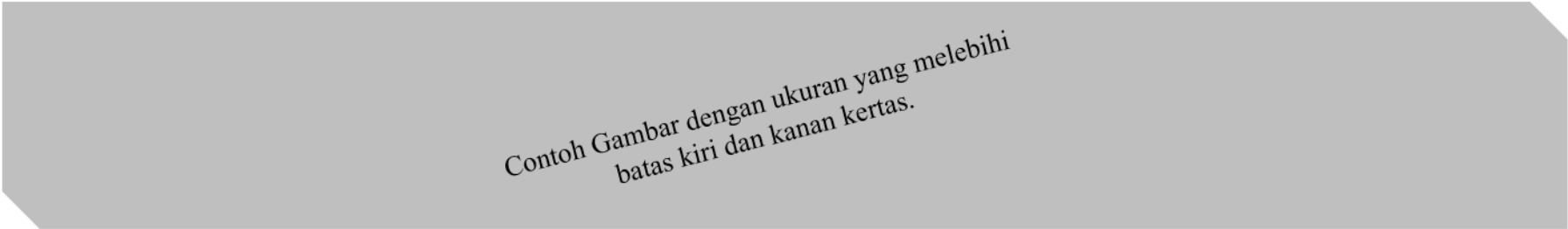
*Rest area* dapat mengurangi jumlah kecelakaan yang disebabkan karena kelelahan pengemudi.

#### II.4 Isian Template

Bab tinjauan pustaka berisi uraian tentang *state of the art* dari penelitian dan posisi yang diperoleh kandidat magister. Pada hakikatnya, hasil penelitian seorang peneliti bukanlah satu penemuan baru yang berdiri sendiri melainkan sesuatu yang berkaitan dengan hasil penelitian sebelumnya. **Pada bab tinjauan pustaka ini harus dielaborasi hasil peneliti terdahulu yang berkaitan dengan masalah dan/atau daerah penelitian kandidat magister sedemikian rupa sehingga memberikan gambaran garis depan (*front line*) pengetahuan yang mendasari penelitian kandidat magister. Dengan demikian, kontribusi kandidat magister pada khasanah ilmu pengetahuan di bidangnya terlihat dengan jelas.** Dengan tinjauan pustaka ini kandidat magister juga ingin menunjukkan bahwa ia menguasai ilmu pengetahuan yang mendasari atau terkait dengan penelitiannya. Dengan demikian maka **Tinjauan Pustaka BUKANLAH uraian mengenai metoda dan/ataupun dasar-dasar teori yang sudah lazim maupun yang akan digunakan.**

Tinjauan pustaka hendaklah disusun sesuai dengan urutan perkembangan cabang ilmu pengetahuan yang dikandungnya. Tinjauan pustaka berisi pula ulasan tentang kesimpulan yang terdapat dalam setiap judul dalam daftar pustaka dan dalam hubungan ini kandidat magister menunjukkan mengapa dan bagaimana dipilihnya masalah penelitian serta arah yang akan ditempuhnya dalam menyelesaikan masalah penelitiannya.

**Bila dipandang perlu, untuk tinjauan pustaka dapat disisipkan pada bab-bab isi** (sesuai dengan keperluan penulisan dan kelaziman pada masing-masing disiplin keilmuan) **dan tidak harus ditulis dalam bab yang terpisah.**



Contoh Gambar dengan ukuran yang melebihi  
batas kiri dan kanan kertas.

Gambar II.1 Contoh penulisan judul gambar yang tidak melebihi satu baris

Judul gambar diletakkan simetris (*centered*) terhadap batas kertas yang boleh dicetak jika judul tersebut terdiri dari satu baris. Jika judul gambar terdiri atas dua baris atau lebih, judul gambar diletakkan rata baik terhadap batas kiri maupun batas kanan kertas yang boleh dicetak (*justified text*) dan dalam hal ini baris kedua judul dan seterusnya yang merupakan kelanjutan dari baris pertama, penulisan huruf awalnya dimulai di bawah huruf pertama pada baris pertama judul gambar (gunakanlah fasilitas *hanging pharagraph* yang tersedia pada *Word Processor*). Contoh penulisan format judul gambar yang terdiri atas satu baris ditunjukkan pada Gambar II.1”.

Lampiran dapat berupa tabel, gambar, dan sebagainya yang (dianggap) tidak merupakan bagian tubuh utama Tesis. Lampiran **HARUS** dirujuk dalam teks tesis dengan format: ”Lampiran A“. Kalimat ini adalah contoh cara merujuk lampiran yaitu Lampiran A, Lampiran B, Lampiran C, Lampiran D, Lampiran E serta Lampiran F.

## Bab III Metodologi Penelitian

### III.1 Pembuatan Model

Terdapat beberapa langkah dalam penelitian ini. Pertama, pembuatan program simulasi dengan bahasa pemrograman Python. Pendekatan simulasi yang digunakan adalah pemodelan berbasis agen atau *agent-based modeling* (ABM). Verifikasi juga akan dilakukan untuk menghilangkan adanya kesalahan pada kode program yang dibuat. Dalam tahap ini, beberapa uji coba akan dilakukan untuk memastikan bahwa kode dari simulasi sesuai dengan fenomena yang diinginkan. Cara verifikasi yang akan dilakukan adalah dengan mengubah nilai input suatu model, memvariasikan parameter-parameter yang dimiliki pada model, menambahkan parameter dalam suatu model, atau mengubah lingkungan yang digunakan dalam model. Simulasi akan dilakukan secara berulang dengan berbagai skenario yang memiliki parameter yang berbeda. Rencananya, skenario pertama .... skenario kedua ....

