



BUKU PEDOMAN PENULISAN TESIS PROGRAM MAGISTER



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS UDAYANA
2017**

KATA PENGANTAR

Buku Pedoman Penulisan Usulan Penelitian dan Tesis pada Fakultas Teknik Universitas Udayana ini disusun sebagai penuntun dan pegangan, baik untuk calon mahasiswa, mahasiswa, dosen, maupun pengelola. Buku ini memuat ketentuan-ketentuan umum tentang tatacara penyusunan usulan penelitian dan Tesis yang harus ditaati oleh semua mahasiswa Program Magister di Fakultas Teknik Unud.

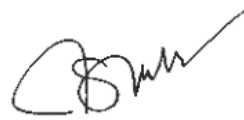
Kami berharap agar keberadaan buku panduan ini dapat lebih memantapkan penyelenggaraan proses belajar mengajar sehingga visi dapat diwujudkan, misi dapat dilaksanakan, dan tujuan dapat dicapai, yaitu untuk meningkatkan jumlah dan mutu luaran.

Kami berharap agar staf pengajar, pengelola, dan mahasiswa Program Magister FT Unud mengetahui, memahami, dan menaati semua peraturan dan ketentuan yang tercantum dalam buku panduan ini. Bila ada perubahan dalam implementasinya akan disampaikan, baik kepada dosen maupun mahasiswa melalui ketua program studi.

Semoga dengan diterbitkannya buku panduan ini pelaksanaan program dapat dilaksanakan lebih lancar dan mantap untuk mencapai visi, misi, dan tujuan pendidikan Program Magister pada Fakultas Teknik Universitas Udayana.

Bukit Jimbaran, 17 Agustus 2017

Fakultas Teknik Universitas Udayana
Dekan,



NGAKAN PUTU GEDE SUARDANA
NIP. 19640917 198903 1 002

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
BAB I PENDAHULUAN	1
BAB II USULAN PENELITIAN	2
A. BAGIAN AWAL.....	2
B. BAGIAN INTI.....	2
C. BAGIAN AKHIR	2
PENJELASAN	2
A. PENJELASAN BAGIAN AWAL.....	2
B. PENJELASAN BAGIAN INTI.....	3
B.1 USULAN PENELITIAN DENGAN METODE PENELITIAN KUANTITATIF	3
BAB I PENDAHULUAN	4
1.1. Latar Belakang.....	4
1.2.Rumusan Masalah.....	4
1.3.Tujuan Penelitian	4
1.4.Manfaat Penelitian	4
BAB I IKAJIAN PUSTAKA	4
BAB III KERANGKA BERPIKIR, KONSEP, DAN HIPOTESIS PENELITIAN	4
3.1.Kerangka Berpikir	4
3.2.Konsep	5
3.3.Hipotesis (bila ada)	5
BAB IV METODE PENELITIAN.....	5
4.1.Rancangan Penelitian.....	5
4.2.Lokasi dan Waktu Penelitian.....	5
4.3.Ruang Lingkup Penelitian.....	5
4.4.Penentuan Sumber Data	5
4.5.Variabel Penelitian.....	5
4.6.Bahan Penelitian (kalau ada).....	5
4.7.Instrumen Penelitian	5
4.8.Prosedur Penelitian	6
4.9.Analisis Data	6
B.2 USULAN PENELITIAN DENGAN METODE PENELITIAN KUALITATIF	6
BAB I PENDAHULUAN	6
1.1.Latar Belakang.....	6
1.2.Rumusan Masalah.....	6
1.3.Tujuan Penelitian	6
1.4.Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA, KONSEP, LANDASAN TEORI, DAN MODEL PENELITIAN	7
2.1.Kajian Pustaka	7
2.2.Kerangka Berpikir, Konsep, dan Hipotesis (jika ada)	7
2.3.Landasan Teori (jika ada).....	7
2.4.Model Penelitian.....	7
BAB III METODE PENELITIAN.....	7
3.1.Pendekatan Penelitian	7
3.2.Lokasi Penelitian	7
3.3.Jenis dan Sumber Data.....	7

3.4. Instrumen Penelitian	8
3.5. Metode dan Teknik Pengumpulan Data.....	8
3.6. Metode dan Teknik Analisis Data	8
3.7. Metode dan Teknik Penyajian Hasil Analisis Data	8
C. PENJELASAN BAGIAN AKHIR	8
BAB III TESIS	9
A. BAGIAN AWAL.....	9
B. BAGIAN INTI.....	9
C. BAGIAN AKHIR	9
PENJELASAN	10
A. PENJELASAN BAGIAN AWAL.....	10
1. Halaman Depan	10
2. Halaman Sampul Dalam	10
3. Halaman Prayarat Gelar (Magister).....	10
4. Halaman Persetujuan Pembimbing/Promotor	10
5. Halaman Penetapan Panitia Penguji	10
6. Halaman Ucapan Terima Kasih	10
7. Halaman Abstrak dan Ringkasan	10
8. Halaman Daftar Isi.....	11
9. Halaman Daftar Tabel.....	11
10. Halaman Daftar Gambar	11
11. Daftar Arti Lambang, Singkatan dan Istilah	11
B. PENJELASAN BAGIAN INTI.....	
B.1 PENJELASAN BAGIAN INTI TESIS DENGAN METODE PENELITIAN KUANTITATIF.....	11
BAB I PENDAHULUAN.....	11
1.1. Latar Belakang.....	11
1.2. Rumusan Masalah.....	11
1.3. Tujuan Penelitian	11
1.4. Manfaat Penelitian	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	12
BAB III KERANGKA BERPIKIR, KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN	12
3.1. Kerangka Berpikir dan Konsep Penelitian.....	12
3.2. Konsep	12
3.3. Hipotesis Penelitian (bila ada).....	12
BAB IV METODE PENELITIAN.....	12
4.1. Rancangan Penelitian.....	12
4.2. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	12
4.3. Penentuan Sumber Data	13
4.4. Variabel Penelitian.....	13
4.5. Bahan Penelitian (bila ada)	13
4.6. Instrumen Penelitian.....	13
4.7. Prosedur Penelitian	13
4.8. Analisis Data	13
BAB V HASIL PENELITIAN.....	13
BAB VI PEMBAHASAN.....	13
BAB VII SIMPULAN DAN SARAN	14
7.1. Simpulan	14
7.2. Saran	14
B.2 PENJELASAN BAGIAN INTI TESIS DENGAN METODE PENELITIAN KUALITATIF	15
BAB I PENDAHULUAN.....	15

1.1.Latar Belakang.....	15
1.2 Rumusan Masalah.....	15
1.3.Tujuan Penelitian.....	15
1.4.Manfaat Penelitian.....	15
BAB II KAJIAN PUSTAKA, KONSEP, LANDASAN TEORI, DAN MODEL PENELITIAN	15
2.1.Kajian Pustaka.....	15
2.2.Kerangka Berpikir, Konsep dan Hipotesis (jika ada).....	15
2.3.Landasan Teori.....	16
2.4.Model Penelitian.....	16
BAB III METODE PENELITIAN.....	16
3.1.Rancangan Penelitian.....	16
3.2.Lokasi Penelitian.....	16
3.3.Jenis dan Sumber Data.....	16
3.4.Instrumen Penelitian.....	16
3.5.Teknik Pengumpulan Data.....	16
3.6.Analisis Data.....	16
3.7.Penyajian Hasil Analisis Data.....	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	17
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	17
C. PENJELASAN BAGIAN AKHIR	17
BAB IV TATA CARA PENULISAN.....	18
1.Naskah	18
2.Sampul	18
3.Pengetikan.....	18
(1)Jenis Huruf dan Paragraf.....	18
(2)Bilangan dan Satuan.....	18
(3)Jarak Baris (Spasi).....	18
(4)Batas Tepi.....	18
(5)Penomoran Halaman.....	18
(6)Pengisian Ruangan.....	18
(7)Permulaan Kalimat.....	19
(8)Judul Bab, Judul Subbab, Judul Anak Subbab, dan Lain-lain.....	19
(9)Perincian ke Bawah.....	19
(10)Letak Simetris.....	19
(11)Tabel, Gambar dan Rumus.....	19
A. Tabel.....	19
B. Gambar.....	19
C. Rumus dan Persamaan.....	20
4.Bahasa.....	20
5.Daftar Pustaka.....	20
(1)Pemakaian Gaya.....	20
(2>Nama Penulis yang Diacu dalam Teks.....	20
(3)Cara Penulisan Daftar Pustaka.....	21

DAFTAR LAMPIRAN

1a.Halaman Sampul Depan Usulan Penelitian Tesis	23
1b.Halaman Sampul Depan Tesis	24
2a.Halaman Sampul Dalam Usulan Penelitian Tesis	25
2b.Halaman Sampul Dalam Tesis	26
3a.Halaman Prasyarat Gelar Magister	27
4a.Halaman Pertujuan Usulan Penelitian Tesis	28
4b.Halaman Persetujuan Pembimbing Tesis.....	29
5a.Halaman Penetapan Panitia Penguji Usulan Penelitian Tesis	30
5b.Halaman Penetapan Panitia Penguji Tesis	31
6. Surat Pernyataan Bebas Plagiat	32
7.Halaman Ucapan Terima Kasih	33
8. Halaman Abstrak	34
9a.Daftar Isi Usulan Penelitian	36
9b.Halaman Daftar Isi Tesis.....	38
9c.Halaman Daftar Tabel	40
9d.Halaman Daftar Gambar	41
9e. Daftar Singkatan atau Tanda	42
10. Contoh Penulisan Bab, Subbab, Anak Subbab, Anak-anak Subbab	43
11.Contoh Tabel	44
12.Contoh Gambar	45

BAB I PENDAHULUAN

Fakultas Teknik mempunyai misi untuk mendidik ilmuwan yang mempunyai penguasaan dan wawasan akademik, kemampuan mengorganisasikan penelitian, dan mengimplementasikan hasil penelitian tersebut bagi kesejahteraan masyarakat.

Model pendidikan Program Magister pada Fakultas Teknik Universitas Udayana merupakan gabungan antara proses pendidikan melalui perkuliahan (*by course work*) dan proses pendidikan melalui penelitian (*by research*). Hasil penelitian ilmiah mandiri yang disebut sebagai *tesis*, akan menjadi salah satu bahan pokok dalam penilaian keberhasilan studi mahasiswa. Tesis mencerminkan penguasaan ilmiah/akademik sehingga pada akhirnya lulusan Program Magister akan dapat mengembangkan ilmunya. Untuk mempersiapkan penelitian yang menghasilkan tesis, diperlukan suatu rencana kerja penelitian, yang disebut sebagai usulan penelitian atau proposal penelitian. Usulan penelitian ini harus dipersiapkan sebaik-baiknya oleh mahasiswa, kemudian dibahas secara mendalam oleh pembimbing dan panitia penilai. Dengan demikian, akan dihasilkan suatu penelitian yang mempunyai bobot yang dapat dipertanggungjawabkan sesuai dengan stratifikasi program, proses penelitian yang efisien, dan *feasible* bagi mahasiswa.

Tesis sebagai karya akademik mahasiswa Program Magister disusun dalam format yang berlaku umum di dunia akademik, yang menunjukkan sistematika proses berpikir, penalaran, dan cara kerja penelitian. Meskipun para dosen pembimbing mempunyai kebebasan akademik, demi kelancaran, efisiensi, dan produktivitas proses belajar-mengajar, perlu disusun suatu pedoman umum dalam penyusunan usulan penelitian dan tesis. Pedoman ini disusun bukan dengan maksud mengekang kreativitas ilmiah para mahasiswa atau dosen pembimbing. Setiap mahasiswa dan dosen pembimbing tetap mempunyai otonomi, tetapi di dalam suatu tata aturan yang kita sepakati bersama, sehingga dapat disusun tesis yang memiliki ketentuan sebagai berikut:

- (1) Mempunyai bobot ilmiah yang dapat dipertanggungjawabkan sesuai dengan strata pendidikan Program Magister.
- (2) Menunjukkan kedalaman penguasaan teori dan metodologi penelitian.
- (3) Menunjukkan ketajaman penalaran.
- (4) Disusun dalam suatu format yang lazim bagi dunia akademik.

