

TEMPLATE SKRIPSI
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANNUQAYAH

1. Halaman judul

**JUDUL SKRIPSI MAHASISWA DENGAN
FONT TIMES NEW ROMAN UKURAN 12 HURUF KAPITAL**

SKRIPSI

Oleh :

Nama Mahasiswa
NIM.....



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANNUQAYAH
TAHUN 2024**

2. *Halaman Sampul*

JUDUL SKRIPSI MAHASISWA DENGAN

SKRIPSI

**Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Teknik Pada Fakultas Teknik Universitas Annuqayah**

Oleh :

Nama Mahasiswa

NIM.....

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ANNUQAYAH

TAHUN 2024

3. *Lembar persetujuan*

PERSETUJUAN SKRIPSI

JUDUL :
NAMA :
NIM :

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui
Sumenep, _____

Ketua Program Studi,

Dosen Pembimbing,

NIDN.

NIDN.

4. Lembar pengesahan

PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL :
NAMA :
NIM :

Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di depan Dewan
Penguji pada Sidang Skripsi tanggal _____ dan dinyatakan
diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Sarjana Teknik (S.T.)

Ketua Sidang,

Sekretaris,

NIDN.

NIDN.

Penguji I,

Penguji II,

NIDN.

NIDN.

Dekan,

Mengetahui,

Ketua Program Studi,

NIDN.

NIDN.

5. ABSTRAK

ABSTRAK

Nama Mahasiswa (NIM.....), 2024. *Judul skripsi mahasiswa, Fakultas Teknik, Universitas Annuqayah.*

(Pembimbing: Nama Dosen Pembimbing)

Penulisan ABSTRAK disesuaikan dengan pedoman yang ada, pada intinya paragraf pertama pada ABSTRAK mengulas BAB 1 yaitu latar belakang dan rumusan masalahnya secara singkat

Paragraf kedua membahas tentang metode yang digunakan dalam penelitian, baik metode analisisnya ataupun metode perolehan datanya.

Paragraf ketiga membahas tentang hasil dari penelitian bisa diambil dari kesimpulan hasil dari penelitian.

Kata kunci :.....

6. *Kata pengantar*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala syukur kehadiran Allah SWT. atas segala rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi yang berjudul “.....,“. Proposal Skripsi ini disusun guna memenuhi syarat untuk menyelesaikan pendidikan Strata Satu (S1) pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Annuqayah. Dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada :

Sesuai dengan pedoman tugas akhir dan kreatifitas mahasiswa yang terpenting sesuai dengan ketentuan penulisan di pedoman skripsi.

7. *Daftar isi*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xxi
BAB I_PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	5
1.3. Cakupan Masalah	6
1.4. Rumusan Masalah	6
1.5. Tujuan Penelitian.....	6
1.6. Kegunaan Penelitian.....	7
BAB II_TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1. Pengertian Umum.....	8
2.2. Kriteria perencanaan gedung kelas	8
2.2.1 Bangunan gedung.....	9
2.2.2 Ruangan	10
2.3. Preliminary Desaign.....	13

2.3.1	perencanaan Dimensi Balok.....	14
2.3.2	Perencanaan Dimensi Pelat.....	16
2.3.3	Perencanaan Dimensi Kolom.....	20
2.4.	Jenis Pembebanan	21
2.4.1.	Beban mati (dead load)	21
2.4.2.	Beban hidup (life load)	22
2.4.3.	Beban gempa (quake load).....	25
2.4.4.	kombinasi Beban.....	30
2.4.5.	Faktor keamanan	31
2.5.	Analisis Struktur.....	33
2.5.1.	Analisis Struktur Atap.....	33
2.5.2.	Analisis Struktur Balok, Kolom, Pelat dan tangga	37
2.6.	Desain Struktur.....	39
2.6.1.	Desain struktur Atap	39
2.6.2.	Desain penulangan balok	43
2.6.3.	Desain penulangan plat	49
2.6.4.	Desain penulangan tangga	53
2.6.5.	Desain penulangan kolom.....	58
2.7.	Rencana Anggaran Biaya	67
2.8.	SketchUp	68
BAB III METODE PENELITIAN.....		69
3.1.	Rancangan Penelitian	69
3.2.	Ruang Lingkup Penelitian	70
3.3.	Instrument Penelitian.....	70