### III.2 Penggunaan Perangkat Lunak dalam Pelaksanaan Penelitian

Dalam penelitian ini, perangkat lunak yang digunakan meliputi Microsoft Word sebagai pengolah kata untuk dokumentasi penelitian tesis ini, dan Python sebagai bahasa pemrograman utama. Python dipilih karena ketersediaan *library* atau modul yang mendukung pembuatan model berbasis agen. Modul yang dilibatkan adalah NumPy dan Math untuk operasi numerik, serta Matplotlib untuk visualisasi data.

### III.3 Karakteristik Agen

Karakteristik agen berupa butuh beristirahat di *rest area*, *need\_ra*, dipengaruhi dari parameter *fatigue*.

- Jika agen memiliki  $fatigue < 0.4$ , maka  $need\_ra = 0$ . Dengan kata lain, pengemudi tidak perlu beristirahat di *rest area*.
- Jika agen memiliki  $0.4 \leq fatigue < 0.7$ , maka  $need\_ra = 1$ . Agen dengan jenis ini memiliki peluang 50% memasuki *rest area* untuk beristirahat.



- Jika agen memiliki *fatigue*  $\geq 0.7$ , maka *need\_ra* = 2. Agen dengan jenis ini memiliki peluang 100% atau pasti memasuki *rest area* untuk beristirahat.

### III.4 Perilaku Agen yang Akan Melewati *Rest Area*.

Berikut ini merupakan tahapan dari setiap agen berupa pengemudi mobil yang akan melewati *rest area*.

1. Tinjau tingkat *need\_ra* suatu agen.
  - a. Jika *need\_ra* = 0, maka agen akan langsung melewati *rest area*.
  - b. Jika *need\_ra* = 1, maka agen akan memiliki peluang 50% masuk ke *rest area*.
  - c. Jika *need\_ra* = 2, maka agen akan pasti masuk ke *rest area*.
2. ...

### III.1 Silahkan Tulis Judul Anak Bab

Setelah garis terakhir judul bab **dapat** langsung diikuti dengan penulisan judul anak bab (tanpa menyisipkan kalimat antara judul bab dan judul anak bab), tetapi **tidak diperbolehkan** secara berturut-turut menulis **judul bab**, **judul anak bab**, dan **judul anak pada anak bab** tanpa menyisipkan kalimat di antara ketiganya. Sisipkanlah kalimat minimal 1 (satu) paragraf di antara judul bab dan judul anak bab **atau** di antara judul anak bab dan judul anak pada anak bab.

Contoh penulisan persamaan yang panjang sehingga dilakukan pemotongan pada tanda operasi aritmetik dan tanda sama dengan. Tidak perlu semua persamaan diberi nomor. Nomor persamaan di letakan pada pojok kanan bawah, sebagai berikut:

$$\frac{1}{c} \frac{\partial L(r, \hat{s}, t)}{\partial t} + \hat{s} \cdot \nabla L(r, \hat{s}, t) + (\mu_a + \mu_s) L(r, \hat{s}, t) = \mu_s \oint_{\hat{S}^{n-1}} L(r, \hat{s}', t) f(\hat{s}, \hat{s}') d\hat{s}' + Q(r, \hat{s}, t), \quad r \in \Omega \subset R^n, \hat{s} \in \hat{S}^{n-1} \quad (\text{III.1})$$

dengan:

$c$  = Kecepatan sinar

$r$  = posisi

dan seterusnya.

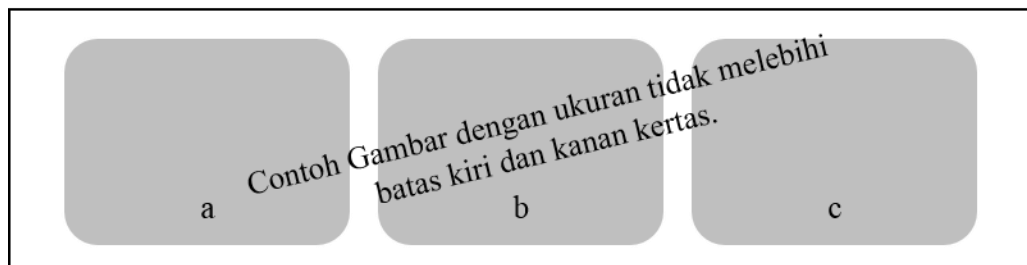
Tulislah paragraf baru disini dengan terlebih dahulu memberi 1 spasi. Setiap paragraf baru sebaiknya terdiri atas beberapa kalimat. Penjelasan mengenai simbol yang digunakan pada persamaan dapat dituliskan dalam bentuk kalimat maupun poin-poin.