Pedoman ini adalah buku pedoman umum, sehingga setiap program studi diberi ruang gerak yang disesuaikan dengan kekhususan masing-masing program studi, tetapi masih tetap dalam kerangka umum yang telah disepakati bersama. Dengan demikian, buku pedoman penulisan usulan penelitian dan tesis ini dapat dipakai sebagai :

- (1) Pedoman oleh mahasiswa program magister dalam penulisan usulan penelitian dan tesis.
- (2) Acuan bagi dosen pembimbing dalam proses pembimbingan kepada mahasiswa.

BAB II USULAN PENELITIAN

Suatu usulan penelitian untuk tesis mempunyai kerangka umum sebagai berikut.

A. BAGIAN AWAL

Bagian awal usulan penelitian berisi hal-hal seperti di bawah ini.

1. Halaman Sampul Depan
2. Halaman Sampul Dalam
3. Halaman Persetujuan Pembimbing/promotor
4. Halaman Penetapan Panitia Penguji
5. Halaman Daftar Isi
6. Halaman Daftar Tabel
7. Halaman Daftar Gambar
8. Halaman Daftar Singkatan atau Tanda (jika ada)
9. Halaman Daftar Lampiran

B. BAGIAN INTI

Bagian inti usulan penelitian memuat hal-hal sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

- 1.1 Latar Belakang
- 1.2 Rumusan Masalah
- 1.3 Tujuan Penelitian
- 1.4 Manfaat Penelitian

BAB II KAJIAN PUSTAKA

BAB III KERANGKA BERPIKIR, KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

BAB IV METODE PENELITIAN

C. BAGIAN AKHIR

Bagian akhir usulan penelitian harus mencantumkan butir-butir berikut ini.

1. Daftar Pustaka
2. Lampiran (sesuai kebutuhan), contoh:
 - 2.1 Peta lokasi penelitian
 - 2.2 Hasil survei/observasi lapangan
 - 2.3 Penjelasan dan informasi lainnya yang dipandang perlu.

PENJELASAN

A. PENJELASAN BAGIAN AWAL

Secara berurutan bagian awal usulan penelitian terdiri atas sembilan komponen seperti di bawah ini.

1. Halaman Sampul Depan

Halaman ini memuat hal-hal berikut secara berturut-turut: usulan penelitian tesis, judul, lambang Universitas Udayana, nama peserta program magister, nama Program Studi dan lembaga “Fakultas Teknik Universitas Udayana”, dan tahun usulan tesis diujikan. Halaman ini menggunakan kertas cover warna hitam dengan tulisan berwarna emas.

- a. Judul penelitian dibuat singkat, jelas, tidak bermakna ganda, dan terkait dengan isi usulan penelitian.
- b. Maksud usulan penelitian : usulan penelitian untuk tesis (S2).
- c. Lambang Universitas Udayana berbentuk bundar dengan ukuran diameter 4 cm berwarna kuning keemasan.
- d. Nama mahasiswa ditulis lengkap, tidak boleh disingkat, tanpa gelar kesarjanaan. Pada sampul depan, di bawah nama tidak dicantumkan nomor induk mahasiswa (NIM).

Contoh: Lampiran 1a.

2. Halaman Sampul Dalam

Halaman ini berisi materi yang sama dengan halaman sampul depan. Halaman ini menggunakan kertas putih sesuai dengan ketentuan Fakultas Teknik Universitas Udayana. Pada sampul dalam di bawah nama ditulis NIM.

Contoh: Lampiran 2a.

3. Halaman Persetujuan Pembimbing/Promotor.

Halaman ini memuat judul, kalimat “Usulan Penelitian untuk Tesis Ini Telah Disetujui pada Tanggal”: nama lengkap dan tanda tangan para pembimbing, dan pengesahan oleh Ketua Program Studi.

Contoh: Lampiran 4a.

4. Halaman Penetapan Panitia Penguji.

Halaman ini memuat tanggal, bulan, tahun pelaksanaan ujian, serta nama ketua dan anggota penguji usulan penelitian dan tesis.

Contoh: Lampiran 5a.

5. Halaman Daftar Isi

Daftar ini memuat semua bagian dalam usulan penelitian untuk tesis, termasuk urutan bab, subbab, dan anak subbab dengan nomor halamannya.

Contoh: Lampiran 9a.

6. Halaman Daftar Tabel

Daftar tabel memuat nomor urut tabel, judul tabel, dan nomor halaman.

Contoh: Lampiran 9c.

7. Halaman Daftar Gambar

Daftar gambar memuat nomor urut gambar, judul gambar dan nomor halaman.

Contoh: Lampiran 9d.

8. Halaman Daftar Singkatan atau Tanda Daftar singkatan atau tanda memuat singkatan atau tanda-tanda yang digunakan naskah yang disusun secara alfabetik. Contoh: Lampiran 8e.

9. Halaman Daftar Lampiran.

Daftar lampiran memuat nomor urut lampiran, judul lampiran, dan nomor halamannya. Sebagai contoh:

Lampiran A. Peta Lokasi Studi

Lampiran B. Formulir/Hasil Survei

Lampiran C. Penjelasan dan Informasi lainnya sesuai kebutuhan.

B. PENJELASAN BAGIAN INTI

B.1 USULAN PENELITIAN DENGAN METODE PENELITIAN KUANTITATIF

Bagian Inti (untuk metode penelitian kuantitatif) memuat komponen-komponen bagian inti usulan penelitian sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada latar Belakang alinea pertama tidak berisi acuan. Latar belakang berisi uraian tentang apa yang menjadi masalah penelitian, disertai alasan mengapa masalah itu penting dan perlu diteliti. Masalah tersebut harus didukung oleh pengamatan empirik yang menunjukkan adanya suatu kesenjangan antara apa yang idealnya (*das sollen*) dengan apa yang nyata ditemukan (*das sein*), atau masalah yang hendak diteliti memang merupakan suatu masalah baru yang belum pernah sama sekali disentuh sebelumnya. Untuk menunjukkan keaslian penelitian, bisa rujuk silang ke kajian pustaka. Dengan demikian, dapat tergambar dengan jelas memang ada masalah yang perlu diteliti. Masalah juga harus diletakkan dalam konteks teori yang lebih luas sehingga dapat dilihat bobot masalah tersebut dan nilai yang akan dicapai jika masalah itu dapat dipecahkan.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah adalah perumusan secara nyata masalah yang ada, dalam bentuk pernyataan penelitian yang dilandasi oleh pemikiran teoretik yang kebenarannya perlu dibuktikan. Rumusan masalah bisa disusun dalam bentuk kalimat pertanyaan mengenai inti masalah yang akan dipecahkan.

1.3 Tujuan Penelitian

Bagian ini mengemukakan tujuan yang ingin dicapai melalui proses penelitian. Tujuan penelitian harus jelas dan tegas. Tujuan penelitian dapat disusun dalam bentuk tujuan umum, yang kemudian dijabarkan ke dalam tujuan khusus.

1.4 Manfaat Penelitian

Bagian ini berisi uraian tentang manfaat temuan penelitian tersebut bagi perkembangan ilmu pengetahuan yang dapat dimanfaatkan oleh ilmuwan lain untuk pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni (manfaat akademik), serta manfaatnya bagi pemecahan masalah di masyarakat (manfaat praktis).

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Kajian pustaka memuat uraian yang sistematis dan relevan dari fakta, hasil penelitian sebelumnya (apa yang sudah diteliti orang) yang bersifat mutakhir yang memuat teori, proposisi, konsep, atau pendekatan terbaru yang ada hubungannya dengan penelitian yang dilakukan. Teori dan fakta yang digunakan sebaiknya diambil dari sumber aslinya, dengan mencantumkan nama sumbernya. Mohon diperhatikan cara pengutipan kalimat atau data sehingga mengikuti kaidah-kaidah etika penulisan. Tata cara penulisan kepustakaan harus sesuai dengan ketentuan pada panduan yang digunakan. Kajian pustaka juga memuat tinjauan untuk meletakkan masalah yang diteliti dalam konteks yang lebih luas. Kajian pustaka dapat juga memuat masalah-masalah teknis, seperti cara pemeriksaan dan lain-lain.

BAB III KERANGKA BERPIKIR, KONSEP, DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir merupakan hasil abstraksi dan sintesis teori dari kajian pustaka yang dikaitkan dengan masalah penelitian yang dihadapi. Kerangka berpikir disusun berdasarkan studi teoritik dengan proses berpikir deduktif dan studi empirik yang merupakan hasil penelitian terdahulu. Proses berpikir deduktif mengkaji teori yang bersifat universal artinya berlaku umum dan dimana saja, studi empirik

bersifat induktif mengkaji sesuatu bersifat khusus untuk digeneralisasi guna memperoleh kesimpulan umum.

3.2. Konsep

Konsep adalah terminologi teknis yang merupakan komponen-komponen dari kerangka teori. Kerangka konsep dapat berbentuk bagan, model matematik, atau perumusan fungsional, yang dilengkapi dengan uraian kualitatif, serta menunjukkan semua variabel yang berpengaruh pada penelitian tersebut. Hal itu ditujukan untuk menjawab dan memecahkan persoalan penelitian tersebut, yaitu penyusunan hipotesis penelitian.

3.3 Hipotesis (bila ada)

Hipotesis merupakan pernyataan ilmiah yang dilandasi oleh kajian teoretik dan merupakan jawaban sementara terhadap permasalahan yang dihadapi yang dapat diuji kebenarannya secara empirik. Hipotesis merupakan pernyataan (dalam kalimat positif) yang menunjukkan hubungan antar dua variabel atau lebih yang dapat diukur dan dapat diuji kebenarannya.

BAB IV METODE PENELITIAN

Penelitian pada disiplin ilmu keteknikan pada umumnya memakai metode penelitian kuantitatif. Bab metode penelitian kuantitatif secara rinci memuat hal-hal berikut.

4.1 Rancangan Penelitian

Uraikan dengan jelas rancangan penelitian yang digunakan, jika perlu buat skemanya.

4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Uraikan tempat atau lokasi serta waktu penelitian yang akan dijalankan.

4.3 Ruang Lingkup Penelitian

Jika diperlukan, dapat ditulis ruang lingkup penelitian yang menunjukkan batas-batas bidang yang akan diteliti.

4.4 Penentuan Sumber Data

Bagian ini berisi penentuan populasi dan sampel. Pada tahapan ini ditentukan populasi target, populasi terjangkau, *sampling frame*, kriteria eligibilitas (*eligibility criteria*), besaran sampel (*sample size*), dan teknik pengambilan sampel.

4.5 Variabel Penelitian

Bagian ini meliputi identifikasi, klasifikasi, dan definisi operasional variabel. Hubungan antarvariabel hendaknya ditunjukkan dengan mempergunakan diagram atau gambar. Definisi operasional variabel harus bersifat operasional, jelas, dan dapat diukur.

4.6 Bahan Penelitian (kalau ada)

Bahan penelitian berisi uraian mengenai macam dan spesifikasi bahan penelitian yang digunakan. Bahan adalah segala sesuatu yang dikenai perlakuan atau yang dipakai untuk perlakuan.

4.7 Instrumen Penelitian

Bagian ini berisi uraian tentang macam spesifikasi instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data (termasuk alat, kuesioner, serta metode pemeriksaannya). Perlu disertai uraian tentang reliabilitas dan validitasnya serta pembenaran atau alasan penggunaan instrumen tersebut.