3.4.	Prosedur Pengumpulan Data	71
3.5.	Metode Analisis Data	72
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		75
4.1	Data Perencanaan	75
4.1.1	Data Umum Bangunan, Gambar Struktur dan Arsitek..	75
4.1.2	Material	76
4.2	Perencanaan Struktur Atap.....	77
4.2.1	Penentuan Dimensi Atap	77
4.2.2	Beban yang Bekerja pada Atap	79
4.2.3	Analisis Struktur Rangka Atap Kayu Menggunakan SAP2000 V14.....	93
4.2.4	Analisis Pembebanan dan Gaya Dalam Batang Struktur Rangka Atap	98
4.2.5	Design Struktur Rangka Atap Kayu	104
4.3	Pre Eliminary Design	111
4.3.1	Penentuan Dimensi Balok	111
4.3.2	Penentuan Dimensi Pelat.....	115
4.3.3	Penentuan Dimensi Kolom.....	122
4.4	Pembebanan	128
4.4.1	Perhitungan Beban pada Pelat Lantai.....	128
4.4.2	Pembebanan pada Balkon	130
4.4.3	Pembebanan pada Balok	131
4.4.4	Pembebanan pada Tangga dan Bordes	131
4.5	Perhitungan Beban Gempa.....	132

4.5.1	Menentukan Kategori Resiko Struktur Bangunan dan Faktor Keutamaan Gempa (I_e)	132
4.5.2	Parameter Percepatan Gempa Berdasarkan Data Peta Gempa.....	135
4.5.3	Perhitungan Berat Seismik Efektif (W_r)	140
4.5.4	Batasan Periode Fundamental Pendekatan (T_a)	144
4.5.5	Perhitungan Nilai Geser Seismik (V)	145
4.5.6	Distribusi Gaya Gempa	147
4.6	Analisis Struktur Menggunakan Aplikasi SAP2000 V14.....	149
4.6.1	Pembebanan pada Struktur Menggunakan SAP2000....	154
4.6.2	Grafik Gaya-Gaya Dalam dan Lendutan Struktur.....	158
4.6.3	Analisis Struktur pada Kolom	163
4.6.4	Analisis Struktur pada Balok.....	168
4.7	Design Struktur pada Bangunan 2 Lantai	178
4.7.1	Design Penulangan pada Balok	178
4.7.2	Design Penulangan pada Pelat	257
4.7.3	Design Penulangan pada Kolom	283
4.7.4	Design Penulangan pada Tangga	318
4.8	Rekapitulasi Perencanaan.....	329
4.9	Rencana Anggaran Biaya	331
4.10	Permodelan 3 Dimensi	332
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		334
5.1	Kesimpulan.....	334
5.2	Saran	336

DAFTAR PUSTAKA	337
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	xx
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	xxi
LAMPIRAN.....	xxii
RIWAYAT HIDUP.....	xxiii

8. *Daftar Tabel*

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 jumlah kenaikan siswa MA 2 Annuqayah.....	3
Tabel 2.1 Koefisien Reduksi Beban Hidup.....	29
Tabel 2.2 Kategori Desain Seismik berdasarkan Parameter Respons Percepatan pada Periode Pendek.....	31
Tabel 2.3 Kategori Desain Seismik berdasarkan Parameter Respons.....	32
Tabel 2.4 Faktor keutamaan gempa.....	32
Tabel 4.1 Batasan nilai $f'c$	76
Tabel 4.2 Mutu Beton dan Penggunaan	76
Tabel 4.3 Panjang Batang Struktur Kuda-Kuda Kayu	79
Tabel 4.5 Rekapitulasi Berat Berat Batang Struktur Kuda-Kuda	81
Tabel 4.6 Beban titik buhul akibat berat sendiri	82
Tabel 4.7 Rekapitulasi beban penutup atap dan gording	84
Tabel 4.8 Rekapitulasi beban mati dan beban hidup.....	86
Tabel 4.9 Rekapitulasi beban angin	88
Tabel 4.10 Rekapitulasi pembebanan tetap.....	92
Tabel 4.11 Rekapitulasi pembebanan Sementara.....	93