Contoh penulisan persamaan yang pendek adalah sebagai berikut:

$$L(r_b, \hat{s}, t) = L_o(r_b, \hat{s}, t), (r_b, \hat{s}) \in \partial\Omega \times \hat{S}^{n-1}, \text{ jika } \hat{s} \cdot \hat{n} < 0 \quad (\text{III.2})$$

kalimat lanjutan yang bukan merupakan paragraf baru ditulis tanpa spasi antara persamaan dan kalimat lanjutan. Radians sinar yang menjalar yang dinyatakan dengan simbol  $L$ ,  $\hat{s}$  adalah vektor perjalanan sinar dan seterusnya.

Setiap gambar dalam naskah Tesis diberi nomor serta harus dirujuk pada teks batang tubuh Tesis. Pada Gambar III.1 diperlihatkan contoh format penulisan judul gambar dengan keterangan komponen a, b, dan c pada gambar.



Gambar III.1 Contoh penulisan judul gambar yang memiliki beberapa bagian (a) judul anak gambar pertama, (b) judul anak gambar kedua, dan (c) judul anak gambar ketiga.

Contoh format penulisan judul tabel maupun gambar yang pendek diperlihatkan pada Tabel III.1:

Tabel III.1 Nilai fungsi objektif.

Objek	Fungsi Objektif
-------	-----------------

1	$2,44 \times 10^{-6}$
2	$2,90 \times 10^{-4}$
3	$2,87 \times 10^{-5}$

Tabel III.2 Situasi beras di Sumatra Utara selama 3 tahun (1969-1971) (Nama belakang penulis, Tahun)\*.

Tahun	Produksi beras <sup>a</sup> (ton)	Konsumsi beras <sup>a</sup> (ton)	Impor beras <sup>b</sup> (ton)
1969	676,60	731,75	70,60
1970	691,65	748,87	40,51
1971	755,56	789,10	46,27

a. Dinas Pertanian Rakyat, Provinsi Sumatra Utara.

b. Realisasi ekspor-impor dan daftar perkembangan barang-barang ekspor Sumatra Utara, perwakilan Kementerian Perdagangan Provinsi Sumatra Utara, halaman 14.

\*Catatan: apabila tabel tersebut dikutip dari makalah atau buku maka perlu ditulis nama pengarang/penulis, instansi, atau sumber lainnya.

## Bab IV Hasil dan Analisis

Bila dianggap perlu, maka paragraf penjelas mengenai bahasan pada batang tubuh tesis pada anak bab dapat disampaikan di area ini. Jumlah bab disesuaikan dengan keperluan. Dalam bab-bab tersebut diuraikan secara rinci cara dan pelaksanaan kerja, hasil pengamatan percobaan atau pengumpulan data dan informasi lapangan, pengolahan data dan informasi, analisis dan pembahasan dari data dan informasi tersebut serta pembahasan hasil (*discussion*).

### IV.1 Contoh Format Penulisan Judul Anak Bab dengan Panjang Lebih dari Satu Baris

Contoh penulisan judul bab dan anak bab yang lebih dari satu baris diperlihatkan pada penulisan judul bab VI dan anak bab IV.1. Setelah garis terakhir judul bab **dapat** langsung diikuti dengan penulisan judul anak bab (tanpa menyisipkan kalimat antara judul bab dan judul anak bab), tetapi **tidak diperbolehkan** secara berturut-turut menulis **judul bab**, **judul anak bab**, dan **judul anak pada anak bab** tanpa menyisipkan kalimat di antara ketiganya. Sisipkanlah kalimat minimal 1 (satu) paragraf di antara judul bab dan judul anak bab **atau** di antara judul anak bab dan judul anak pada anak bab.

#### IV.1.1 Contoh Penomoran dan Peletakan Judul Anak dalam Anak Bab

Tulislah paragraf baru disini dengan terlebih dahulu memberi 1 spasi. Setiap paragraf baru sebaiknya terdiri atas beberapa kalimat.

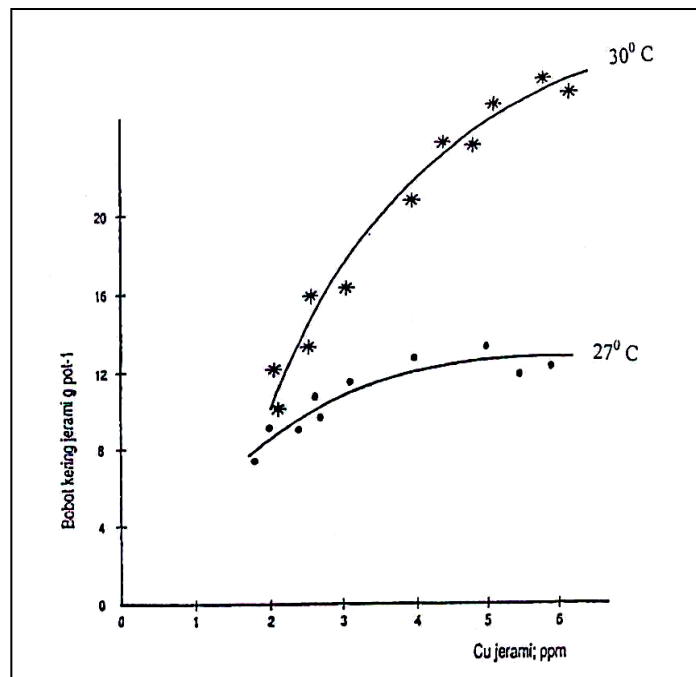
#### IV.1.2 Contoh Penomoran dan Peletakan Judul Anak dalam Anak Bab

Tulislah paragraf baru disini dengan terlebih dahulu memberi 1 spasi. Setiap paragraf baru sebaiknya terdiri atas beberapa kalimat.