4.8 Prosedur Penelitian

Bagian ini memuat uraian tentang cara, alur, dan prosedur pengumpulan data secara rinci. Bila pengumpulan data dilakukan oleh orang lain, perlu dijelaskan berbagai langkah yang ditempuh oleh peneliti dalam menjamin reliabilitas dan validitas data yang diperoleh.

4.9 Analisis Data

Bagian ini berisi uraian tentang cara yang digunakan dalam analisis data dan disertai pembenaran atau alasan penggunaan cara analisis tersebut, termasuk penggunaan statistik. Analisis data diuraikan secara spesifik untuk setiap analisis yang akan dilakukan.

Catatan:

- (1) Urutan dari butir 4.1 sampai dengan butir 4.9 dapat diatur menurut kelaziman di program studi masing-masing.
- (2) Format bab metode penelitian untuk penelitian kuantitatif menyesuaikan dengan kaidah metode kuantitatif.

B.2 USULAN PENELITIAN DENGAN METODE PENELITIAN KUALITATIF

Pada dasarnya proposal penelitian kualitatif sama dengan proposal penelitian kuantitatif. Hanya terdapat perbedaan penekanan pada beberapa hal, seperti yang tercantum di bawah ini.

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bagian ini berisi masalah penelitian disertai dengan alasan mengapa masalah itu penting dan perlu diteliti. Masalah penelitian menunjukkan adanya kesenjangan antara *das sollen* (kondisi ideal) dengan *das sein* (kondisi nyata), atau masalah yang diteliti memang merupakan masalah baru yang belum pernah diteliti. Masalah penelitian harus diletakkan dalam konteks teori yang lebih luas sehingga dapat dilihat bobot masalah dan nilai yang akan dicapai jika masalah itu dapat dipecahkan melalui penelitian dan menunjukkan keaslian penelitian tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah adalah perumusan secara nyata masalah yang ada dan dilandasi oleh pemikiran teoretik. Rumusan masalah merupakan fokus penelitian yang bisa disusun dalam kalimat tanya.

1.3 Tujuan Penelitian

Bagian ini mengandung suatu hal yang ingin dicapai melalui proses penelitian. Tujuan penelitian dapat disusun dalam bentuk tujuan umum dan tujuan khusus.

1.4 Manfaat Penelitian

Bagian ini berisi uraian tentang temuan baru yang dihasilkan, yang berupa manfaat akademik dan manfaat praktis bagi pemecahan masalah di masyarakat.

BAB II KAJIAN PUSTAKA, KONSEP, LANDASAN TEORI, DAN MODEL PENELITIAN

2.1 Kajian Pustaka

Kajian pustaka adalah kajian terhadap penelitian mutakhir sebelumnya yang relevan dengan penelitian yang dilakukan saat ini. Pengkajian terhadap sejumlah penelitian yang telah dilakukan sangat bermanfaat bagi seorang peneliti karena dapat menambah wawasan, memahami, dan memanfaatkan metode dan landasan teori yang relevan, ataupun mempersiapkan strategi untuk mengatasi berbagai kendala yang mungkin muncul pada penelitian bersangkutan. Tinjauan pustaka juga memuat teori, proposisi, konsep, atau pendekatan baru yang ada hubungannya dengan penelitian yang dilakukan.

2.2 Kerangka Berpikir, Konsep, dan Hipotesis

Kerangka berpikir merupakan hasil abstraksi dan sintesis dari teori yang dikaitkan dengan masalah penelitian yang dihadapi di samping untuk menjawab dan memecahkan masalah penelitian. Konsep memberikan batasan terhadap terminologi teknis yang merupakan komponen dari kerangka teori. Hipotesis (bila ada) memiliki pengertian yang sama seperti pada usulan penelitian kuantitatif.

2.3 Landasan Teori

Landasan teori adalah landasan berpikir yang bersumber dari suatu teori yang sering diperlukan sebagai tuntunan untuk memecahkan berbagai permasalahan dalam sebuah penelitian. Begitu pula, landasan teori berfungsi sebagai kerangka acuan yang dapat mengarahkan suatu penelitian. Landasan teori berupa perangkat konsep, definisi, dan proposisi yang menyajikan gejala secara sistematis dan merinci hubungan variabel-variabel untuk meramalkan dan menerangkan gejala tersebut. Teori berfungsi sebagai perspektif atau pangkal tolak dan sudut pandang untuk memahami alam pikiran subjek, menafsirkan, dan memaknai setiap gejala dalam rangka membangun konsep.

2.4 Model Penelitian

Model penelitian merupakan abstraksi dan sintesis antara teori dan permasalahan penelitian yang digambarkan dalam bentuk gambar (bagan, grafik, dan lain-lain).

BAB III METODE PENELITIAN

Metode penelitian membahas bagaimana penelitian dilaksanakan. Dalam metode penelitian ilmu-ilmu sosial, humaniora, hukum, dan lain-lain, pada umumnya dipakai metode penelitian kualitatif, yang dapat dirinci sebagai berikut.

3.1 Pendekatan Penelitian

Perlu dijelaskan model pendekatan yang diterapkan: pendekatan kualitatif dan atau pendekatan kuantitatif.

3.2 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian adalah tempat penelitian yang akan dilaksanakan. Lokasi penelitian dapat berupa desa, kota, atau organisasi dengan unit analisis berupa individu, keluarga, kelompok, atau masyarakat.

3.3 Jenis dan Sumber Data

Data dapat berupa data kualitatif atau kuantitatif. Data yang dikumpulkan harus benar-benar dapat menjawab tujuan penelitian atau dapat membuktikan hipotesis yang telah disusun (jika terdapat hipotesis).

Sumber data dalam penelitian kualitatif dapat berupa benda atau orang (informan) yang dipilih secara random atau purposif.

3.4 Instrumen Penelitian

Di sini diuraikan tentang jenis serta spesifikasi instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data termasuk alat serta metode pemeriksaan.

3.5 Metode dan Teknik Pengumpulan Data

Metode dan teknik pengumpulan data harus disesuaikan dengan pendekatan penelitian, permasalahan, dan teori. Dalam penelitian kualitatif lebih ditekankan pada metode observasi-partisipasi, metode wawancara mendalam, dan metode dokumentasi. Teknik yang diterapkan untuk menunjang metode tersebut, antara lain, teknik perekaman, pencatatan, simulasi, dan sebagainya.

3.6 Metode dan Teknik Analisis Data

Metode dan teknik analisis data bertujuan untuk menyederhanakan seluruh data yang terkumpul, menyajikan secara sistematis, kemudian mengolah, menafsirkan, dan memaknai data tersebut.

3.7 Metode dan Teknik Penyajian Hasil Analisis Data

Hasil analisis data dapat disajikan secara formal (dalam bentuk bagan, grafik, dan lain-lain), informal (naratif), atau gabungan antara cara formal dan informal.

C. PENJELASAN BAGIAN AKHIR

Bagian akhir usulan penelitian tesis meliputi hal-hal sebagai berikut.

- a. Daftar Pustaka (lihat cara penulisan kepastakaan)
- b. Lampiran

Catatan:

Nomor halaman bagian akhir merupakan kelanjutan nomor halaman bagian inti.

BAB III TESIS

Secara berurutan kerangka tesis terdiri atas tiga bagian, seperti tersebut di bawah ini.

A. BAGIAN AWAL

Bagian awal tesis berisi komponen-komponen seperti di bawah ini.

1. Halaman Sampul Depan
2. Halaman Sampul Dalam
3. Halaman Persyaratan Gelar
4. Halaman Persetujuan Pembimbing/promotor
5. Halaman Penetapan Panitia Penguji
6. Halaman Ucapan Terima Kasih
7. Halaman Abstrak
8. Halaman Daftar Isi
9. Halaman Daftar Tabel
10. Halaman Daftar Gambar
11. Halaman Daftar Arti Lambang, Singkatan, dan Istilah
12. Halaman Daftar Lampiran

B. BAGIAN INTI

Bagian inti tesis memuat hal-hal sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

- 1.1 Latar Belakang
- 1.2 Rumusan Masalah
- 1.3 Tujuan
 - 1.3.1 Tujuan Umum
 - 1.3.2 Tujuan Khusus
- 1.4 Manfaat Penelitian

BAB II KAJIAN PUSTAKA

BAB III KERANGKA BERPIKIR, KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

BAB IV METODE PENELITIAN

BAB V HASIL PENELITIAN

BAB VI PEMBAHASAN

BAB VII SIMPULAN DAN SARAN

- 7.1 Simpulan
- 7.2 Saran

C. BAGIAN AKHIR

1. Daftar Pustaka
2. Lampiran

PENJELASAN

A. PENJELASAN BAGIAN AWAL

Secara berurutan bagian awal terdiri atas komponen, seperti di bawah ini.

1. Halaman Depan

Halaman ini memuat berturut-turut kata "tesis" (dengan huruf *Time New Roman* 14), judul, (dengan huruf *Time New Roman* 16), lambang Universitas Udayana (dengan diameter 4 cm dengan warna kuning keemasan), nama peserta program magister (dengan huruf *Time New Roman* 12), nama Program Studi dan nama lembaga "Fakultas Teknik Universitas Udayana Denpasar", dan tahun tesis diujikan (dengan huruf *Time New Roman* 14). Halaman ini menggunakan kertas warna hitam dan tulisan warna kuning keemasan. Tesis yang sudah final yang akan diserahkan ke Perpustakaan diharuskan memakai *hard cover* ukuran A4 dan yang diserahkan ke Program Studi dan Fakultas Teknik diharuskan memakai *hard cover* ukuran A5. Pada halaman sampul depan tambahkan: di bagian samping margin kiri dari sampul depan harus diisi judul tesis, nama mahasiswa, dan tahun ujian.

Contoh: Lampiran 1b.

2. Halaman Sampul Dalam

Halaman ini berisi materi yang sama dengan halaman sampul depan dan mencantumkan NIM di bawah nama penulis.

Contoh: lihat Lampiran 2b.

3. Halaman Prasyarat Gelar (Magister)

Halaman ini memuat berturut-turut judul tesis, ungkapan "Tesis untuk Memperoleh Gelar Magister dalam Program Studi pada Fakultas Teknik Universitas Udayana", nama dan Nomor Induk Mahasiswa (NIM), Program Studi, Fakultas Teknik Universitas Udayana, tahun tesis diujikan.

Contoh: Lampiran 3a.

4. Halaman Persetujuan Pembimbing/Promotor

Halaman ini memuat nama lengkap dan tanda tangan para pembimbing, diketahui oleh Ketua Program Studi dan Dekan Fakultas Teknik.

Contoh: Lampiran 4b.

5. Halaman Penetapan Panitia Penguji

Halaman ini memuat SK penetapan panitia penguji, tanggal, bulan, tahun pelaksanaan ujian, serta nama ketua dan anggota penguji tesis.

Contoh: Lampiran 5b.

6. Halaman Ucapan Terima Kasih

Halaman ini memuat pernyataan terima kasih peserta program magister kepada mereka yang telah membantu dalam melakukan penelitian dan dalam penyusunan naskah, bantuan keuangan dari pihak tertentu yang dianggap penting dan berperan dalam penyelesaian tesis.

Contoh: Lampiran 7.

7. Halaman Abstrak dan Ringkasan

- a. Abstrak tesis adalah abstrak naratif (non-struktural). Abstrak maksimum 500 kata, diketik dengan jarak satu spasi. Abstrak disertai dengan judul tesis yang persis sama dengan judul pada halaman kulit depan.
- b. Abstrak dibuat ringkas dan padat dalam satu paragraf yang mengandung latar belakang dan tujuan penelitian, metode penelitian, hasil dan pembahasan, dan simpulan serta saran.

- c. Pada akhir abstrak dibuat kata kunci (*key words*), minimal dengan tiga kata dan maksimal lima kata.
- d. Abstrak dibuat dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris yang baik dan benar dalam halaman terpisah.