9. Daftar Gambar

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tulangan Balok.....	20
Gambar 2.2 Balok T.....	23
Gambar 2.3 Gaya Geser yang Ditanggung Tulangan.....	43
Gambar 2.4 Faktor Panjang Efektif (k).....	55
Gambar 3.1 Flowchart Perencanaan Struktur Bangunan Gedung.....	66
Gambar 3.2 Peta Lokasi Penelitian.....	67
Gambar 4.1 Rencana Struktur rangka atap kayu bentang 7 m.....	78
Gambar 4.2 Rangka batang kuda-kuda kayu bentang 7 m.....	80
Gambar 4.3 Grid data Atap SAP2000 V14.....	94
Gambar 4.4 Data material atap (kayu).....	95
Gambar 4.5 Data frame saction atap.....	96
Gambar 4.6 Data load pattrens atap.....	97
Gambar 4.7 Data load combination atap.....	97
Gambar 4.8 Reaksi beban mati pada atap.....	99
Gambar 4.9 Reaksi beban hidup pada atap.....	99
Gambar 4.10 join reaction kombinasi beban mati dan beban hidup.....	99
Gambar 4.11 Axial force diagram kombinasi beban mati dan hidup.....	100
Gambar 4.12 join load beban angin kiri.....	101
Gambar 4.13 Join reaction beban angin kiri.....	101
Gambar 4.14 Axial force diagram beban angin kiri.....	101
Gambar 4.15 join load beban angin kanan.....	102
Gambar 4.16 Join reaction beban angin kanan.....	102

10. Daftar Lampiran

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1. Dokumentasi lokasi perencanaan pembangunan gedung dan gambar rencana gedung kelas 2 lantai.....	338
LAMPIRAN 2 rencana anggaran biaya.....	350
LAMPIRAN 3 Laporan SAP2000.....	364

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Latar belakang berisi uraian tentang masalah, Masalah adalah kesenjangan antara rencana (sesuatu yang diinginkan) dengan keadaan yang ada (realitas). Oleh sebab itu, dikemukakan dengan adanya kesenjangan antara harapan dengan kenyataan, baik kesenjangan teoretis maupun kesenjangan praktis yang melatar belakangi masalah yang diteliti. Hal yang dipermasalahkan perlu memiliki unsur yang menggerakkan peneliti agar peneliti dapat membahasnya, perlu tampak penting dan berguna, perlu realistis jika dilihat dari sudut pandang yang kritis dan kreatif. Hal-hal yang dipaparkan secara ringkas, antara teori, hasil-hasil penelitian, kesimpulan seminar atau diskusi ilmiah, atau pengalaman/pengamatan pribadi yang terkait erat dengan pokok masalah yang diteliti.

1.2 IDENTIFIKASI MASALAH

Identifikasi masalah adalah suatu kegiatan mencari sebanyak- banyaknya masalah yang sekiranya dapat dicarikan jawabannya melalui penelitian. Pencarian masalah ini bertumpu pada masalah pokok yang tercermin pada bagian latar belakang masalah. Masalah-masalah yang akan ditulis pada bagian ini umumnya disajikan dalam bentuk kalimat tanya.

1.3 CAKUPAN MASALAH

Bagian ini berkaitan erat dengan bagian identifikasi masalah. Jika peneliti memiliki keterbatasan, masalah-masalah yang diidentifikasi mungkin tidak semuanya diteliti, melainkan hanya beberapa saja. Penulisannya tetap menggunakan kalimat tanya.

