

TUGAS AKHIR

MENGUKUR KEPAHAMAN KONSULTAN PERENCANA DI KOTA PADANG MENGENAI KRITERIA RANCANGAN BANGUNAN RAMAH LINGKUNGAN (*GREEN BUILDING*)

Disusun guna memenuhi persyaratan mata kuliah Kerja Praktek pada
Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas Bung Hatta

Oleh :

NAMA : SALSA BILA PUTRI GANERI

NPM : 1910015211076



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA**

PADANG

2024

LEMBAR PENGESAHAN INSTITUTI

TUGAS AKHIR

MENGUKUR KEPAHAMAN KONSULTAN PERENCANA DI KOTA
PADANG MENGENAI KRITERIA RANCANGAN BANGUNAN RAMAH
LINGKUNGAN (*GREEN BUILDING*)

OLEH :

Nama : Salsa Bila Putri Ganeri
NPM : 1910015211076
Program Studi : Teknik Sipil

Telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan dan dipertahankan dalam ujian
komprehensif guna mencapai gelar Sarjana Teknik Sipil Strata Satu pada Fakultas
Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Bung Hatta-Padang.

Padang, 05 Maret 2024

Menyetujui :

Pembimbing



(Evince Oktarina, S.T.,M.T)



Plt. Dekan

(Dr. Al Busyra Fuadi, S.T., M.Sc)

Ketua Program Studi

(Indra Khaidir, S.T., M.Sc)

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

TUGAS AKHIR

MENGUKUR KEPAHAMAN KONSULTAN PERENCANA DI KOTA
PADANG MENGENAI KRITERIA RANCANGAN BANGUNAN RAMAH
LINGKUNGAN (*GREEN BUILDING*)

OLEH :

Nama : Salsa Bila Putri Ganeri

NPM : 1910015211076

Program Studi : Teknik Sipil

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dan dipertahankan dalam ujian komprehensif guna mencapai gelar Sarjana Teknik Sipil Strata Satu pada Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Bung Hatta-Padang.

Padang, 05 Maret 2024

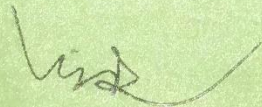
Menyetujui :

Pembimbing



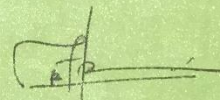
(Emilee Maharita, S.T.,M.T)

Penguji I



(Indra Khaldic, S.T.,M.Sc)

Penguji II



(Dr. Rizki Adriadi, S.T.,M.T)

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya Mahasiswa di Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Bung Hatta.

Nama Mahasiswa : Salsa Bila Putri Ganeri

Nomor Induk Mahasiswa : 1910015211076

Dengan ini menyatakan bahwa karta tulis Tugas Akhir yang saya buat dengan judul **“MENGUKUR KEPAHAMAN KONSULTAN PERENCANA DI KOTA PADANG MENGENAI KRITERIA RANCANGAN BANGUNAN RAMAH LINGKUNGAN (*GREEN BUILDING*)”**

adalah:

Dibuat dan diselesaikan sendiri, dengan menggunakan data-data hasil pelaksanaan dan perencanaan sesuai dengan metode kesipilan.

Buka merupakan duplikasi yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar sarjana di universitas lain, kecuali pada bagian-bagian sumber informasi dicantumkan dengan cara referensi yang semestinya.

Kalau terbukti saya tidak memenuhi apa yang telah dinyatakan diatas, maka Laporan Tugas Akhir ini batal.

Padang, 25 Juli 2023

Yang Membuat Pernyataan



Salsa Bila Putri Ganeri

**MENGUKUR KEPAHAMAN KONSULTAN PERENCANA DI KOTA PADANG
MENGENAI KRITERIA RANCANGAN BANGUNAN RAMAH LINGKUNGAN (*GREEN
BUILDING*)**

Salsa Bila Putri Ganeri¹⁾, Evince Oktarina²⁾

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Bung Hatta,
Padang

Email: salsabila241218@gmail.com , evincooktarina@bunghatta.ac.id

ABSTRAK

Pemanasan global merupakan peningkatan suhu dan temperatur bumi. Perancangan bangunan yang tidak memperhatikan daya dukung lingkungan serta penggunaan bahan yang tidak ramah lingkungan mengakibatkan merosotnya kualitas lingkungan. Bangunan menjadi penyumbang terbesar pemanasan global. Upaya untuk mengatasi pemanasan global dalam sektor konstruksi ini dengan menerapkan konsep *green building*. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur kepehaman konsultan perencana kualifikasi menengah di kota Padang terhadap konsep *green building*. Dalam penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dan kualitatif (*mix methods*). Data dikumpulkan dengan menyebarkan kuesioner secara langsung ke kantor konsultan perencana di kota Padang. Populasi pada penelitian ini berjumlah 128 konsultan perencana, dengan sampel berjumlah 3 konsultan perencana kualifikasi menengah. Kuesioner dinilai dengan *skala likert*. Hasil dari kuesioner akan diuji normalitas, validitas, dan reabilitas dengan *software* SPSS. Hasil dari penelitian ini konsultan perencana kualifikasi menengah di kota Padang telah mempunyai kepehaman mengenai konsep *green building* yang tinggi yaitu sebesar 76% responden memahami konsep *green building*.