8. Halaman Daftar Isi

Daftar isi memuat semua bagian dalam usulan penelitian dan tesis, termasuk urutan bab, subbab, dan anaksubbab (maksimal 3 digit) dengan nomor halamannya. Contoh: Lampiran 9b.

9. Halaman Daftar Tabel

Daftar tabel memuat nomor urut tabel, judul tabel, dan nomor halaman.

Contoh: Lampiran 9c.

10. Halaman Daftar Gambar

Daftar gambar memuat nomor urut gambar, judul gambar dan nomor halaman. Contoh: Lampiran 9d.

11. Daftar Arti Lambang, Singkatan, dan Istilah

Daftar ini memuat arti lambang, singkatan, dan istilah yang digunakan dalam tesis.

B. PENJELASAN BAGIAN INTI

B.1 PENJELASAN BAGIAN INTI TESIS DENGAN METODE PENELITIAN KUANTITATIF

Penjelasan bagian inti berisi komponen-komponen seperti berikut ini.

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Latar belakang berisi uraian apa yang menjadi masalah penelitian, alasan, serta mengapa masalah itu penting dan perlu diteliti. Masalah tersebut harus didukung oleh fakta empirik sehingga terlihat jelas memang ada masalah yang perlu diteliti, yaitu kesenjangan antara apa yang idealnya (*das sollen*) dengan apa kenyataannya (*das sein*). Begitu juga harus ditunjukkan letak masalah yang akan diteliti dalam konteks teori dengan permasalahan yang lebih luas, serta peranan penelitian tersebut dalam pemecahan permasalahan yang dihadapi. Hendaknya juga disampaikan keaslian penelitian yang akan dikerjakan, topik penelitian memang baru, dan memang berbeda dengan topik yang telah ada dengan cara rujuk silang dengan kajian pustaka

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah adalah rumusan secara nyata masalah yang ada, dalam bentuk pernyataan penelitian yang dilandasi oleh pemikiran teoretik yang kebenarannya perlu dibuktikan. Rumusan masalah bisa disusun dalam bentuk kalimat pertanyaan mengenai inti masalah yang akan dipecahkan.

1.3 Tujuan Penelitian

Bagian ini mengemukakan tujuan yang ingin dicapai melalui proses penelitian. Tujuan penelitian harus jelas dan tegas. Tujuan penelitian dapat disusun dalam bentuk tujuan umum, yang kemudian dijabarkan sebagai tujuan khusus.

1.4 Manfaat Penelitian

Bagian ini berisi uraian tentang temuan baru yang dihasilkan dan manfaat temuan penelitian tersebut bagi perkembangan ilmu pengetahuan yang dapat dimanfaatkan oleh ilmuwan lain dalam rangka mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni (manfaat akademik), serta manfaatnya bagi pemecahan masalah di masyarakat (manfaat praktis).

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Kajian pustaka memuat uraian yang sistematis dan relevan dari fakta hasil penelitian sebelumnya yang bersifat mutakhir yang memuat teori, proposisi, konsep, atau pendekatan terbaru yang ada hubungannya dengan penelitian yang dilakukan. Teori dan fakta yang digunakan sebaiknya diambil dari sumber asli dengan mencantumkan nama sumbernya. Cara pengutipan kalimat atau data harus mengikuti kaidah-kaidah penulisan ilmiah. Tata cara penulisan kepastakaan harus sesuai dengan ketentuan pada panduan yang digunakan. Kajian pustaka harus relevan dengan masalah, sehingga dapat dibuat jawaban teoretik sementara terhadap masalah penelitian yang disebut sebagai hipotesis. Kajian pustaka juga dapat memuat tinjauan untuk meletakkan masalah yang diteliti dalam konteks yang lebih luas dan dapat juga memuat masalah-masalah teknis, seperti cara pemeriksaan, dan lain-lain.

Catatan: Untuk penelitian hukum normatif, kajian pustakanya diatur tersendiri.

BAB III KERANGKA BERPIKIR, KONSEP, DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir merupakan hasil abstraksi dan sintesis teori dari kajian pustaka yang dikaitkan dengan masalah penelitian yang dihadapi. Kerangka berpikir disusun berdasarkan studi teoritik dengan proses berpikir deduktif dan studi empirik yang merupakan hasil penelitian terdahulu. Proses berfikir deduktif mengkaji teori yang bersifat universal artinya berlaku umum dan dimana saja, studi empirik bersifat induktif mengkaji sesuatu bersifat khusus untuk digeneralisasi guna memperoleh kesimpulan umum.

3.2. Konsep

Konsep adalah terminologi teknis yang merupakan komponen-komponen dari kerangka teori. Kerangka konsep dapat berbentuk bagan, model matematik, atau perumusan fungsional, yang dilengkapi dengan uraian kualitatif, serta menunjukkan semua variabel yang berpengaruh pada penelitian tersebut. Hal itu ditujukan untuk menjawab dan memecahkan persoalan penelitian tersebut, yaitu penyusunan hipotesis penelitian.

3.3 Hipotesis (bila ada)

Hipotesis merupakan pernyataan ilmiah yang dilandasi oleh kajian teoretik dan merupakan jawaban sementara terhadap permasalahan yang dihadapi yang dapat diuji kebenarannya secara empirik. Hipotesis merupakan pernyataan (dalam kalimat positif) yang menunjukkan hubungan antar dua variabel atau lebih yang dapat diukur dan dapat diuji kebenarannya.

BAB IV METODE PENELITIAN

Penelitian pada disiplin ilmu keteknikan pada umumnya menerapkan metode penelitian kuantitatif. Bab metode penelitian kuantitatif secara rinci memuat hal-hal berikut.

4.1 Rancangan Penelitian

Pada bagian ini diuraikan dengan jelas rancangan penelitian yang digunakan, jika diperlukan, dapat dibuatkan skemanya.

4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Pada bagian ini diuraikan tempat dan waktu penelitian itu dilakukan.

4.3 Penentuan Sumber Data

Penentuan sumber data ini meliputi penentuan populasi dan sampel. Pada tahap ini ditentukan populasi target, populasi terjangkau, *sampling frame*, kriteria eligibilitas (*eligibility criteria*), besaran sampel (*sample size*), dan teknik pengambilan sampel.

4.4 Variabel Penelitian

Variabel penelitian meliputi identifikasi, klasifikasi, dan definisi operasional variabel. Hubungan antarvariabel hendaknya ditunjukkan dengan diagram atau gambar. Definisi operasional variabel harus bersifat operasional, jelas, dan dapat diukur.

4.5 Bahan Penelitian (bila ada)

Bahan penelitian berisi uraian mengenai macam dan spesifikasi bahan penelitian yang digunakan. Bahan adalah segala sesuatu yang dikenai perlakuan atau yang dipakai untuk perlakuan.

4.6 Instrumen Penelitian

Bagian ini berisi uraian tentang macam spesifikasi instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data (termasuk alat, kuesioner, serta metode pemeriksaannya). Begitu pula, perlu disertai uraian tentang reliabilitas dan validitasnya serta pembenaran atau alasan menggunakan instrumen tersebut.

4.7 Prosedur Penelitian

Bagian ini memuat uraian tentang cara, alur, dan prosedur pengumpulan data secara rinci. Bila pengumpulan data dilakukan oleh orang lain, perlu dijelaskan berbagai langkah yang ditempuh oleh peneliti dalam menjamin reliabilitas dan validitas data yang diperoleh.

4.8 Analisis Data

Bagian ini berisi uraian tentang cara yang digunakan dalam analisis data disertai pembenaran atau alasan penggunaan cara analisis tersebut, termasuk penggunaan statistik. Diuraikan secara spesifik untuk setiap analisis yang akan dilakukan.

BAB V HASIL PENELITIAN

Bagian ini memuat data penelitian yang relevan dengan tujuan dan hipotesisnya. Penyajian data hasil penelitian dapat berupa narasi, tabel, grafik, gambar, bagan, foto, atau bentuk penyajian data yang lain. Hindari pengulangan (*redundancy*), misalnya data yang telah diuraikan secara narasi, dibuatkan lagi tampilan dalam bentuk grafik atau tabel. Pilihlah hanya satu bentuk tampilan yang paling tepat untuk data tersebut. Penyajian data dibuat secara sistematis dan efisien sehingga memberikan kejelasan optimal bagi para pembaca. Tata cara penyajian tabel, grafik, gambar, bagan, dan foto harus sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Jika digunakan analisis statistik hanya dimuat tampilan akhir yang menunjukkan hasilnya, sedangkan perhitungan statistik, jika perlu, dimuat hanya sebagai lampiran.

BAB VI PEMBAHASAN

Bagian ini menunjukkan tingkat penguasaan peneliti terhadap perkembangan ilmu, paradigma, konsep, dan teori yang dipadukan dengan hasil penelitian. Dengan demikian, peneliti dapat menyajikan secara utuh hasil penelitian, nilai penting, dan posisi hasil penelitian tersebut dalam konteks dunia ilmiah. Oleh karena itu, bagian ini merupakan salah satu bagian terpenting dari tesis. Pembahasan sekurang-kurangnya mencakup hal-hal sebagai berikut.

- 1) Pembahasan hasil penelitian diintegrasikan dengan teori atau temuan sebelumnya secara padu, sehingga dapat menjawab masalah yang diajukan.

- 2) Penempatan hasil penelitian dilakukan dalam konteks disiplin ilmu bersangkutan dengan membandingkan hasil penelitian dengan temuan dan teori yang sudah ada sebelumnya. Sebaiknya, diberikan penjelasan jika ada perbedaan dengan temuan-temuan sebelumnya.
- 3) Perumusan secara eskplisit dilakukan tentang temuan baru atau pengembangan ilmu baru (*novelty*) yang akan memberikan bobot khusus pada tesis serta implikasinya dalam pengembangan keilmuan.
- 4) Pemahaman terhadap keterbatasan penelitian dilakukan, sehingga dapat memberikan saran bagi penelitian selanjutnya.

Catatan:

Hasil penelitian dan pembahasan dapat digabungkan, tetapi diatur sedemikian rupa sehingga tidak terjadi pencampuran antara hasil penelitian sendiri dengan pendapat orang lain.

BAB VII SIMPULAN DAN SARAN

7.1 Simpulan

Simpulan merupakan intisari dari hasil penelitian yang telah dibahas secara komprehensif yang sekurang-kurangnya terdiri atas (1) jawaban terhadap rumusan masalah dan tujuan penelitian; (2) hal baru yang ditemukan dan prospek temuan; dan (3) pemaknaan teoretik dari hal baru yang ditemukan. Simpulan harus dibuat berdasarkan data hasil penelitian sendiri, bukan dari tinjauan pustaka atau hasil peneliti lain.

7.2 Saran

Saran merupakan hal-hal yang dapat dianjurkan sebagai penerapan hasil penelitian, baik dalam bidang akademik maupun penggunaan praktis kepada masyarakat secara langsung. Di dalamnya juga dimuat saran-saran pengembangan lebih lanjut dari hasil penelitian serta hal-hal yang masih perlu dikonfirmasi sebagai akibat dari keterbatasan penelitian.

B.2 PENJELASAN BAGIAN INTI TESIS DENGAN METODE PENELITIAN KUALITATIF

Pada dasarnya tesis dengan metode penelitian kualitatif sama dengan tesis dengan metode penelitian kuantitatif. Hanya terdapat perbedaan penekanan beberapa hal, seperti yang tercantum di bawah ini.