1.4 RUMUSAN MASALAH

Bagian ini merupakan upaya untuk menyatakan secara tersurat pertanyaan-pertanyaan yang akan dicarikan jawabannya. Rumusan masalah merupakan

pernyataan yang lengkap dan rinci mengenai ruang lingkup masalah yang akan diteliti berdasarkan identifikasi dan cakupan masalah yang telah dilakukan.

Rumusan masalah seyogyanya diformulasi secara ringkas, padat, jelas, dan dituangkan dalam bentuk kalimat tanya. Rumusan masalah yang baik akan memperlihatkan variabel-variabel yang diteliti, jenis atau sifat hubungan antar variabel tersebut, dan subjek penelitian. Rumusan masalah hendaknya diuji secara empiris-objektif, dalam arti memungkinkan dikumpulkannya data untuk menjawab pertanyaan yang diajukan.

1.5 TUJUAN PENELITIAN

Tujuan penelitian menggunakan sasaran yang hendak dicapai dalam penelitian, perbedaannya terletak pada cara merumuskannya, sedangkan tujuan penelitian dituangkan dalam bentuk kalimat pernyataan.

1.6 HIPOTESIS PENELITIAN (jika ada)

Hipotesis penelitian merupakan anggapan sementara yang masih harus dibuktikan kebenarannya melalui penelitian. Rumusan hipotesis seyogyanya bersifat definitif dan direksional. Artinya, dalam rumusan hipotesis tidak hanya disebutkan adanya hubungan atau perbedaan antar variabel, melainkan telah ditunjukkan sifat hubungan atau perbedaan tersebut.

Rumusan Hipotesis yang baik hendaknya (1) menyatakan peraturan antara dua variabel yang lebih, (2) dituangkan dalam bentuk kalimat pernyataan, (3) dirumuskan secara singkat, padat, dan jelas, dan (4) dapat diuji secara empiris.

1.7 KEGUNAAN PENELITIAN

Bagian ini ditujukan kegunaan atau pentingnya penelitian. Terutama bagi pengembangan ilmu pengetahuan atau pelaksanaan pembangunan dalam arti luas. Dengan kata lain, uraian dalam subbab ini berisi alasan kelayakan atas masalah yang diteliti. Berdasarkan uraian dalam bagian ini diharapkan dapat disimpulkan bahwa penelitian masalah yang dipilih memang layak untuk dilakukan. Beberapa kegunaan penelitian dibagi menjadi (1) kegunaan teoretis dan (2) kegunaan praktis; keduanya dapat dirinci lagi sesuai dengan kebutuhan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Tujuan tinjauan pustaka adalah untuk menemukan teori (hukum, dalil, hipotesis) dan menemukan metodologi (ukuran sampel, teknik pengambilan sampel, model penelitian, teknik analisis data) yang sesuai dengan penelitian yang dilakukan. Tinjauan pustaka juga diperlukan untuk membandingkan temuan hasil penelitian (data) dengan teori, atau hasil penelitian yang telah dilakukan oleh penelitian lain. Oleh karena itu, tinjauan pustaka dilakukan baik sebelum maupun sesudah data dikumpulkan.

Peneliti dituntut bersikap jujur, dalam arti selalu menyebut sumber (acuan) yang digunakan meskipun hanya sedikit yang dikutip. Untuk melakukan tinjauan pustaka, ada beberapa syarat mengenai pustaka yang akan dipelajari, yaitu sebagai berikut :

- a. Relevan dengan tema, topik, dan judul, hanya pustaka yang relevan yang digunakan. Kualitas penelitian tidak ditentukan oleh jumlah sumber pustaka yang digunakan.
- b. Informasinya mutakhir, dan
- c. Berbobot ilmiah.