Kata kunci: Pemanasan Global, Konsultan Perencana, *Green Building*

Pembimbing



Evince Oktarina, S.T.,M.T

MEASURE THE UNDERSTANDING OF PLANNING CONSULTANTS IN THE PADANG CITY REGARDING GREEN BUILDING DESAIN CRITERIA

Salsa Bila Putri Ganeri¹⁾, Evince Oktarina²⁾

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Bung Hatta,
Padang

Email: salsabila241218@gmail.com , evinceoktarina@bunghatta.ac.id

ABSTRACT

Global warming is an increase in the temperature and temperature of the earth. Building designs that does not pay attention to the carrying capacity of the environment and the use of materials that are not enviromentally friendly result in a decline in environemental quality. Buildings are the biggest contributor to global warming. Effort to overcome global warming in the construction sector are by applying the green building concept. This research aims to measure the understanding of intermediate qualification planning consultants in Padang city regarding the green building concept. This research uses quantitative and qualitative research (mix methods). Data was collected by distributing questionnaires directly to planning consultant offices in the Padang city. The population in the study was 128 planning consultants, with a sampel of 3 medium qualification planning consultants. The questionnaire was assessed using a Likert Scale. The results of the questionnaire will be tested for normality, validity, and reliability with SPSS software. The results of this research are medium qualification planning consultants in Padang city who have a high understanding of teh green building concept, namely 76% of respondents inderstand the green building concept.

Keywords: Global Warming, Planning Consultant, Global Warming

Pembimbing



Evince Oktarina, S.T.,M.T

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa atas segala rahmat yang telah diberikan-Nya, sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan.

Tugas Akhir dengan judul “**MENGUKUR KEPAHAMAN KONSULTAN DI KOTA PADANG MENGENAI KRITERIA RANCANGAN BANGUNAN RAMAH LINGKUNGAN (*GREEN BUILDING*)**” ini ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Teknik Sipil Strata Satu di Universitas Bung Hatta, Padang.

Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan, bantuan dan doa dari berbagai pihak, Tugas Akhir ini tidak akan diselesaikan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses pengerjaan Tugas Akhir ini, yaitu kepada:

- 1) Bapak Prof. Dr. Ir. Nasfryzal Carlo, M.Sc, selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta.
- 2) Bapak Indra Khaidir, S.T., M.Sc, selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Bung Hatta.
- 3) Ibu Embun Sari Ayu, S.T., M.T., selaku Sekretaris Program Studi Teknik Sipil Universitas Bung Hatta.
- 4) Ibu Evince Oktarina, S.T., M.T., selaku Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan banyak memberikan masukan kepada Penulis.
- 5) Seluruh dosen dan karyawan di lingkungan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta
- 6) Kedua orang tua penulis, yang selalu memberikan dukungan doa, moril dan memberikan semangat.
- 7) Nenek, adik-adik penulis dan orang-orang terkasih yang selalu memberikan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
- 8) Kepada teman-teman penulis yang selalu mensupport penulis.
- 9) Keluarga besar Teknik Sipil Angkatan 2019 Universitas Bung Hatta

10) Semua pihak yang telah mendukung dan membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa mungkin masih terdapat banyak kekurangan dalam Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, kritik dan saran daripembaca akan sangat bermanfaat bagi penulis. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Padang, Januari 2024
Yang Membuat Pernyataan



(SALSA BILA PUTRI GANERI)