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bagian ini berisi masalah penelitian disertai dengan alasan mengapa masalah itu penting dan perlu diteliti. Masalah penelitian menunjukkan adanya kesenjangan antara *das sollen* (problematik teoretis) dengan *das sein* (problematik empiris), atau masalah yang diteliti memang merupakan masalah baru yang belum pernah diteliti. Masalah penelitian harus diletakkan dalam konteks teori yang lebih luas, sehingga dapat dilihat bobot masalah dan nilai yang akan dicari jika masalah itu dapat dipecahkan melalui penelitian, dan menunjukkan keaslian penelitian tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah adalah perumusan secara nyata masalah yang ada yang dilandasi oleh pemikiran teoretik. Rumusan masalah merupakan fokus penelitian dan bisa disusun dalam kalimat tanya.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah sesuatu yang ingin dicapai melalui proses penelitian. Tujuan penelitian dapat disusun dalam bentuk tujuan umum dan tujuan khusus.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian berisi uraian tentang temuan baru yang dihasilkan, yaitu berupa manfaat akademik dan manfaat praktis bagi pemecahan masalah di masyarakat.

BAB II KAJIAN PUSTAKA, KONSEP, LANDASAN TEORI, DAN MODEL PENELITIAN

2.1 Kajian Pustaka

Kajian pustaka adalah kajian terhadap penelitian mutakhir sebelumnya yang relevan dengan penelitian yang dilakukan saat ini. Pengkajian terhadap sejumlah penelitian yang telah dilakukan sangat bermanfaat bagi seorang peneliti karena dapat menambah wawasan, memahami, dan memanfaatkan metode dan landasan teori yang relevan, ataupun mempersiapkan strategi untuk mengatasi berbagai kendala yang mungkin muncul pada penelitian bersangkutan. Tinjauan pustaka juga memuat teori, proposisi, konsep, atau pendekatan baru yang ada hubungannya dengan penelitian yang dilakukan.

2.2 Kerangka Berpikir, Konsep, dan Hipotesis (jika ada)

Kerangka berpikir merupakan hasil abstraksi dan sintesis dari teori yang dikaitkan dengan masalah penelitian yang dihadapi untuk menjawab dan memecahkan masalah penelitian.

Konsep memberikan batasan terhadap terminologi teknis yang merupakan komponen dari kerangka teori.

Hipotesis (bila ada) memiliki pengertian yang sama seperti pada usulan penelitian kuantitatif.

2.3 Landasan Teori

Landasan teori adalah landasan berpikir yang bersumber dari suatu teori yang sering diperlukan sebagai tuntunan untuk memecahkan berbagai permasalahan dalam sebuah penelitian. Begitu pula, landasan teori berfungsi sebagai kerangka acuan yang dapat mengarahkan suatu penelitian. Landasan teori berupa perangkat konsep, definisi, dan proposisi yang menyajikan gejala secara sistematis dan merinci hubungan variabel-variabel untuk meramalkan dan menerangkan gejala tersebut. Teori berfungsi sebagai perspektif atau pangkal tolak dan sudut pandang untuk memahami alam pikiran subjek, menafsirkan, dan memaknai setiap gejala dalam rangka membangun konsep.

2.4 Model Penelitian

Model penelitian merupakan abstraksi dan sintesis antara teori dan permasalahan penelitian yang digambarkan dalam bentuk gambar (bagan, grafik, dan lain-lain).

BAB III METODE PENELITIAN

Metode penelitian membahas bagaimana penelitian dilaksanakan. Dalam metode penelitian ilmu-ilmu sosial, humaniora, hukum, dan lain-lain, pada umumnya, dipakai metode penelitian kualitatif yang dapat dirinci sebagai berikut.

3.1 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian didasarkan atas permasalahan penelitian. Dalam rancangan penelitian dikemukakan pendekatan dan jenis penelitian yang digunakan, baik kualitatif maupun kuantitatif.

3.2 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian adalah tempat penelitian itu dilaksanakan dan tempat unit analisis. Lokasi penelitian dapat berupa desa, kota, atau organisasi dengan unit analisis berupa individu, keluarga, kelompok, atau masyarakat.

3.3 Jenis dan Sumber Data

Data dapat berupa data kualitatif atau kuantitatif. Data yang dikumpulkan harus benar-benar dapat menjawab tujuan penelitian atau dapat membuktikan hipotesis yang telah disusun. Sumber data dalam penelitian kualitatif dapat berupa benda atau orang (informan) yang dipilih, baik secara random maupun purposif.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen ini berupa pedoman wawancara dan dilengkapi dengan observasi.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data harus disesuaikan dengan permasalahan, paradigma, dan teori. Dalam penelitian kualitatif lebih ditekankan pada observasi-partisipasi, wawancara mendalam, dan dokumentasi.

3.6 Analisis Data

Analisis data bertujuan untuk menyederhanakan seluruh data yang terkumpul, menyajikan secara sistematis, kemudian mengolah, menafsirkan, dan memaknai data tersebut.

3.7 Penyajian Hasil Analisis Data

Penyajian hasil analisis data dapat dilakukan, baik secara formal (bagan, grafik, dan lain-lain), informal (secara naratif), maupun gabungan cara formal dan informal.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian berupa data yang relevan dengan masalah dan tujuan penelitian, disajikan berupa narasi, tabel, grafik, gambar, bagan, foto, atau bentuk penyajian data yang lain. Penyajian data dibuat secara sistematis dan efisien sehingga memberikan kejelasan yang optimal bagi pembaca.

Pembahasan hasil penelitian menunjukkan tingkat penguasaan peneliti terhadap perkembangan ilmu, paradigma, konsep dan teori yang dipadukan dengan hasil penelitian tersebut yang mencakup hal-hal sebagai berikut.

- 1) Pembahasan hasil penelitian dipadukan dengan teori atau temuan penelitian sebelumnya.
- 2) Penempatan hasil penelitian dilakukan dalam konteks disiplin ilmu bersangkutan.
- 3) Perumusan secara eksplisit dilakukan terhadap temuan baru atau pengembangan baru yang memberikan bobot khusus pada tesis serta implikasinya dalam pengembangan keilmuan.
- 4) Pemahaman terhadap keterbatasan penelitian dilakukan sehingga dapat memberikan saran bagi penelitian selanjutnya.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan merupakan inti sari hasil penelitian yang telah dibahas secara komprehensif dan dapat berupa: (1) jawaban atas rumusan masalah dan tujuan penelitian; (2) hal baru yang ditemukan dan prospek temuan; dan (3) pemaknaan teoretik terhadap hal-hal baru yang ditemukan. Selanjutnya, saran merupakan hal-hal yang dapat dianjurkan sebagai penerapan hasil penelitian, baik secara akademik maupun secara praktis kepada masyarakat dan prospek pengembangan keilmuan.

C. PENJELASAN BAGIAN AKHIR

Bagian akhir tesis meliputi hal-hal berikut.

1. Daftar Pustaka (lihat cara penulisan kepustakaan)
2. Lampiran

Lampiran merupakan bagian yang memuat keterangan atau data tambahan. Di dalamnya dapat dihimpun cara penelitian, peta lokasi penelitian, hasil survei, contoh penghitungan statistik dan sesuatu yang dianggap dapat melengkapi penulisan tesis.

Catatan:

Dalam tesis harus ada kesinambungan yang koheren dan konsisten antara bagian awal, bagian inti, dan bagian akhir. Dengan perkataan lain, ada benang merah yang menghubungkan judul, latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, tinjauan pustaka, kerangka berpikir, konsep, hipotesis, metode penelitian, hasil, pembahasan, serta simpulan dan saran.

BAB IV TATA CARA PENULISAN

1. Naskah

Naskah dibuat di atas kertas HVS 80 g/m², warna putih, dengan ukuran A4 (21,5 x 29,7 cm), dan diketik tidak bolak-balik.

2. Sampul

Sampul dibuat hard cover berwarna hitam dengan tulisan berwarna kuning keemasan.

3. Pengetikan

(1) Jenis Huruf dan Paragraf

- a. Naskah diketik dengan komputer dengan jarak satu setengah spasi, kecuali pada judul grafik, tabel, gambar yang lebih dari satu baris diketik satu spasi. Diharuskan memakai huruf *Times New Roman*.
- b. Seluruh naskah diketik dengan huruf berukuran 12 pt, kecuali judul pada sampul dan halaman dalam. Istilah-istilah asing dan daerah hendaknya ditulis dengan huruf cetak miring (*italic*).
- c. Pembentukan paragraf memakai sistem identasi dengan awal dimulai pada ketukan ke-7 dari tepi kiri.
- d. Setiap bab diberi nomor urut sesuai dengan tata cara yang dipilih.

(2) Bilangan dan Satuan

- a. Bilangan diketik dengan angka, kecuali jika bilangan kurang dari sepuluh atau bilangan tersebut terdapat pada permulaan kalimat, bilangan tersebut harus ditulis dengan huruf.
- b. Bilangan desimal ditandai dengan koma bukan dengan titik.
- c. Satuan dinyatakan dengan singkatan resmi tanpa titik, misalnya: m, mg, kg, dan cal.

(3) Jarak Baris (Spasi)

Pengetikan dilakukan satu setengah spasi, kecuali abstrak, daftar isi, daftar pustaka, dan daftar tabel atau daftar gambar yang diketik dengan jarak satu spasi.

(4) Batas Tepi

Batas-batas pengetikan ditinjau dari tepi kertas, yaitu diatur sebagai berikut:

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

Halaman judul bab diatur tersendiri.

(5) Penomoran Halaman

- a. Nomor halaman dari halaman sampul dalam sampai dengan halaman daftar lampiran diletakkan di tengah-tengah bagian bawah halaman dengan memakai angka romawi kecil.
- b. Penomoran halaman di luar halaman yang disebutkan dalam butir a, dilakukan dengan memakai angka arab diletakkan pada sudut kanan atas, kecuali pada halaman bab, nomor halaman diletakkan di tengah-tengah bagian bawah halaman.

(6) Pengisian Ruang

Ruang yang terdapat dalam halaman naskah harus diisi penuh, artinya pengetikan harus dimulai dari batas tepi kiri sampai batas tepi kanan, dan jangan sampai ada ruang yang terbuang, kecuali kalau akan memulai dengan alinea baru, persamaan, tabel, gambar, judul bab, subbab, atau hal-hal yang khusus.

(7) Permulaan Kalimat

Bilangan, lambang, atau rumus kimia yang memulai suatu kalimat harus dieja, misalnya: Seratus dua puluh sampel penelitian menunjukkan

(8) Judul Bab, Judul Subbab, Judul Anak Subbab, dan Lain-lain

- a. Judul bab harus selalu ditulis pada awal halaman baru, ditulis dengan huruf kapital seluruhnya dan dicetak tebal, serta diatur supaya simetris, dengan jarak 4 cm dari tepi atas tanpa diakhiri dengan titik. Nomor bab ditulis dengan angka Romawi.
- b. Judul subbab ditulis mulai dari tepi kiri, semua kata dimulai dengan huruf kapital, kecuali kata penghubung dan kata depan, dan semua dicetak tebal tanpa diakhiri dengan titik. Kalimat pertama sesudah judul anak subbab dimulai dengan alinea baru. Nomor subbab ditulis dengan angka Arab.
- c. Judul anak subbab diketik mulai dari tepi kiri dan dicetak tebal, tetapi hanya huruf pertama dari setiap kata (kata-kata leksikal) ditulis dengan huruf kapital (sedangkan kata-kata gramatikal, misalnya konjungsi, preposisi, dan sebagainya ditulis dengan huruf kecil). Kalimat pertama sesudah judul anak subbab dimulai dengan kalimat baru.
- d. Judul anak-anak subbab ditulis mulai dari tepi kiri, dicetak biasa (tidak tebal), hanya huruf pertama memakai huruf kapital. Kalimat pertama setelah anak-anak subbab dimulai dengan alinea baru.

Contoh: Lampiran 9.

(9) Perincian ke Bawah

Jika pada penulisan naskah terdapat perincian yang harus disusun ke bawah, pakailah nomor urut dengan angka atau huruf sesuai dengan derajat perincian. Penggunaan garis penghubung (-) atau tanda *bullet* lainnya tidak dibenarkan.