Beberapa sumber pustaka yang dapat digunakan , antara lain buku teks (*text books*), laporan penelitian skripsi, tesis, atau disertasi, serta jurnal, abstrak, dan makalah seminar. Dalam buku-buku teks dapat diperoleh hukum atau teori. Dari laporan penelitian, skripsi, tesis, atau disertasi dapat dipelajari metode penelitian beserta model analisisnya. Dari jurnal dapat diperoleh temuan-temuan mutakhir ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian atau desain penelitian adalah strategi mengatur latar penelitian agar peneliti memperoleh data yang valid sesuai dengan karakteristik variabel dan tujuan penelitian. Penjelasan tentang rancangan penelitian yang digunakan perlu diberikan untuk setiap jenis penelitian, terutama penelitian eksperimental (percobaan). Dalam penelitian eksperimental, rancangan penelitian yang dipilih haruslah yang paling memungkinkan peneliti untuk mengendalikan variabel-variabel lain (selain variabel bebas) yang diduga ikut berpengaruh terhadap variabel-variabel terikat. Pemilihan rancangan penelitian dalam penelitian eksperimental selalu mengacu pada hipotesis yang akan diuji.

Penelitian noneksperimental, bahasan dalam subbab rancangan penelitian berisi penjelasan mengenai jenis penelitian yang digunakan ditinjau dari tujuan dan sifatnya; apakah penelitian eksploratoris, deskriptif, survei, atau penelitian historis, korelasional, kausa-komparatif, dan *ex-post facto*. Selain itu, dalam bagian ini dijelaskan pula variabel-variabel yang dilibatkan dalam penelitian serta sifat hubungan antara variabel tersebut.

3.2 Ruang Lingkup Penelitian

Bagian ini dipaparkan objek penelitian, termasuk lokasi penelitian serta alasan objek dan lokasi tersebut.

3.3 Populasi dan Sampel (Jika Ada)

Istilah populasi dan sampel tepat digunakan jika penelitian yang dilakukan mengambil sampel sebagai subjek penelitian. Akan tetapi, jika sasaran penelitiannya adalah seluruh anggota populasi, lebih cocok digunakan istilah *subjek penelitian*, terutama dalam penelitian eksperimental. Dalam penelitian survei, sumber data lazim disebut *responden* dan *subjek* bergantung pada cara pengambilan datanya.

Penjelasan yang akurat tentang karakteristik populasi penelitian perlu diberikan agar besarnya sampel dan cara pengambilannya dapat ditentukan secara tepat. Tujuannya adalah agar sampel yang dipilih benar-benar representatif, dalam arti

dapat mencerminkan keadaan populasinya secara cermat.

Kerepresentatifan sampel merupakan kriteria terpenting dalam pemilihan sampel dalam kaitannya dengan maksud menggeneralisasi hasil- hasil penelitian terhadap populasinya. Jika keadaan sampel makin berbeda dengan karakteristik populasinya, makin besar kemungkinan kekeliruan dalam generalisasinya.

Jadi, hal-hal yang perlu dibahas dalam bagian populasi dan sampel adalah (a) identifikasi dan batasan-batasan tentang populasi atau subjek penelitian, (b) besaran sampel, dan (c) prosedur dan teknik pengambilan sampel.

3.4 Instrumen Penelitian

Bagian ini dikemukakan atau alat pengumpul data yang digunakan untuk mengukur variabel yang diteliti. Sesudah itu barulah dipaparkan prosedur pengembangan instrumen pengumpul data atau pemilihan alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian. Dengan cara ini dapat terlihat apakah instrumen yang digunakan sesuai dengan variabel yang diukur, paling tidak ditinjau dari segi isinya. Sebuah instrumen yang baik juga harus memenuhi reliabilitas.

Hal lain yang perlu dijelaskan dalam instrumen penelitian adalah cara pemberian skor atau kode terhadap tiap-tiap butir atau item pertanyaan. Alat dan bahan harus disebutkan secara cermat spesifikasi teknisnya dan karakteristiknya. Dalam ilmu eksata, istilah instrumen penelitian kadangkala dipandang kurang tepat karena belum mencakupi keseluruhan hal yang digunakan dalam penelitian. Oleh karena itu, subbab instrumen penelitian dapat diganti dengan *Bahan dan Alat*.