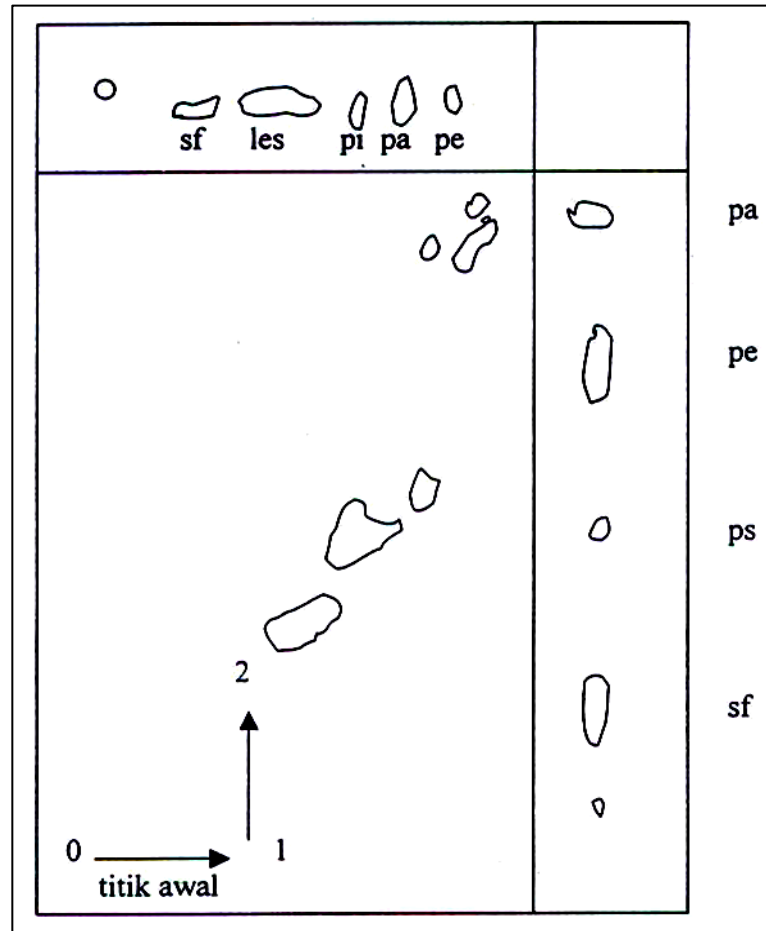
#### IV.1.3 Contoh Penomoran dan Peletakan Judul Anak dalam Anak Bab

Tulislah paragraf baru disini dengan terlebih dahulu memberi 1 spasi. Setiap paragraf baru sebaiknya terdiri atas beberapa kalimat.

Pada Gambar IV.1 diperlihatkan contoh format penulisan judul dari suatu grafik yang tetap dinyatakan sebagai gambar. Hal tersebut dikarenakan pada buku pedoman tesis dinyatakan bahwa istilah gambar mencakup gambar, ilustrasi, grafik, diagram, denah, peta, bagan, monogram, diagram alir, dan potret. Gambar harus dicetak pada kertas yang dipakai untuk naskah (Tesis). Gambar asli dibuat dengan *printer* atau *plotter* atau pencetak gambar sejenis yang berkualitas. Huruf, angka, dan tanda baca lain yang dipakai pada gambar harus jelas. Sementara itu, Gambar IV.2 menunjukkan contoh penulisan rujukan pada gambar tersebut dikutip dari makalah atau buku maka perlu ditulis nama pengarang/penulis, instansi, atau sumber lainnya.



Gambar IV.1 Hubungan antara bobot kering jerami dan Cu jerami tanaman gandum yang ditanam pada dua suhu percobaan selama 6 minggu.



Gambar IV.2 Pemisahan dua dimensi sari fosfolipid dari eritrosit manusia. Pelarut: kloroform – metanol – minyak tanah ringan – air (8:8:6:1) pada dimensi pertama dan aseton – kloroform – metanol – air (8:6:2:2:1) pada dimensi kedua (Nama belakang penulis, Tahun).

Contoh penulisan singkatan pada naskah tesis. Beberapa singkatan yang tercantum pada daftar singkatan dan lambang adalah *High Performance Liquid Chromatography* (HPLC), *Nuclear Magnetic Resonance* (NMR), dan *Polymerase Chain Reaction* (PCR).