(10) Letak Simetris

Gambar, tabel, persamaan, dan judul bab ditulis simetris terhadap tepi kiri dan kanan.

(11) Tabel, Gambar, dan Rumus

A. Tabel

- a. Judul tabel diletakkan simetris di atas tabel tanpa diakhiri dengan titik dan berjarak satu spasi.
- b. Usahakan tabel tidak melebihi satu halaman.
- c. Bila tabel disusun melebar sepanjang tinggi kertas, bagian atas tabel harus diletakkan di sebelah kiri atas.
- d. Kalau tabel lebih besar dari ukuran kertas sehingga harus dibuat memanjang melebihi ukuran, tabel tersebut dapat dilipat.
- e. Tabel yang melebihi satu halaman diletakkan pada lampiran.
- f. Di atas dan di bawah tabel dipasang garis batas agar terpisah dari uraian pokok dalam makalah. Garis pemisah horizontal hanya dibuat untuk batas atas dan bawah kepala tabel serta batas bawah tabel. Tidak dianjurkan membuat garis vertikal (lihat lampiran 10).
- g. Tabel yang diambil dari sumber lain harus dicantumkan sumbernya.

B. Gambar

- a. Yang dimaksud dengan gambar adalah bagan, grafik, peta, dan foto.
- b. Nomor gambar yang diikuti dengan judulnya diletakkan simetris di bawah gambar tanpa diakhiri dengan titik, berjarak satu spasi.
- c. Gambar tidak boleh dipenggal.
- d. Keterangan gambar ditulis pada halaman yang sama dengan halaman gambar.
- e. Bila gambar dibuat melebar sepanjang tinggi kertas, bagian atas gambar diletakkan di sebelah kiri atas.

- f. Skala pada grafik harus dibuat agar mudah dipakai untuk mengadakan interpolasi dan ekstrapolasi.
- g. Letak gambar diatur supaya simetris.
- h. Pada gambar yang dikutip dari sumber lain harus dicantumkan sumbernya.
- i. Gambar yang diletakkan dalam lampiran harus mempunyai hubungan dengan deskripsi dalam batang tubuh tesis.

C. Rumus dan Persamaan

Nomor urut persamaan yang berbentuk rumus matematika, reaksi kimia, dan lain-lainnya ditulis dengan angka Arab di dalam kurung dan ditempatkan di dekat batas tepi kanan.

$$N = \frac{2 a^2 \cdot f(a,b)}{(m_1 - m_2)^2} \quad (1)$$

4. Bahasa

- (1) Bahasa yang Dipakai
Bahasa yang dipakai ialah bahasa Indonesia baku ragam ilmiah atau bahasa Inggris. Ejaannya harus sesuai dengan EYD (Ejaan yang Disempurnakan).
- (2) Bentuk Kalimat
Kalimat-kalimat tidak boleh menampilkan orang pertama atau orang kedua, tetapi dibuat berbentuk pasif. Pada penyajian ucapan terima kasih pada prakata, kata ganti “saya” diganti dengan “penulis.”
- (3) Istilah
 - a. Istilah yang dipakai ialah istilah Indonesia atau yang diindonesiakan.
 - b. Jika terpaksa memakai istilah asing, istilah tersebut ditulis dengan huruf miring (*italic*).

5. Daftar Pustaka

- (1) **Pemakaian Gaya**
Penulisan daftar pustaka untuk usulan penelitian dan tesis memakai *Harvard Style*.
- (2) **Nama Penulis yang Diacu dalam Teks**
 - a. Setiap penulis yang pendapatnya disitir dalam teks harus disebutkan namanya, kemudian nama tersebut harus muncul dalam daftar pustaka. Petunjuk rujukan yang spesifik (makin dekat dengan materi yang disitir) lebih baik daripada yang bersifat umum (misalnya: pada akhir paragraf).
 - b. Nama yang ditulis dalam teks hanya nama akhir. Jika penulis berjumlah dua orang, disebutkan keduanya. Akan tetapi, jika penulis lebih dari dua orang, nama yang ditulis hanya nama pertama atau ketua tim saja dengan dibubuhi dkk. atau et al. Nama pengarang dapat ditulis pada akhir kalimat (dalam kurung), dapat juga dimasukkan dalam kalimat (tanpa kurung). Nama diikuti koma, disusul oleh tahun terbitan (dalam kurung). Jika seorang pengarang pada tahun yang sama menulis lebih dari satu sumber rujukan, di belakang tahun diberi abjad (dengan huruf kecil). Contoh: Tjokroprawiro (2001a, 2001b, 2001c).
 - c. Jika suatu pernyataan disitir dari banyak sumber, usahakan sumber yang dipakai adalah sumber yang paling penting, dan dari sumber asli. Pengutipan dari kutipan hanya diperkenankan satu kali saja. Urutan nama pengarang dibuat berdasarkan tahun, dari yang lama ke yang baru.
 - d. Semua nama yang disitir dalam teks harus terdapat dalam daftar pustaka, demikian juga sebaliknya.
 - e. Komunikasi pribadi hanya diperbolehkan jika memang sangat diperlukan dengan bukti catatan tertulis, dalam daftar pustaka ditulis nama, tempat, dan tahun.
Contoh:

- (a) Satu nama
Menurut Morlok (1998), tingkat pelayanan ruas jalan dipengaruhi oleh derajat kejenuhan dan kecepatan. Sistem transportasi makro meliputi sistem kegiatan, sistem jaringan dan sistem pergerakan yang diatur oleh sistem kelembagaan (Tamin, 2000).
- (b) Dua nama
Penumpukan sisa metabolisme, terutama asam laktat, menimbulkan rasa nyeri pada otot (Dyer dan Morris, 1990; Guyton dan Hall, 1996).
- (c) Lebih dari dua nama
Kroner dkk. (1994) menyatakan bahwa tujuan penggunaan filter pada layar monitor adalah untuk memperbaiki kontras karakter dan mengurangi pantulan.

(3) Cara Penulisan Daftar Pustaka

- a. Nama pengarang pada daftar pustaka diurut menurut abjad.
- b. Hal yang ditulis adalah nama keluarga/nama akhir, diikuti oleh singkatan nama depan dan nama tengah. Untuk orang Indonesia yang tidak mempunyai nama keluarga, nama paling belakang dianggap sebagai nama keluarga.
Contoh: R. Boedhi Darmojo, maka ditulis: Darmojo, R.B.
Semua nama pengarang harus ditulis dalam daftar pustaka.
- c. Cara penulisan daftar pustaka bergantung pada jenis sumber, misalnya sumber yang berupa buku akan berbeda penulisannya dengan sumber yang berupa artikel. Hal itu dapat dilihat di bawah ini.
 - 1) Sumber Berupa Buku
Nama pengarang diikuti oleh titik, kemudian disusul oleh tahun terbitan/publikasi, diikuti oleh titik, disusul oleh judul buku (ditulis miring), dan edisi, diakhiri dengan titik. Kemudian, ditulis kota tempat diterbitkan dengan tanda titik dua, diakhiri dengan nama penerbit. Untuk buku dengan editor dan tiap-tiap bab ditulis oleh pengarang tersendiri, cara penulisannya dapat dilihat pada contoh yang disajikan.
 - 2) Sumber Berupa Jurnal
Tahun terbitan diikuti oleh nama jurnal (ditulis miring), volume jurnal, dengan titik dua, kemudian halaman jurnal tersebut. Nama jurnal disingkat sesuai dengan kebiasaan internasional (misalnya: *Index Medicus*, atau cara yang lain). Jika ragu-ragu, dapat ditulis nama lengkap jurnal.
 - 3) Cara penulisan kutipan dari tesis dan sumber internet dapat dilihat pada contoh yang disajikan.
 - 4) Apabila sebuah buku tidak menyebutkan penulisnya, yang digunakan "anonim" untuk menyatakan nama pengarang tidak ada; untuk tanpa tahun digunakan "t.t."

Contoh:

Buku atau Monograf

Kirkwood, B.R. 1988. *Essentials of Medical Statistics*. Second Edition. Oxford : Blackwell Science. p.123-136.

Buku dengan Editor, dan Bab dengan Pengarang Tersendiri

Hillman, S. 1998. Iron Deficiencies and Other Hypoproliferative Anemias. In : Fauci, A.S., Braunwald, E., Isselbacher, K.J., Wilson, J.D., editors. *Harrison's Principle of Internal Medicine*. 14th. Ed. New York: McGraw-Hill. p. 634-647.

Pengarang Tidak Disebutkan Namanya

Anonim. 1998. *Petunjuk Pelaksanaan Pemberantasan Penyakit*. Gondok. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.

Majalah

Elliot, D.C. 1980. Bench Scale Research in Biomass Liquefaction by the CO-stem Process. *Can. J. Chem. Eng.* 58:730-734.

Majalah dengan Suplemen

Autzky, W.E., Despres, D., Rudolf, G. 1993. Recombinant Interferon Beta in Chronic Myelogenous Leukemia. *Semin. Hematol*; 30 (Suppl. 3): 14 – 16.

Tesis/Disertasi

Artamana, I.B.M. 2016. “Analisis Prioritas pada Program Pemeliharaan Jembatan dengan Metode Analytical Hierarchy Process (Studi Kasus Pemeliharaan Jembatan di Satker PJN Metropolitan Denpasar)” (*tesis*). Denpasar: Universitas Udayana.

Kaplan, S. J. 1995. “Post-Hospital Home Health Care: the Elderly Access and Utilization” (*dissertation*). St. Louis (MO): Washington University.

Prosiding Pertemuan Ilmiah

Suega, I.K. 1997. Aspek Imunologi Anemia Aplastik. *Naskah Lengkap Kongres Nasional ke-VIII Perhimpunan Hematologi dan Transfusi Darah Indonesia (PHTDI)*. Surabaya 11 – 13 Oktober.

Artikel dalam Format Elektronik (Internet)

Morse, S.S. 1995. Factors in the Emergence of Infectious Disease. *Emerg. Infect. Dis.* (serial online), Jan.-Mar. , [cited 1996 Jun. 5]. Available from: URL: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm>.

Artikel Surat Kabar

Joesoef, D. 1998. “Mendambakan Utopia”. *Kompas*, 8 Januari, hal: 14, kol. 4.

Terjemahan

Miles, Mathew B, dan Hurberman, A Michael. 1992. *Analisis Data Kualitatif* . (Tjetjep Rohendi Rahan, Pentj). Jakarta:UI.

Konsistensi dalam cara penulisan daftar pustaka, merupakan hal yang penting.

6. Catatan Kaki (*Footnotes*)

Catatan kaki dapat digunakan jika diperlukan sebagai penunjuk sumber atau sebagai penjelasan tambahan. Jika diperlukan, dapat dibuat sesuai dengan aturan yang lazim berlaku.