3.5 Prosedur Pengumpulan Data

Bagian ini berisi (a) langkah-langkah yang ditempuh dan teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data, (b) kualifikasi dan jumlah petugas yang terlibat dalam proses pengumpulan data, dan (c) jadwal pelaksanaan pengumpulan data. Jika peneliti menggunakan orang lain sebagai pelaksana pengumpulan data, perlu dijelaskan cara pemilihan serta upaya mempersiapkan mereka untuk menjalankan tugas. Proses mendapat izin penelitian, menemui pejabat yang berwenang dan hal lain yang sejenis *tidak perlu* dilaporkan walaupun tidak dapat dilewatkan dalam proses pelaksanaan penelitian.

3.6 Teknik Analisis Data

Pada bagian ini diuraikan jenis analisis statistik yang digunakan. Dilihat dari metodenya, ada dua jenis statistik yang dapat dipilih, yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial. Dalam statistik inferensial terdapat statistik parametrik dan statistik non parametrik.

Pemilihan jenis teknik analisis data sangat ditentukan oleh jenis data yang dikumpulkan dan tetap berorientasi pada tujuan yang akan dicapai atau hipotesis yang akan diuji. Oleh karena itu, yang pokok untuk diperhatikan dalam analisis data adalah *ketepatan* teknik analisisnya, *bukan* kecanggihannya.

Beberapa teknik analisis statistik parametrik memang lebih canggih karena mampu memberikan informasi yang lebih akurat jika dibandingkan dengan teknik analisis sejenis dalam statistik nonparametrik. Penerapan statistik parametrik secara tepat harus memenuhi beberapa persyaratan (asumsi), sedangkan penerapan statistik nonparametrik tidak menuntut persyaratan tertentu.

Penjelasan tentang jenis atau teknik analisis data yang digunakan, perlu juga dijelaskan alasan pemilihannya. Apabila teknik analisis data yang dipilih sudah cukup dikenal, pembahasannya tidak perlu dilakukan secara panjang lebar. Sebaliknya, jika teknik analisis data yang digunakan tidak sering dipakai (kurang populer), uraian tentang analisis perlu diberikan secara lebih rinci. Apabila dalam analisis ini digunakan bantuan komputer perlu disebutkan programnya, misalnya *SPSS for Windows*.

14. BAB 4 Hasil Dan Pembahasan

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Materi yang disajikan pada Bab IV adalah temuan yang penting dari variabel yang diteliti dan hendaknya dituangkan secara singkat tetapi bermakna. Rumus-rumus dan perhitungan yang dipergunakan untuk menghasilkan temuan-temuan tersebut disertakan dalam lampiran (jika diperlukan).

Temuan penelitian yang sudah disajikan dalam bentuk angka-angka statistik, tabel, ataupun grafik, dengan sendirinya bersifat komunikatif. Penjelasan tentang hal tersebut masih diperlukan. Namun, bahasan pada tahap ini perlu dibatasi pada hal-hal yang bersifat faktual, tidak mencakupi pendapat pribadi (interpretasi) peneliti.

Pembahasan atas temuan penelitian yang dikemukakan di dalam Bab IV, mempunyai arti penting bagi keseluruhan kegiatan penelitian. Tujuan pembahasan adalah (1) menjawab masalah penelitian, atau menunjukkan bagaimana tujuan penelitian dicapai, (2) menafsirkan temuan penelitian, (3) mengintegrasikan temuan penelitian ke dalam kumpulan pengetahuan yang telah mapan, (4) memodifikasi teori yang ada atau menyusun teori baru, dan (5) menjelaskan implikasi lain dari hasil penelitian, termasuk keterbatasan temuan penelitian.

15. BAB 5 Penutup

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Isi kesimpulan penelitian lebih bersifat konseptual dan harus terkait langsung dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian. Artinya, kesimpulan penelitian terikat secara substantif dengan temuan penelitian yang mengacu pada tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. kesimpulan juga dapat diperoleh dari hasil pembahasan, tetapi yang benar-benar relevan dan mampu memperkaya temuan penelitian yang diperoleh.