## **Bab V    Kesimpulan**

Bab ini memuat elaborasi dan rincian kesimpulan yang dituliskan pada abstrak. Saran untuk kajian lanjutan serta *practical implication* dari kerja mahasiswa S2 dapat dituliskan pada bab ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Baker, A. A., Sosro, K., dan Suditomo, B. (1998): Pembakaran hutan di Kalimantan, *Majalah Kehutanan*, **5**, 23 – 25.
- Cotton, F. A. (1998): Kinetics of gasification of brown coal, *Journal of American Chemical Society*, **54**, 38 – 43.
- Culver, J.P., Durduran, T., Furuya, D., Cheung, C., Greenberg, J.H., dan Yodh, A.G. (2003a): Diffuse optical tomography of cerebral blood flow, oxygenation, and metabolism in rat during focal ischemia, *Journal of Cerebral Blood Flow & Metabolism*, **23**, 911 – 924.
- Culver, J.P., Siegel, A.M., Stott, J.J., dan Boas, D.A. (2003b): Volumetric diffuse optical tomography of brain activity, *Optics Letters*, **28**, 2061 – 2063.
- Gao, H. dan Zhao, H. (2009): A fast forward solver of radiative transfer equation, *Transport Theory and Statistical Physics*, **38**, 149 – 192.
- Güven, M., Yazıcı, B., Giladi, E., dan Intes, X. (2007): Adaptive mesh generation for diffuse optical tomography, *4th IEEE International Symposium on Biomedical Imaging: From Nano to Macro*, 1380 - 1383.
- Hill, R. (1997): *The mathematical theory of plasticity*, Oxford Press, Oxford, 545 – 547.
- Kramer, A., Djubiantono, T., Aziz, F., Bogard, J. S., Weeks, R. A., Weinand, D. C., Hames, W. E., Elam, J. M., Durband, A. C., dan Agus (2005): The first hominid fossil recovered from West Java, Indonesia, *Journal of Human Evolution*, **48**, 661 – 667.
- Kumai, H., Itihara, M., Sudijono, Shibasaki, T., Aziz, F., Yoshikawa, S., Akahane, S., Soeradi, T., Hayashi, T., dan Furuyama, K. (1985): Geology and stratigraphy of the Mojokerto Area, 55 – 61 dalam N. Watanabe dan D. Kadar, ed., *Quaternary geology of the hominid fossil bearing formations in Java*, 378 hal., Geological Research and Development Centre, Bandung-Indonesia.
- Stark, H. (1998): The dynamics of surface adsorption, *Proceedings of the International Congress on Current Aspects of Quantum Chemistry*, London, U.K., Carbo R., ed., Prentice Hall, 24 – 36.
- Wijaya, R. (1996): *Diagnosis penyakit tipus dengan metode PCR*, Disertasi Program Doktor, Institut Teknologi Bandung, 25 – 29.

### Daftar Pustaka dari Surat Kabar:

- Judul artikel. (Tanggal). *Nama Surat Kabar*, hal. XX.
- Narasumber (Tanggal). Judul artikel. *Nama Surat Kabar*, hal. YY.
- Pengelolaan diusulkan satu lembaga. (16 Oktober 2015). *Kompas*, hal. 14.
- Saidi, A. I. (16 Oktober 2015). Semiotika laut. *Kompas*, hal. 6.

### Daftar Pustaka dari Film atau Televisi :

- Nama Tokoh (Jabatan Tokoh). (Tanggal). *Nama Acara* [Jenis Acara]. Nama Stasiun Televisi/Produsen Film: Nama Kota.
- Sagantoro, A. (Produser). (2011). *The Raid* [Gambar Hidup]. PT. Merantau Films dan XYZ Films: Jakarta.



Arlusi, R. dan Ginting E. (Produser Eksekutif). (21 Oktober 2015). *Mata Najwa* [Siaran Televisi]. Metro TV: Jakarta.

**Daftar Pustaka dari Situs Internet (*web site*) :**

Data Air Mampu Curah periode 1950 – 2000 merupakan data grid (reanalisis) dari *National Centre for Environmental Prediction* (NCEP), data diperoleh melalui situs internet: <http://www.esrl.noaa.gov/psd/data/gridded/data.ncep.reanalys2.html>. Diunduh pada tanggal 5 Mei 2013.

Data Indeks DM periode 1901 – 2000 hasil reanalisis dari *Japan Agency for Marine Earth Science and Technology* (JAMSTEC), data diperoleh melalui situs internet: [http://www.jamstec.go.jp/frcgc/research/d1/iod/kaplan\\_sst\\_dmi\\_new.txt](http://www.jamstec.go.jp/frcgc/research/d1/iod/kaplan_sst_dmi_new.txt). Diunduh pada tanggal 28 Oktober 2013.

Peta Pola Suhu Permukaan Laut (SPL) di Samudra India Ekuatorial, diperoleh melalui situs internet: <http://www.jamstec.go.jp/frsgc/research/d1/iod/>. Diunduh pada tanggal 2 Agustus 2012.

Catatan:

- 1 Daftar pustaka umum secara berurutan menunjukkan cara penulisan, sebagai berikut:

Pustaka ke 1 adalah majalah yang ditulis oleh lebih dari 2 orang penulis.

Pustaka ke 2 adalah jurnal yang ditulis 1 orang penulis.

Pustaka ke 3 dan ke 4 adalah dua pustaka yang masing-masing ditulis oleh penulis utama yang sama, namun diterbitkan pada waktu yang berbeda.

Pustaka ke 5 adalah pustaka yang ditulis oleh 2 orang.

Pustaka ke 6 adalah pustaka yang dipublikasikan melalui konferensi.

Pustaka ke 7 adalah buku.

Pustaka ke 8 adalah jurnal yang ditulis oleh lebih dari 2 orang penulis.

Pustaka ke 9 adalah buku yang tiap babnya ditulis oleh penulis yang berlainan disertai editor.