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR.....	1
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian	4
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 <i>Green Building</i>	6
2.2 Prinsip Bangunan Gedung Hijau (BGH)	9
2.3 Standar Teknis Penyelenggaraan Bangunan Gedung Hijau (BGH)	9
2.4 Ketentuan Penyelenggaraan Bangunan Gedung Hijau (BGH)	12
2.5 Ketentuan Tahap Perencanaan Teknis Bangunan Gedung Hijau (BGH)	14
2.5.1 Pengelolaan Tapak (Pengembangan Lahan Tepat Guna).....	14
2.5.2 Efisiensi Energi.....	18
2.5.3 Konservasi Air (Pengelolaan Air).....	21
2.5.4 Pengaruh Limbah.....	23
2.5.5 Kualitas Udara dalam Ruangan	24
2.5.6 Penggunaan Bahan Ramah Lingkungan	25
2.5.7 Manajemen Gedung.....	26
2.6 Konsultan Perencana.....	26
2.7 Pemahaman Konsultan Perencana terhadap Konsep Penerapan <i>Green Building</i>	28
2.8 Teknik Pengumpulan dan Pengelohan Data.....	28
2.8.1 Pengumpulan Data.....	28
2.8.2 Pengelohan Data.....	31
2.9 <i>Software</i> SPSS	34
2.10 Penelitian Terdahulu	36

BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	40
3.1 Jenis Penelitian	40
3.2 Jenis Data dan Sumber Data.....	40
3.2.1 Jenis Data	40
3.2.2 Sumber Data	40
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	41
3.3.1 Populasi.....	41
3.3.2 Sampel Penelitian	41
3.4 Langkah-langkah Penelitian	41
3.4.1 Pengumpulan Data	41
3.4.2 Pengolahan Data.....	42
3.5 Diagram Alir Penelitian	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	46
4.1 Deskripsi Hasil Penyebaran Kuesioner.....	46
4.2 Data Responden	46
4.3 Analisis Deskriptif.....	50
4.4 Uji Kualitas Data	59
4.1.1 Uji Normalitas	59
4.1.2 Uji validitas	60
4.1.3 Uji Reliabilitas.....	61
BAB V KESIMPULAN	62
5.1 Kesimpulan.....	62
5.2 Saran	63
DAFTAR PUSTAKA.....	64
LAMPIRAN	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Diagram alir penelitian.....	45
Gambar 4. 1 Data responden menurut jenis kelamin.....	47
Gambar 4. 2 Data responden menurut umur	47
Gambar 4. 3 Data responden menurut pendidikan terakhir	48
Gambar 4. 4 Data responden menurut masa kerja.....	48
Gambar 4. 5 Data responden menurut jabatan	49
Gambar 4. 6 Data responden menurut mengenal konsep green building	49
Gambar 4. 7 Data responden menurut keterlibatan dalam green building.....	50
Gambar 4. 8 Grafik kategori pengembangan lahan tepat guna	55
Gambar 4. 9 Grafik kategori efisiensi energi	55
Gambar 4. 10 Grafik kategori konservasi air	56
Gambar 4. 11 Grafik kategori pengurangan limbah	57
Gambar 4. 12 Grafik kategori kualitas udara dalam ruangan.....	57
Gambar 4. 13 Grafik kategori penggunaan bahan ramah lingkungan	58
Gambar 4. 14 Grafik kategori manajemen gedung.....	59

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Skala likert.....	30
Tabel 2. 2 Variabel penelitian	31
Tabel 2. 3 Crobach's Alpha	34
Tabel 4. 1 Respon rate	46
Tabel 4. 2 Uji normalitas	59
Tabel 4. 3 Uji validitas	60
Tabel 4. 4 Uji Reliabilitas.....	61

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Situasi berjalan dalam periode waktu yang sangat lama dapat mengakibatkan suhu bumi mengalami peningkatan secara perlahan. Peningkatan temperatur dan suhu bumi inilah yang disebut pemanasan global (*global warming*). Pemanasan global adalah suatu bentuk ketidak seimbangan ekosistem di bumi akibat terjadinya proses peningkatan suhu rata-rata atmosfer, laut, dan daratan di bumi. Penelitian dari *Center for International Forestry Research* (CIFR) menjelaskan bahwa pemanasan global adalah kejadian terperangkapnya radiasi gelombang panjang matahari (gelombang panas atau infra merah) yang dipancarkan ke bumi oleh gas rumah kaca. Efek dari pemanasan global menyebabkan perubahan iklim yang ekstrim. *National Aeronautics and Space Administration* (NASA) menyatakan bahwa peningkatan suhu permukaan bumi disebabkan oleh aktivitas manusia yang meningkatkan uap air, *karbodioksida* (CO_2), *metana* (CH_4), *dinitrooksida* (N_2O) dan *chloroflorocarbon* (CFC) dan gas rumah kaca lainnya ke atmosfer.