5.2 Saran

Saran yang diajukan hendaknya selalu berpangkal pada temuan penelitian, pembahasan, dan kesimpulan hasil penelitian. Saran hendaknya tidak keluar dari batas-batas lingkup dan implikasi penelitian.

Saran yang baik dapat dilihat dari rumusannya yang bersifat rinci dan operasional. Artinya, jika orang lain hendak melaksanakan saran itu, ia tidak mengalami kesulitan dalam menafsirkan atau melaksanakannya. Saran dapat diajukan kepada perguruan tinggi, lembaga pemerintah maupun swasta, atau pihak lain yang dianggap layak.

16. Bagian Akhir

Hal-hal yang perlu dimasukkan ke dalam bagian ini adalah yang terkait erat dengan uraian yang terdapat pada bagian inti. Isi yang perlu ada pada bagian ini adalah (a) daftar pustaka, (b) pernyataan keaslian tulisan, (c) lampiran, (d) riwayat hidup.

1. Daftar Pustaka

Bahan pustaka yang dimasukkan ke dalam daftar rujukan (pustaka) harus disebutkan dalam teks. Artinya bahan pustaka yang hanya digunakan sebagai bahan bacaan, tetapi tidak dirujuk dalam teks, tidak dimasukkan ke dalam daftar rujukan. Sebaliknya, semua bahan pustaka yang disebutkan dalam teks skripsi harus dicantumkan dalam daftar rujukan. Contoh penulisan daftar pustaka dapat dilihat seperti dibawah ini :

Hitchcock, S., L. Carr, dan W. Hall. 1996.” *A Survey of STM Online Journals. 1990-95: The Calm before the Storm*”, (Online). (<http://journal.ecs.soton.ac.uk/survey/survey.html>, diakses 12 Juni 2020).

Badan Standarisasi Nasional. (2019) *Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa Untuk Struktur Bangunan Gedung Dan NonGedung* (SNI 1726:2019. Jakarta)

Dwi. D, As’ad. S. 2016.” *Perbandingan struktur rangka atap kayu dan rangka atap galvalum ditinjau dari segi biaya*”. Jurnal “MITSU” Media Informasi Teknik Sipil UNIJA Volume 4, No. 2, Oktober 2016 - ISSN : 2339-0719

Fakultas Teknik Universitas Wiraraja Madura (2022). *Pedoman Penyusunan Skripsi*

Pamungkas, Anugrah. Harianti Erny. 2018. *Struktur Beton Bertulang Tahan Gempa*. Penerbit ANDI: Yogyakarta

2. Pernyataan Keaslian Tulisan

Pernyataan keaslian tulisan berisi ungkapan penulis bahwa isi skripsi yang dituliskan bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang di aku sebagai hasil tulisan atau pemikirannya sendiri.

3. Lampiran

Lampiran yang berisi keterangan yang dipandang penting untuk skripsi. Misalnya instrumen penelitian, data mentah hasil penelitian. Rumus-rumus

statistik yang digunakan (jika diperlukan), hasil perhitungan statistik, surat izin bukti telah melaksanakan pengumpulan data, dan lampiran lain yang dianggap perlu. Untuk mempermudah pemanfaatannya, setiap lampiran harus diberi nomor urut lampiran dengan menggunakan angka Arab.

4. Riwayat Hidup

Riwayat hidup diajikan secara naratif dan menggunakan sudut pandang orang ketiga (*bukan* menggunakan kata *saya* atau *kami*). Hal-hal yang perlu dimuat dalam riwayat hidup adalah nama lengkap penulis, tempat dan tanggal lahir, riwayat pendidikan. Pengalaman berooganisasi yang relevan, dan informasi tentang prestasi yang pernah diperoleh selama belajar di perguruan tinggi ataupun pada waktu duduk di SD hingga SLTA. Yang sudah berkeluarga dapat mencantumkan nama suami/istri dan anak-anaknya. Riwayat hidup diketik dengan spasi tunggal.