Pustaka ke 10 adalah prosiding.

Pustaka ke 11 adalah disertasi program doktor.

- 2 Kriteria tambahan seperti referensi apa yang layak/tak layak untuk dicantumkan di daftar pustaka mengikuti kelaziman di masing-masing disiplin keilmuan dan diatur oleh KPPs-Fakultas.
- 3 Tidak diijinkan melakukan sitasi dari koran, radio atau TV kecuali dijadikan objek penelitian. Daftar pustaka dari situs internet juga ditulis berurutan berdasarkan abjad, tidak perlu nomor urut.
- 4 Apabila terdapat pustaka yang merujuk pada tesis program magister, cara penulisannya seperti contoh pustaka ke-11.

## **LAMPIRAN**

**Lampiran A Contoh Halaman Pengesahan dengan Dua Pembimbing**

**JUDUL TESIS: JENIS HURUF (FONT); TIMES NEW ROMAN;  
HURUF KAPITAL (UKURAN 14); CETAK TEBAL (BOLD);  
UKURAN SPASI 1**

Oleh  
**Nama Mahasiswa**  
**NIM: 3500001**  
**(Program Studi Magister Teknik Sipil)**

Institut Teknologi Bandung

Menyetujui  
Tim Pembimbing

Tanggal .....

Ketua

Anggota

---

(Nama Pembimbing 1)

---

(Nama Pembimbing 2)

## Lampiran B Contoh Penulisan Judul Lampiran

Contoh Tabel dengan panjang yang melebihi batas kertas					

**Lampiran B Contoh Penulisan Judul Lampiran (lanjutan)**

Contoh Tabel dengan panjang yang melebihi batas kertas					

## **Lampiran C Silakan Tuliskan Judul Lampiran**

### **C1. Silahkan Tulis Judul Anak Lampiran**

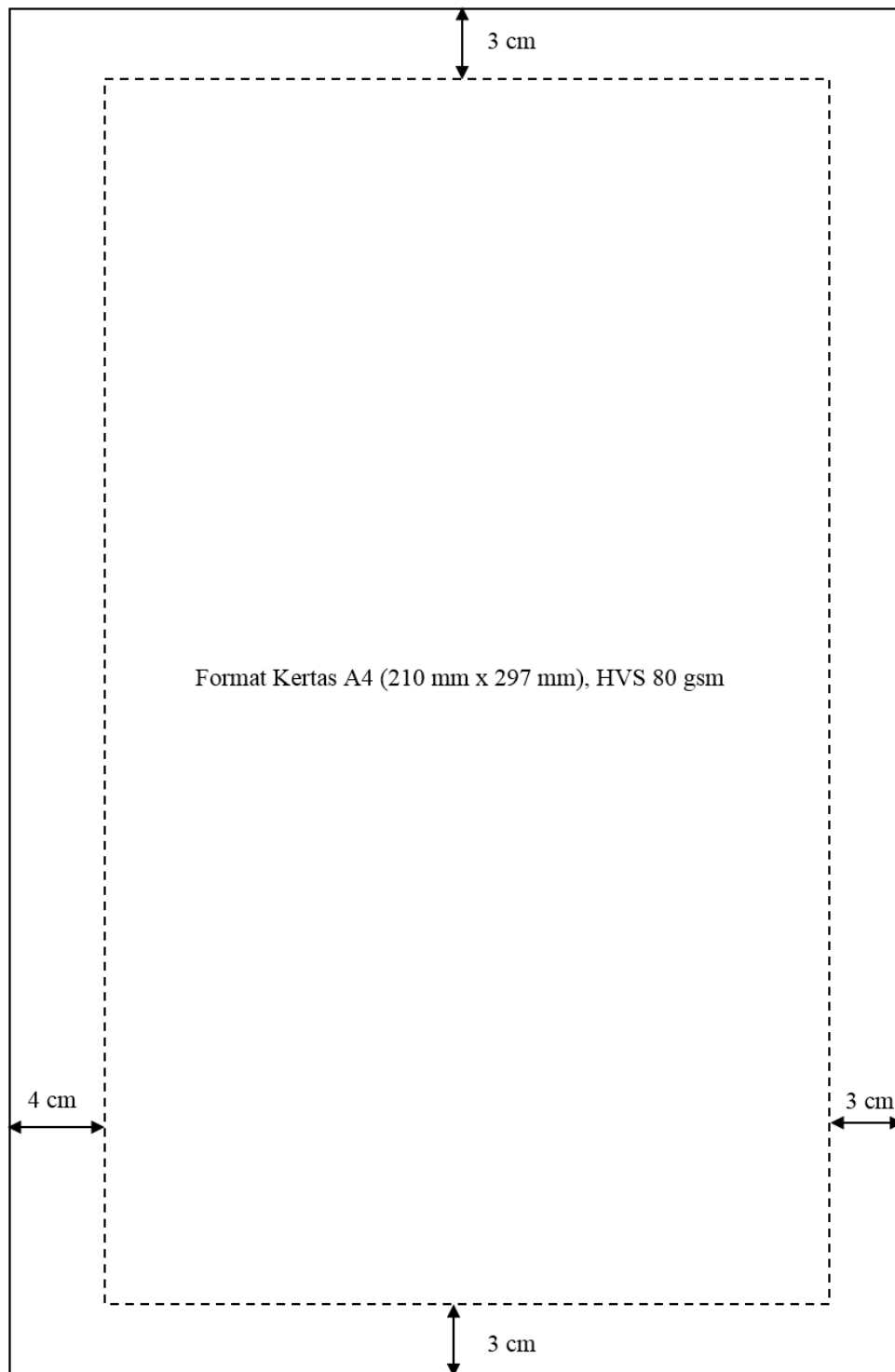
Tulislah paragraf baru disini dengan terlebih dahulu memberi 1 spasi. Setiap paragraf baru sebaiknya terdiri atas beberapa kalimat.