Pemanasan global seringkali dikaitkan dengan konstruksi. Konstruksi sangat berpengaruh terhadap kelestarian dan kualitas lingkungan karena menggunakan berbagai jenis sumber daya alam. Dunia konstruksi menggunakan material dalam jumlah yang tidak sedikit seperti kayu, beton, baja, kaca, dan banyak material lain yang diambil dari alam. Dengan banyaknya pemakaian sumber daya alam, mengakibatkan limbah konstruksi memberikan sumbangan yang tidak sedikit pada pemanasan global. Perancangan bangunan yang tidak memperhatikan kemampuan daya dukung lingkungan serta penggunaan teknologi yang tidak ramah lingkungan dapat mengakibatkan merosotnya kualitas lingkungan. Hal inilah yang mengakibatkan bangunan mengambil andil besar yang mengakibatkan pemanasan global. Bangunan menjadi salah satu penyumbang terbesar pemanasan global di dunia yaitu 40% (USGBC, 2016).

Masalah yang ditimbulkan akibat pemanasan global adalah meningkatnya emisi gas rumah kaca, sehingga lapisan ozon menipis di atmosfer. Berdasarkan data *World Resources Institute* (WRI) 2018, Indonesia berada di urutan kedelapan dalam menghasilkan emisi gas rumah kaca yaitu sebanyak 965,3 Mt atau sekitar 2,03%

total emisi dunia. Oleh karena itu, perlu adanya upaya untuk mengatasi pemanasan global khususnya pada sektor konstruksi. Upaya yang dapat dilakukan adalah menerapkan konsep bangunan ramah lingkungan (*green building*).

Green building memiliki arti bangunan hijau atau bangunan ramah lingkungan. Bangunan ramah lingkungan merupakan bangunan yang dibangun dengan memperhatikan aspek lingkungan, penghematan energi dan sumber daya alam. Bangunan ramah lingkungan juga diartikan sebagai suatu konsep yang dapat mendorong pendekatan ramah terhadap lingkungan pada sektor konstruksi yang dapat diukur dengan menggunakan penilaian dari segi ekologi, sosial dan ekonomi (Berawi dkk, 2019). Penerapan bangunan ramah lingkungan ini memiliki kontribusi untuk menahan laju pemanasan dengan membenahi iklim (Massie dkk, 2018).

Di Indonesia peraturan mengenai *green building* yaitu Peraturan Menteri PUPR No 02/PRT/M/2015 bangunan gedung hijau adalah bangunan gedung yang memenuhi persyaratan bangunan gedung dan memiliki kinerja terukur secara signifikan dalam penghematan energi, air, dan sumber daya lainnya melalui penerapan prinsip bangunan gedung hijau sesuai dengan fungsi dan klasifikasi dalam setiap tahapan penyelenggaraannya. Pemerintah melalui Peraturan Menteri PUPR Nomor 02/PRT/M/2015 ini menegaskan kesungguhan untuk memperhatikan kepentingan lingkungan hidup tersebut melalui pengaturan rancang bangun bangunan gedung. Hal ini dapat dikaitkan dengan 3 lingkup *green building* antara lain sebagai berikut:

1. Penyelenggaraan bangunan gedung tidak mengotori lingkungannya dengan emisi gas buang, limbah cair dan padat yang tidak dapat diolah oleh alam. Segala lepasan ke alam yang tidak dapat diolah akan menjadi polutan bagi lingkungan dan mengganggu kehidupan didalamnya.
2. Penyelenggaraan bangunan gedung tidak mengubah sifat-sifat alami lingkungannya sehingga menimbulkan ketidakseimbangan lingkungan yang membahayakan kehidupan di dalamnya.
3. Penyelenggaraan bangunan gedung tidak mengambil sumber daya alam termasuk sumber energi secara berlebihan sehingga mengganggu keseimbangan alam dan membahayakan kehidupan

didalamnya.

Penerapan *green building* sangat penting karena melihat pembangunan di Indonesia sekarang yang cenderung semakin mengkhawatirkan karena berpotensi merusak lingkungan.

Padang merupakan kota yang berkembang dengan pesat di Sumatera Barat. Pada tahun 2023 ini Padang meraih penghargaan *Green City Metric* dari Universitas Indonesia sebagai kota paling berkelanjutan ke-9 di Indonesia. Penghargaan ini menjadikan kota Padang sebagai salah satu kota yang mendukung upaya global dalam menangani perubahan iklim. *Green city* merupakan konsep pembangunan kota berkelanjutan dan ramah lingkungan dengan mengurangi dampak negatif pembangunan terhadap lingkungan. Dalam penerapan konsep *Green City* di kota Padang salah satu indikator yang dinilai adalah indikator *green building*.