Lampiran 1a HALAMAN SAMPUL DEPAN USULAN PENELITIAN TESIS

USULAN PENELITIAN

(huruf times new roman 14)

**PENYUSUNAN MODEL DISTRIBUSI PERJALANAN DI
PROVINSI BALI DENGAN SPOFTWARE VISUM**

(huruf times new roman 16)



PUTU SASMITA

(huruf times new roman 12)

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS UDAYANA

DENPASAR

2017

(huruf times new roman 14)

Lampiran 1b HALAMAN SAMPUL DEPAN TESIS

TESIS

(huruf times new roman 14)

**PENYUSUNAN MODEL DISTRIBUSI PERJALANAN DI
PROVINSI BALI DENGAN SPOFTWARE VISUM**

(huruf times new roman 16)



PUTU SASMITA

(huruf times new roman 12)

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS UDAYANA
DENPASAR
2017**

(huruf times new roman 14)

Lampiran 2a HALAMAN SAMPUL DALAM USULAN PENELITIAN TESIS

USULAN PENELITIAN

(huruf times new roman 14)

**PENYUSUNAN MODEL DISTRIBUSI PERJALANAN DI
PROVINSI BALI DENGAN SPOFTWARE VISUM**

(huruf times new roman 16)



PUTU SASMITA

NIM

(huruf times new roman 12)

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS UDAYANA

DENPASAR

2017

(huruf times new roman 14)

Lampiran 2b HALAMAN SAMPUL DALAM TESIS

TESIS
(huruf times new roman 14)

**PENYUSUNAN MODEL DISTRIBUSI PERJALANAN DI
PROVINSI BALI DENGAN SPOFTWARE VISUM**

(huruf times new roman 16)



PUTU SASMITA
NIM
(huruf times new roman 12)

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS UDAYANA
DENPASAR
2010**
(huruf times new roman 14)

Lampiran 3a HALAMAN PRASYARAT GELAR MAGISTER

**PENYUSUNAN MODEL DISTRIBUSI PERJALANAN DI
PROVINSI BALI DENGAN SPOFTWARE VISUM**

(huruf times new roman 16)

Tesis untuk Memperoleh Gelar Magister
pada Program Studi Magister Teknik Sipil,
Fakultas Teknik Universitas Udayana
(huruf times new roman 12)

**PUTU SASMITA
NIM**

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS UDAYANA
DENPASAR
2017**

Lampiran 4a HALAMAN PERSETUJUAN USULAN PENELITIAN TESIS

Lembar Persetujuan Pembimbing

USULAN PENELITIAN TESIS INI TELAH DISETUJUI
PADA TANGGAL.... ..

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Prof. Dr.
NIP

Dr.
NIP

Mengetahui

Ketua Program
Fakultas Teknik
Univesitas Udayana,

Prof.Dr.....
NIP

Lampiran 4b HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING TESIS

Lembar Pengesahan

TESIS INI TELAH DISETUJUI
TANGGAL

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Prof. Dr.
NIP

Dr.
NIP

Mengetahui

Ketua Program
Fakultas Teknik
Universitas Udayana,

Dekan
Fakultas Teknik
Univesitas Udayana,

Prof. Dr.
NIP

Prof. Dr.
NIP

Lampiran 5a HALAMAN PENETAPAN PANITIA PENGUJI USULAN PENELITIAN TESIS

Lembar Penetapan Panitia Penguji Usulan Penelitian Tesis

Usulan Penelitian Tesis Ini Telah Diuji dan Dinilai
oleh Panitia Penguji pada
Fakultas Teknik Universitas Udayana
pada Tanggal

Berdasarkan SK Rektor Universitas Udayana

No.:

Tanggal

Panitia Penguji Usulan Penelitian Tesis adalah:

Ketua : Prof.

Anggota :

1. Prof. Dr.

2. Dr.

3. Prof.

4. Dr.

Lampiran 5b HALAMAN PENETAPAN PANITIA PENGUJI TESIS

Lembar Penetapan Panitia Penguji Tesis

Tesis Ini Telah Diuji pada
Tanggal

Panitia Penguji Tesis Berdasarkan SK Rektor
Universitas Udayana, No.:, Tanggal

Ketua : Prof.

Anggota :

1. Prof. Dr.
2. Prof. Dr.
3. Dr.
4. Dr.

Lampiran 6 SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

NAMA :
NIM :
PROGRAM STUDI :
JUDUL TESIS :

Dengan ini menyatakan bahwa karya ilmiah Tesis ini bebas plagiat. Apabila di kemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam tesis ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan Mendiknas RI No. 17 tahun 2010 dan Peraturan Perundang-undangan yang berlaku.

Denpasar,

Meterai 6000

(Nama Mahasiswa)

Lampiran 7 HALAMAN UCAPAN TERIMA KASIH

UCAPAN TERIMA KASIH

Pertama-tama perkenankanlah penulis memanjatkan puji syukur ke hadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa/ Tuhan Yang Maha esa, karena hanya atas asung wara nugraha-Nya/kurnia-Nya, Tesis ini dapat diselesaikan.

Pada kesempatan ini perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Profesor Gde, pembimbing utama yang dengan penuh perhatian telah memberikan dorongan, semangat, bimbingan, dan saran selama penulis mengikuti program magister, khususnya dalam penyelesaian Tesis ini. Terima kasih sebesar-besarnya pula penulis sampaikan kepada Profesor Putu, Pembimbing I yang dengan penuh perhatian dan kesabaran telah memberikan bimbingan dan saran kepada penulis.

Ucapan yang sama juga ditujukan kepada Rektor Universitas Udayana Prof. Dr. atas kesempatan dan fasilitas yang diberikan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Program Magister di Universitas Udayana. Ucapan terima kasih ini juga ditujukan kepada Dekan Fakultas Teknik Universitas Udayana yang dijabat oleh Prof. Dr. atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk menjadi mahasiswa Program Magister pada Fakultas Teknik Universitas Udayana. Pada kesempatan ini, penulis juga menyampaikan rasa terima kasih kepada Dr. Putu, Ketua Progrma Studi Magister dan Dr. Nengah Kepala Laboratorium pada Fakultas Ungkapan terima kasih penulis sampaikan pula kepada para penguji tesis, yaitu Prof. Dr.. Ngurah, Prof. Dr.. Rai, Dr. Ketut, Dr. Muhamad, yang telah memberikan masukan, saran, sanggahan, dan koreksi sehingga tesis ini dapat terwujud seperti ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada Pemerintah Republik Indonesia c.q, Menteri Pendidikan Nasional melalui Tim yang telah memberikan bantuan finansial dalam bentuk BPPS sehingga meringankan beban penulis dalam menyelesaikan studi ini.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus disertai penghargaan kepada seluruh guru-guru yang telah membimbing penulis, mulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Juga penulis ucapkan terima kasih kepada mendiang Ibu dan Ayah yang telah mengasuh dan membesarkan penulis, memberikan dasar-dasar berpikir logik dan suasana demokratis sehingga tercipta lahan yang baik untuk berkembangnya kreativitas. Akhirnya penulis sampaikan terima kasih kepada isteri tercinta Luh Raka, serta anak-anak Putu, Adek dan Komang tersayang, yang dengan penuh pengorbanan telah memberikan kepada penulis kesempatan untuk lebih berkonsentrasi menyelesaikan tesis ini.

Semoga Ida Sang Hyang Widhi Wasa/ Tuhan Yang Mahaesa selalu melimpahkan rahmat-Nya kepada semua pihak yang telah membantu pelaksanaan penyelesaian tesis ini, serta kepada penulis sekeluarga.

Denpasar,

Penulis

Lampiran 8: HALAMAN ABSTRAK

**ANALISIS PRIORITAS PADA PROGRAM PEMELIHARAAN JEMBATAN DENGAN
METODE *ANALYTICAL HEIRARCHY PROCESS* (STUDI KASUS: PEMELIHARAAN
JEMBATAN DI SATKER PJN METROPOLITAN DENPASAR)**

ABSTRAK

Untuk menjaga dan mempertahankan kondisi jembatan agar tetap dalam kondisi fungsional, maka diperlukan pemeliharaan jembatan. Permasalahan serius di negara berkembang seperti Indonesia adalah keterbatasan dana dalam alokasi anggaran. Untuk mengatasi minimnya dana yang tersedia, maka diperlukan suatu prioritas dalam penyusunan program pemeliharaan jembatan agar dana yang tersedia dapat teralokasi secara efisien dan tepat sasaran. Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan struktur hirarki dan menentukan ukuran kuantitatif dari masing-masing kriteria dan subkriteria pada struktur hirarki untuk menyusun skala prioritas dengan mengambil studi kasus di Satker PJN Metropolitan Denpasar. Penelitian ini menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dalam penyusunan prioritasnya. Data sekunder dikompilasi dari instansi yang terkait antara lain BPJN VIII, Satker PJN Metropolitan Denpasar dan Satker P2JN Provinsi Bali. Berdasarkan data sekunder yang terkumpul dan hasil kajian pustaka termasuk buku-buku dan jurnal, disusun struktur hirarki. Kuesioner digunakan pada pengumpulan data primer untuk mendapatkan nilai perbandingan berpasangan antar kriteria dari struktur hirarki. Kuesioner disebarakan dengan teknik *purposive sampling*, dengan responden para pakar program pemeliharaan jembatan. Struktur hirarki yang didapat dalam penelitian ini terdiri atas 3 (tiga) level. Level-1 adalah tujuan, yaitu penentuan skala prioritas pemeliharaan jembatan, level-2 adalah kriteria dan level-3 merupakan subkriteria yang mempengaruhi kriteria pada level-2. Kriteria yang berpengaruh dalam penyusunan prioritas pemeliharaan jembatan antara lain: i). kriteria sistem jaringan (subkriterianya yaitu: kondisi jembatan (A1), fungsi jembatan (A2) dan material penyusun bangunan atas jembatan (A3)), ii). kriteria sistem kelembagaan (subkriterianya antara lain biaya pemeliharaan (B1), tertuang dalam renstra (B2) dan sejarah pemeliharaan jembatan (B3)), iii).kriteria sistem tata guna lahan (subkriterianya antara lain: menuju kawasan strategis transportasi (C1), menuju kawasan strategis pariwisata (C2) dan menuju kawasan strategis tempat suci/warisan budaya dan alam (C3)) serta iv).kriteria sistem pergerakan dengan sub kriteria LHR (D1) dan penyempitan jalan (D2). Bobot pengaruh kuantitatif masing-masing subkriteria A1, A2, A3, B1, B2, B3, C1, C2, C3, D1 and D2 masing-masing adalah sebagai berikut: 23.74%, 7.05%, 5.01%, 4.13%, 3.87%, 6.39%, 12.40%, 5.22%, 5.38%, 10.61% dan 16.19%. Dari bobot tersebut diperoleh formula perhitungan skor prioritas pemeliharaan jembatan dengan formulasi $Y = 23,74A1 + 7,05A2 + 5,01A3 + 4,13B1 + 3,87B2 + 6,39B3 + 12,4C1 + 5,22C2 + 5,38C3 + 10,61D1 + 16,19D2$. Dengan hasil 19 jembatan menempati skala prioritas sangat tinggi, 16 jembatan dengan skala prioritas tinggi, 19 jembatan dengan skala prioritas sedang, 15 jembatan dengan skala prioritas rendah dan 17 jembatan dengan skala prioritas sangat rendah.

Kata kunci : Metode AHP, Pemeliharaan Jembatan, Analisis Prioritas.