### **C2. Silakan Tulis Judul Anak Lampiran**

Tulislah paragraf baru disini dengan terlebih dahulu memberi 1 spasi. Setiap paragraf baru sebaiknya terdiri atas beberapa kalimat.

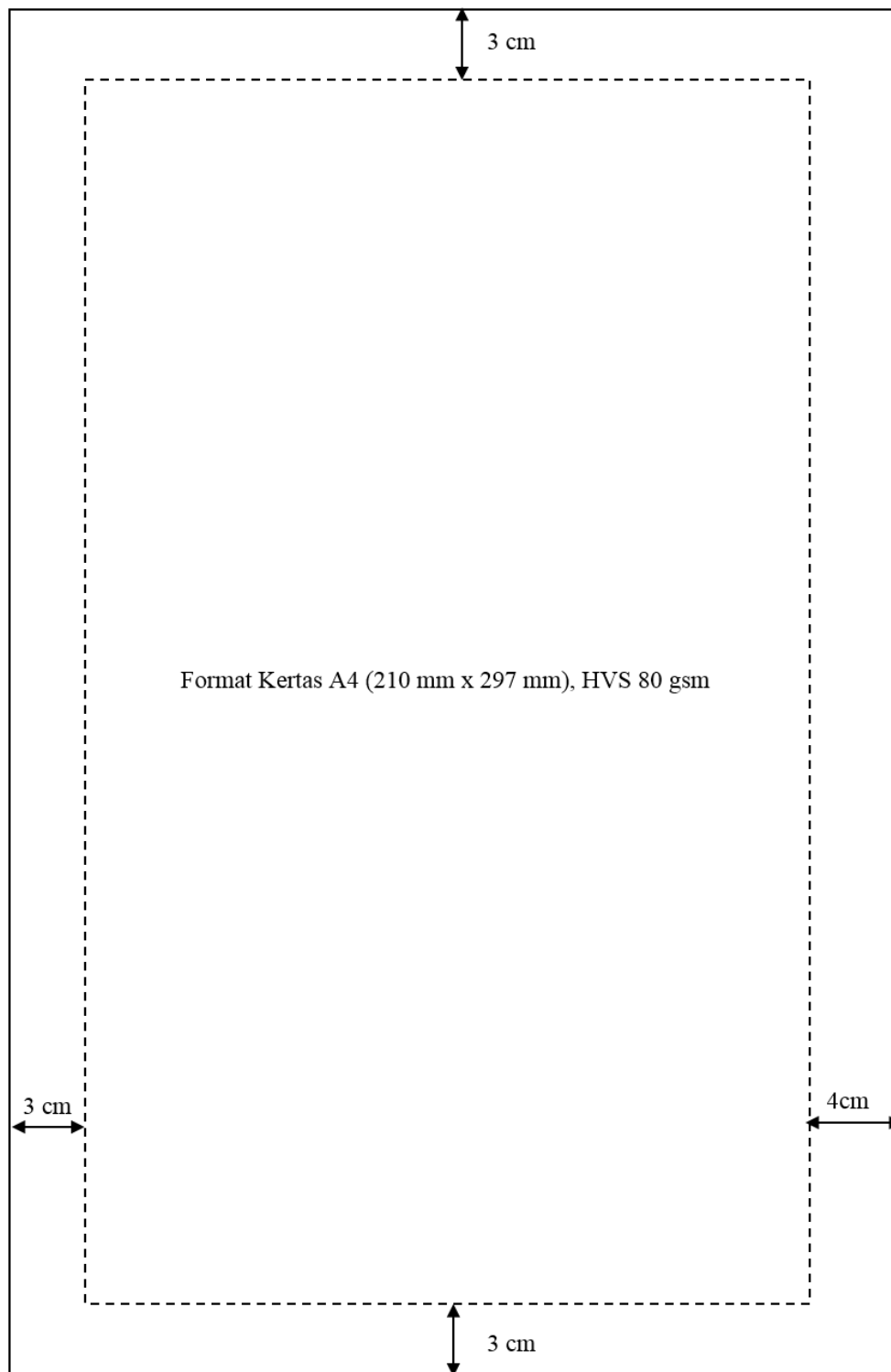
Catatan: Lampiran dapat terdiri atas beberapa buah. Lampiran dapat memuat Catatan tambahan, penurunan rumus, contoh perhitungan, data mentah penelitian, dan sebagainya, yang kalau dimasukkan ke dalam tubuh Tesis akan mengganggu kelancaran pengutaraan Tesis. Setiap lampiran diberi nomor urut yang berupa huruf kapital abjad Latin A, B, C, ... dan seterusnya. Lampiran didahului oleh satu halaman yang hanya memuat kata LAMPIRAN (ukuran 14, cetak tebal) di tengah halaman dan diberi nomor halaman. Lampiran dapat berupa tabel, gambar, dan sebagainya yang (dianggap) tidak merupakan bagian tubuh utama Tesis. Lampiran **HARUS** dirujuk dalam teks tesis dengan format: "Lampiran A".