Demi mewujudkan konsep bangunan ramah lingkungan atau *Green Building* ini, maka konsultan perencana adalah pihak pertama yang mengambil keputusan dan rencana proyek (Wala, 2013). Konsultan perencana mencakup pada pekerjaan berupa perencana arsitektur, rekayasa, maupun tata ruang berdasarkan pada Peraturan Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi (LPJK) No. 4 Tahun 2017. Dengan kepehaman konsultan perencana terhadap konsep bangunan ramah lingkungan (*green building*), konsultan perencana dapat membuat strategi proyek untuk menghemat energi dan air, merekomendasikan bahan ramah lingkungan, mengoptimalkan kualitas lingkungan dalam ruangan, dll.

Di kota Padang konsultan perencana terbagi menjadi dua kualifikasi yaitu, konsultan perencana kualifikasi kecil dan konsultan perencana kualifikasi menengah. Pada penelitian ini berfokus pada konsultan perencana kualifikasi menengah. Dilihat dari pengalaman perusahaan dalam mengerjakan proyek, konsultan perencana kualifikasi menengah lebih paham dan berpengalaman dalam sebuah proyek. Terutama dalam penerapan konsep bangunan ramah lingkungan, konsultan perencana kualifikasi menengah harus memiliki kepehaman konsep bangunan ramah lingkungan (*green building*). Karena hasil kerja konsultan perencana akan menghasilkan perencanaan yang sesuai dengan konsep bangunan ramah lingkungan (*green building*) di kota Padang, maka peneliti mengambil judul penelitian yaitu “Mengukur Kepehaman Konsultan di Kota Padang Mengenai

Kriteria Rancangan Bangunan Ramah Lingkungan (*Green Building*).” Pada penelitian ini akan mengetahui bagaimana pemahaman konsultan perencana kualifikasi menengah di kota Padang dalam pengimplementasian konsep bangunan ramah lingkungan (*green building*).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang ada, maka rumusan masalah dari penelitian ini meliputi:

1. Seperti apa pemahaman konsultan perencana kualifikasi menengah dalam penerapan konsep bangunan ramah lingkungan atau *green building* di kota Padang.
2. Sejauh mana tingkat pemahaman konsultan perencana kualifikasi menengah dalam penerapan bangunan ramah lingkungan atau *green building* di kota Padang.

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah mengetahui pemahaman konsultan perencana dalam penerapan konsep bangunan ramah lingkungan atau *green building* di kota Padang dengan berpedoman pada buku-buku referensi, peraturan, dan standar-standar yang berlaku di Indonesia.

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang sudah tersedia, maka tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui seperti apa pemahaman konsultan perencana kualifikasi menengah dalam penerapan konsep bangunan ramah lingkungan atau *green building* di kota Padang.
2. Mengetahui sejauh mana tingkat pemahaman konsultan perencana kualifikasi menengah dalam penerapan bangunan ramah lingkungan atau *green building* di kota Padang,

1.4 Batasan Masalah

Agar tidak melebar dan menyimpang pembahasan pada tugas akhir ini, maka penulis memberikan batasan masalah sehingga yang dibahas dalam tugas akhir ini jelas dan lebih terarah.

Batasan masalah yang akan ditinjau dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Aspek yang ditinjau adalah pemahaman dasar bagi konsultan perencana

kualifikasi menengah di kota Padang dalam penerapan bangunan ramah lingkungan.

2. Hanya mengkaji persepsi konsultan perencana kualifikasi menengah di kota Padang terkait bangunan ramah lingkungan (*green building*)
3. Standar analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah berdasarkan *GreenBuilding Council* Indonesia (GBCI).

1.5 Sistematika Penulisan

BAB I Pendahuluan

Menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, maksud dan tujuan penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan laporan.

BAB II Tinjauan Pustaka

Menjelaskan tentang mengenai dasar teori yang diperlukan dalam penulisan, seperti dasar teori konsep *green building*, serta menjelaskan secara umum cara pengumpulan dan pengolahan data yang digunakan sebagai acuan dalam penelitian.

BAB III Metodologi Penelitian

Pada bab ini akan menjelaskan tentang prosedur untuk menganalisis tingkat pengetahuan dasar konsultan perencana kualifikasi menengah di kota Padang dalam penerapan konsep *green building* melalui proses pengambilan data dengan penyebaran kuesioner.

BAB IV Hasil dan Pembahasan

Pada bab ini menjelaskan tentang pengolahan data responden, uji instrument, analisis variabel pengetahuan dasar bangunan ramah lingkungan dengan bantuan *software* terkait.

BAB V Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini terdiri dari kesimpulan dan saran dari hasil data analisis variabel penelitian terkait pengetahuan dasar bagi konsultan perencana kualifikasi menengah yang ada di kota Padang terhadap konsep bangunan ramah lingkungan.