PRIORITY ANALYSIS ON BRIDGE MAINTENANCE PROGRAM USING ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS METHOD (CASE STUDY: BRIDGE MAINTENANCE IN WORK UNIT FOR THE IMPLEMENTATION OF DENPASAR METROPOLITAN NATIONAL ROADS)

ABSTRACT

Bridge maintenance is required to keep the bridge workable. A main problem faced in developing countries including Indonesia is the financial constraint in budget allocation. To overcome this, a priority analysis is required within bridge maintenance program to allocate funds efficiently and to achieve the program objective effectively. The study aims to analyse a hierarchical structure of the respective quantitative criteria and sub-criteria and to determine priority scales by using a case study in Work Unit for the Implementation of Denpasar Metropolitan National Roads. This study employs Analytical Hierarchy Process (AHP) method to analyse the program priority. Secondary data are collected from the relevant agencies such as National Road VIII Implementation Office (BPJN VIII), Work Unit for the Implementation of Denpasar Metropolitan National Roads and Work Unit for the Planning and Supervision of National Roads (P2JN) in Bali. These secondary data and several literatures including books and journals are subsequently considered to construct the hierarchical structure. Questionnaires are used to collect the primary data and to obtain a comparison value between the paired criteria of the hierarchical structure. Questionnaires are distributed by purposive sampling technique and used to interview the experts on bridge maintenance program. A hierarchical structure drawn for this study consists of three (3) levels. Level-1 describes the goal i.e. the determination of bridge maintenance priority scales. Level-2 consists of the criteria while Level-3 comprises of sub-criteria which in return has an effect on those criteria at Level-2. The influential criteria in the preparation of bridge maintenance priority contain i). network system criteria consisting the sub-criteria of bridge conditions (A1), bridge function (A2) and material constituent building over bridges (A3)), ii). institutional criteria systems consisting sub-criteria of maintenance cost (B1), strategic planning (B2) and bridge maintenance history (B3)), iii). land use criteria comprising towards transportation strategic areas (C1), towards tourism strategic areas (C2) and towards sanctuaries/cultural heritage and nature strategic areas (C3)) and iv). system movement criteria taking in sub-criteria of average daily traffic (D1) and road narrowing (D2). The quantitative weight on each sub-criteria of A1, A2, A3, B1, B2, B3, C1, C2, C3, D1 and D2 are 23.74%, 7.05%, 5.01%, 4.13%, 3.87%, 6.39%, 12.40%, 5.22%, 5.38%, 10.61% and 16.19% respectively. Using these weights, the equation to determine the bridge maintenance priority is obtained as $Y = 23,74A1 + 7,05A2 + 5,01A3 + 4,13B1 + 3,87B2 + 6,39B3 + 12,4C1 + 5,22C2 + 5,38C3 + 10,61D1 + 16,19D2$. As the results, 19 bridges occupies the very high priority scale, 16 bridges with high priority scale, 19 bridges on a scale of being priority, 15 bridges with a scale of low priority and 17 bridges with very low priority scale.

Keywords : AHP Method, Bridge Maintenance, Priority Analysis.

Lampiran 9a DAFTAR ISI USULAN PENELITIAN

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	9
1.3 Tujuan Penelitian.....	9
1.3.1 Tujuan Umum	9
1.3.2 Tujuan Khusus	9
1.4 Manfaat Penelitian	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	11
2.1 Produktivitas Kerja.....	11
2.2 Beban Kerja	12
2.3 Jenis-jenis Kelelahan	14
2.4 Indera Penglihatan dalam Interaksi Manusia- Komputer.	15
2.4.1 Struktur Mata Manusia.....	16
2.4.2 Daya Akomodasi.....	17
2.4.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penglihatan.....	17
2.5 Sistem Kerja Monitor Komputer.	18
2.5.1 Monitor sebagai Penyebab Ketidaknyamanan Penglihatan	20
2.5.2 Monitor dengan Filter dari Bahan Kaca	21
2.5.3 Jarak Mata ke Layar Monitor.	22
2.5.4 Tipe Pekerjaan yang Dilakukan dengan Bantuan Komputer	23
2.5.5 Pertimbangan Pemakaia Layar Monitor.	24
BAB III KERANGKA BERPIKIR, KONSEP, DAN HIPOTESIS PENELITIAN	24
3.1 Kerangka Berpikir.....	24
3.2 Konsep Penelitian	24
3.3 Hipotesis Penelitian	25
BAB IV METODE PENELITIAN.....	25
4.1 Rancangan Penelitian	25
4.2 Subjek dan Sampel	25
4.2.1 Variabilitas Populasi	26
4.2.3 Kriteria Subjek.....	27
4.2.4 Besaran Sampel.....	28
4.2.5 Teknik Penentuan Sampel.....	29

4.3 Variabel.....	30
4.3.1 Identifikasi Variabel.....	31
4.3.2 Klasifikasi Variabel	31
4.3.3 Definisi Operasional Variabel.....	31
4.4 Bahan dan Instrumen Penelitian	33
4.5 Protokol Penelitian.	34
4.6 Analisis Data.....	35
4.7 Kelemahan Penelitian.....	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN-LAMPIRAN	40

Catatan: Daftar Isi disesuaikan dengan kebutuhan penelitian

Lampiran 9b HALAMAN DAFTAR ISI TESIS

DAFTAR ISI

	Halaman
SAMPUL DALAM	
(tanpa no. halaman tapi sudah dihitung mulai no.1)	i
PRASYARAT GELAR.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
PENETAPAN PANITIA PENGUJI	iv
UCAPAN TERIMAKASIH.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
RINGKASAN	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN, DAN ISTILAH.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	8
1.3 Tujuan Penelitian.....	9
1.4 Manfaat Penelitian.....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
2.1 Klasifikasi Jalan	11
2.1.1 Klasifikasi Jalan Berdasarkan Sistem Jaringan	13
2.1.2 Klasifikasi Jalan Berdasarkan Fungsinya.....	15
2.1.3 Klasifikasi Jalan Berdasarkan Statusnya.....	17
BAB III KERANGKA BERPIKIR, KONSEP DAN HIPOTESIS	67
BAB IV METODE PENELITIAN	68
4.1 Rancangan Penelitian.....	68
4.2 Tempat dan Waktu Penelitian	69
4.3 Populasi dan Sampel	70
4.4 Variabel	71

4.5 Pengukuran.....	73
4.6 Tata Cara Penelitian	75
4.7 Analisis Statistik.....	77
BAB V HASIL PENELITIAN.....	78
BAB VI PEMBAHASAN.....	101
BAB VII SIMPULAN DAN SARAN	121
DAFTAR PUSTAKA	133
LAMPIRAN	139

Catatan:

1. Daftar Isi disesuaikan dengan kebutuhan penelitian
2. Bab V Hasil dan Bab VI Pembahasan dapat dijadikan satu sesuai dengan kebutuhan

Lampiran 9c HALAMAN DAFTAR TABEL

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Kode Identifikasi Jembatan.....	32
Tabel 2.2 Sistem Penilaian Kondisi Elemen Jembatan.....	36
dst	

Catatan:

Tabel 2.1 menunjukkan tabel nomor 1 pada bab dua.

Lampiran 9d HALAMAN DAFTAR GAMBAR

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Panjang dan Lebar Jembatan	7
Gambar 2.2 Sistem Transportasi Makro.....	11
Gambar 2.3 Model Struktur Hirarki	20

Catatan:

Gambar 2.1 menunjukkan gambar nomor satu pada bab dua.

Lampiran 9e

DAFTAR SINGKATAN ATAU TANDA

SINGKATAN

ALIGN	:	<i>Alignment</i>
BM	:	Bahasa Mandarin
CON	:	Constraint (Konstrain)
CONT	:	<i>Continuant</i>
DK	:	Distribusi Komplementer
EVAL	:	<i>Evaluator</i>
FAITH	:	<i>Faithfulness</i> (Ketaatan)
GEN	:	<i>Generator</i>
I	:	Input
ICC	:	<i>Identical Cluster Constraints</i>
IDENT	:	<i>Identical</i>
K	:	Konsonan
KLM	:	Kontras Lingkungan Mirip
KLS	:	Kontras Lingkungan Sama
NAS	:	Nasal
O	:	Output
PL	:	Place
SIL	:	Silabel
SV	:	Semivokal
V	:	Vokal
VOI	:	<i>Voicing</i>

LAMBANG

//	untuk mengapit tanda bunyi fonemis
[]	untuk mengapit tanda bunyi fonetik
*	untuk menyatakan bahwa sebuah tuturan tidak berterima atau tidak gramatikal (apabila tanda * berada di awal tuturan) dan juga bisa menunjukkan bahwa terjadi pelanggaran konstrain)
☞	menunjukkan kandidat optimal atau kandidat yang dapat diterima dalam BM
(.)	digunakan untuk memisahkan silabel
*!	menunjukkan terjadinya pelanggaran fatal
!	menunjukkan pelanggaran yang sangat fatal
>>	menunjukkan bahwa konstrain sebelah kiri lebih tinggi rangkaiannya dibandingkan dengan konstrain sebelah kanan.

Lampiran 10: Contoh penulisan Bab, Subbab, Anak Subbab, Anak - anak Subbab

BAB IV METODE PENELITIAN

4.1 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang dipilih untuk penelitian ini adalah rancangan sama subjek.

4.2 Subjek dan Sampel

4.2.1 Variabilitas populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah operator komputer..... dan seterusnya

4.2.2 Kriteria subjek

4.2.2.1 Kriteria inklusi

Yang dimasukkan sebagai subjek penelitian dalam penelitian ini harus memenuhi kriteria inklusi sebagai berikut:

- a. Operator komputer berumur 24-40 tahun.
- b. Mempunyai pengalaman kerja sekurang-kurangnya dua tahun.

4.2.2.2 Kriteria eksklusi

Sampel tidak dimaksudkan sebagai subyek penelitian apabila tidak bersedia menandatangani *informed consent*.

Lampiran 11: Contoh Tabel

Tabel 5.3 Kondisi Jembatan pada Jalan Nasional di Kota Metropolitan Denpasar Tahun 2015

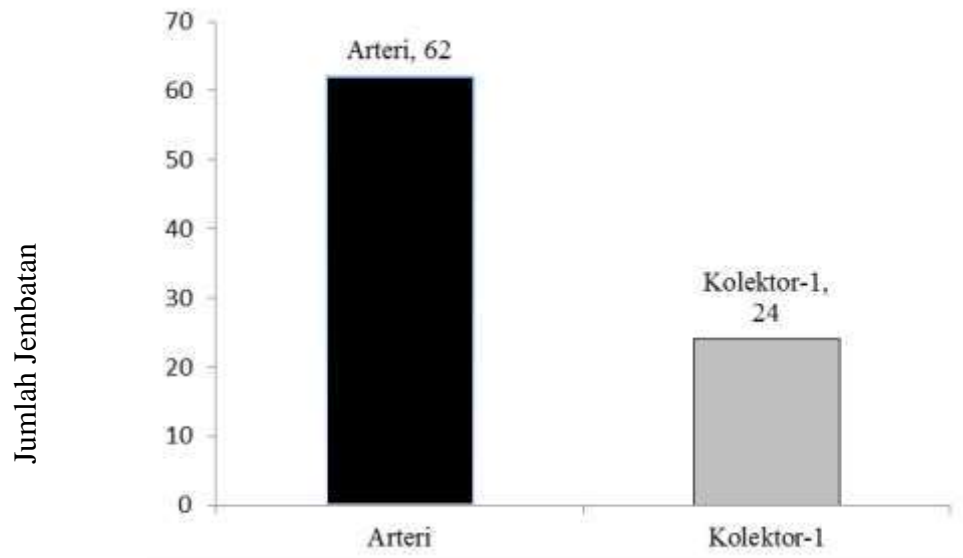
Nilai Kerusakan	Uraian Nilai Kerusakan	Jumlah Jembatan (bh)	Panjang (m)
0	Jembatan Tanpa Kerusakan	63	3.016,60
1	Kerusakan Kecil	15	383,20
2	Kerusakan yang memerlukan pemantauan dan pemeliharaan berkala	8	186,60
3	Kerusakan memerlukan tindakan secepatnya	0	-
4	Kondisi kritis	0	-
5	Elemen/jembatan tidak berfungsi lagi	0	-
Total		86	3.586,40

Sumber: Satker P2JN Provinsi Bali (2015)

Catatan :

1. Tabel 5.3 menunjukkan tabel nomor tiga pada bab lima
2. Sumber referensi dituliskan pada bagian bawah tabel rata kiri dengan ukuran font 11
3. Tabel dibuat tanpa garis vertikal

Lampiran 12: Contoh Gambar



Gambar 5.1 Fungsi Jembatan pada Jalan Nasional di Lokasi Studi

Sumber: Satker PJN Metropolitan Denpasar (2016)

Taki-takining Sewaka Guna Widya



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS UDAYANA
2017**

Kampus Bukit Jimbaran - Bali, Indonesia
Telp : **+62 361 703320**

Kampus Denpasar
Jl. PB Sudirman Denpasar - Bali, Indonesia
Telp/Fax : **+62 361 246163**
Website : **www.ft.unud.ac.id**
Email : **infoft@unud.ac.id**