**Lampiran D Contoh Batas Halaman Ganjil (untuk Naskah Tesis yang Dicitak Bolak Balik)**



Catatan: Ilustrasi diatas bukanlah ukuran sebenarnya. Penulis dapat menggunakan kertas yang lebih tebal apabila diperlukan, contoh: jika hasil cetakan menembus ke halaman belakang.

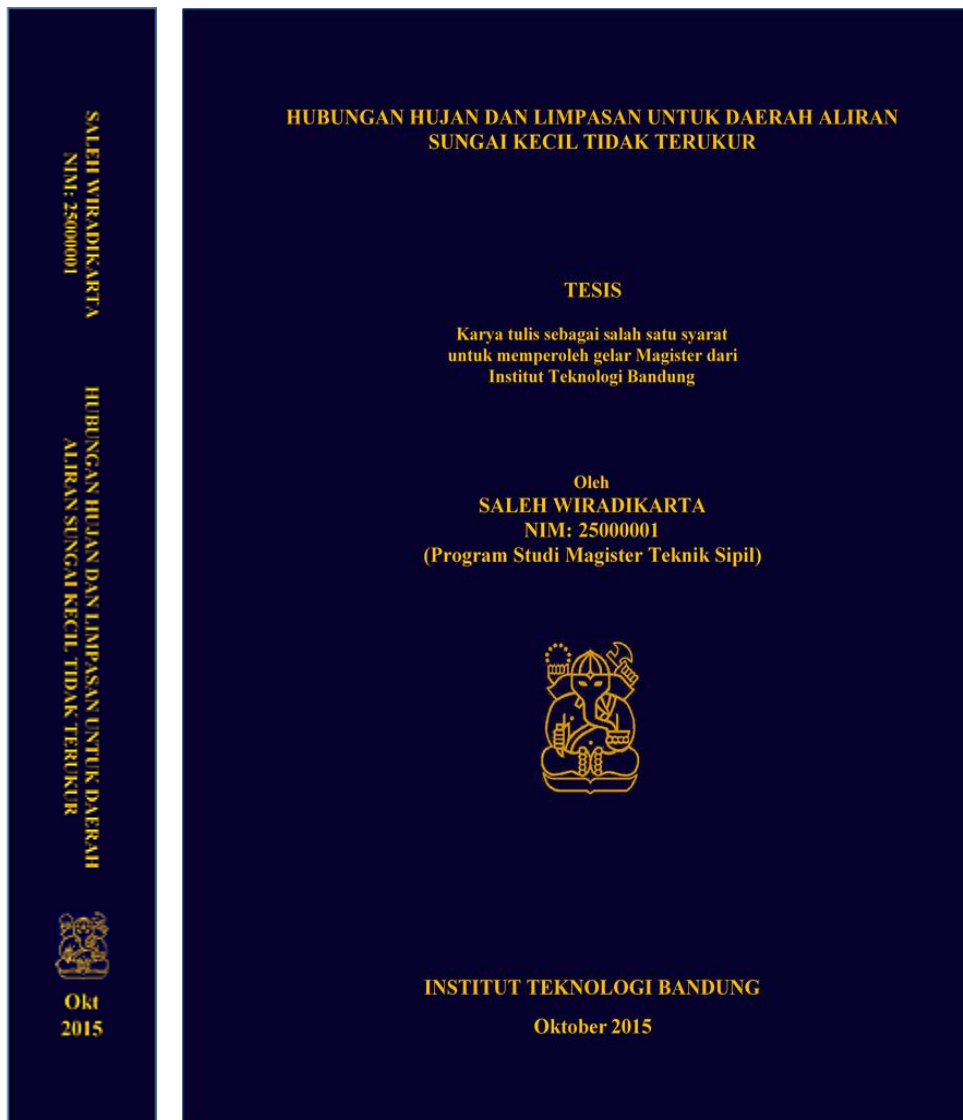
**Lampiran E Contoh Batas Halaman Genap (untuk Naskah Tesis yang  
Dicetak Bolak Balik)**



Catatan: Ilustrasi diatas bukanlah ukuran sebenarnya



**Lampiran F Contoh Sampul Tesis dan Penjilidannya (Warna Sampul Biru Gelap/Dongker dengan Tinta Tulisan Berwarna Emas)**



Catatan:

1. Naskah Tesis final dijilid dengan sampul keras (hard cover), warna Biru Gelap (Biru Dongker), tipe kertas Omega No. 10, dan tulisan pada sampul dicetak dengan tinta berwarna emas.
2. Pada punggung sampul dicantumkan nama penulis, NIM, judul, logo ITB, serta bulan dan tahun tesis. Khusus untuk penulisan bulan (Januari – Desember) pada punggung sampul, tulisannya masing-masing disingkat, yaitu: Jan, Feb, Mar, Apr, Mei, Jun, Jul, Ags, Sep, Okt, Nov, dan Des.