

MENGUKUR APRESIASI KONSULTAN ARSITEKTUR MENGENAI KRITERIA RANCANGAN *GREEN BUILDING*

Doly H. Tiagas¹⁾, Sangkertadi²⁾, H.Manalip³⁾

¹⁾Mahasiswa Program Studi Arsitektur Pascasarjana Unsrat

²⁾(Staf Pengajar Program Studi Arsitektur Pascasarjana Unsrat)

³⁾(Staf Pengajar Program Studi Arsitektur Pascasarjana Unsrat)

ABSTRAK

Green Building adalah bangunan ramah lingkungan yang memenuhi prinsip kriteria rancangan bangunan ramah lingkungan dalam proses penerapannya. Agar dapat dikategorikan sebagai bangunan ramah lingkungan, maka dalam proses penerapannya harus dilakukan mulai tahap desain (*Design Recognition*), sebagai wujud apresiasi dan pengakuan atas penerapan prinsip *Green Building* tahap desain sebelum tahap konstruksi dilakukan. Sektor konstruksi khususnya konsultan arsitektur yang berdomisili di Provinsi Sulawesi Utara merasa turut bertanggung jawab dalam proses penerapannya dalam praktek profesi. Pada dasarnya GBC Indonesia telah mengeluarkan perangkat penilaian terbaru, mengenai prinsip kriteria dan tolok ukur *GreenShip* untuk bangunan baru versi 1.2 selama gedung masih dalam tahap perencanaan/tahap desain (*Design Recognition*) dalam bentuk *rating*. Namun perangkat penilaian tersebut dapatlah dikatakan masih terlalu umum, sehingga perlu adanya penjabaran indikator ke tingkat pengembangan yang lebih mendalam dan spesifik untuk lebih mudah dimengerti dan dipahami oleh pelaku jasa konstruksi di Indonesia, khususnya konsultan arsitektur yang berdomisili di Provinsi Sulawesi Utara, saat tahap perencanaan.

Tujuan penelitian yang pertama terkait dengan penelitian adalah untuk mendapatkan informasi terhadap tingkat pemahaman dan tahap kedua dilakukan untuk mengukur tingkat persetujuan dan penerapan prinsip kriteria rancangan *Green Building* dalam praktek profesi oleh konsultan arsitektur khususnya konsultan arsitektur yang berdomisili di Provinsi Sulawesi Utara, untuk dapat dijadikan alat atau *prototype* yang dapat divalidasi ke tingkat persetujuan dan penerapan prinsip kriteria rancangan *Green Building* dalam praktek profesi.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan instrumen pengumpulan data berupa kuisioner dengan cakupan konsultan arsitektur yang berdomisili di Provinsi Sulawesi Utara dengan uji instrumen dua tahap dan menggunakan metode penelitian kualitatif dan kuantitatif (*mixed methods*) atau metode kombinasi, dengan pendekatan metode evaluasi. Analisis data dan uji hipotesis digunakan adalah analisis dan uji deskriptif.

Hasil uji didapatkan melalui proses analisis data tahap satu terhadap tingkat pemahaman konsultan arsitektur mengenai kriteria rancangan *Green Building* dan hasil uji tahap dua diperoleh melalui hasil analisis data terhadap tingkat persetujuan dan penerapan mengenai kriteria rancangan *Green Building*. Dari proses penelitian yang dilakukan didapatkan kesimpulan bahwa tingkat persetujuan dan tingkat penerapan sangat tergantung pada tingkat pemahaman kriteria rancangan *Green Building* dalam praktek profesi, untuk mewujudkannya dibutuhkan sosialisasi dan peningkatan kompetensi tenaga ahli konsultan arsitektur terhadap tolok ukur kriteria rancangan *Green Building* tahap desain (*Design Recognition*).

Kata Kunci: Apresiasi, Konsultan Arsitektur, GreenShip, Kriteria rancangan green building

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Isu pemanasan global tentu bukan istilah asing lagi di telinga kita, karena telah menjadi topik hangat yang dibahas untuk menyelamatkan bumi. Hal tersebut diakibatkan salah satunya adalah penyelenggaraan pembangunan dan berbagai kegiatan oleh negara-negara di dunia, yang memiliki dampak terhadap lingkungan. Dalam proses penyelenggaraan pembangunan bangunan gedung, desain memiliki kedudukan yang krusial, terlebih untuk desain ekologis dan ramah lingkungan (*green building*). *Green building* atau bangunan ramah lingkungan saat ini sedang menjadi isu penting dalam berbagai pembangunan di Indonesia. Untuk mewujudkannya, tentu perlu adanya kolaborasi antardisiplin keahlian agar dapat menghasilkan karya desain yang sesuai dengan target yang ingin dicapai. Untuk meminimalkan dampak tersebut maka dibutuhkan acuan prinsip kriteria rancangan dalam proses penyelenggaraan pembangunan yang lebih berpihak pada penyelamatan lingkungan.

Saat ini para pelaku sektor konstruksi khususnya konsultan arsitektur, sudah selayaknya diberikan apresiasi sebagai wujud pengakuan kredibilitas jasa konsultansi. Namun apresiasi hanya dapat diberikan kepada konsultan arsitektur yang benar-benar paham dan setuju menerapkan prinsip kriteria rancangan *green building* dalam praktek profesi sehari-hari. Hal ini juga dapat memberikan motivasi

terhadap kinerja konsultan arsitektur, karena konsultan arsitektur bertanggung jawab secara moral pada proses tahap awal perencanaan atau tahap desain (*design recognition*) dalam mewujudkan dan menerapkan prinsip kriteria rancangan bangunan ramah lingkungan (*green building*) dan ekologis (berkelanjutan) sebelum tahap konstruksi dilaksanakan.

Menurut Sumardjo, Jakob dan Saini (1991) apresiasi adalah memahami, menikmati dan menghargai atau menilai. Terkait dengan penelitian “Mengukur Apresiasi Konsultan Arsitektur Mengenai Kriteria Rancangan *Green Building*” maka dapatlah dikatakan bahwa mengapresiasi adalah berupaya untuk memahami, menilai/menghargai dan setuju menerapkan prinsip kriteria rancangan *green building* dalam praktek profesi sehari-hari. Terkait dengan penelitian maka yang wajib diapresiasi hanya berlaku konsultan arsitektur yang paham, menghargai dan setuju menerapkan prinsip dan kriteria rancangan *green building* dalam praktek profesi sehari-hari. Profesi arsitek adalah aktor utama dalam bidang jasa konsultan arsitektur, sehingga dapat dikatakan bahwa profesi arsitek tertantang untuk melakukan perubahan paradigma berpikir sebagai wujud tindakan moral para arsitek dalam menghasilkan karya arsitektur yang ramah lingkungan dengan menerapkan prinsip kriteria rancangan *green building*.

Konsultan perencana adalah orang/badan yang membuat perencanaan secara lengkap baik bidang arsitektur, sipil, mekanikal dan elektrikal dan bidang lain yang melekat erat membentuk sebuah sistem bangunan. Konsultan perencana dapat berupa perseorangan/perseorangan berbadan hukum/badan hukum yang bergerak dalam bidang perencanaan pekerjaan bangunan (Ervianto 2005). Konsultan perencana tidak pernah lepas dengan profesi seorang arsitek di dalamnya yang memiliki kompetensi sebagai tenaga ahli yang bertanggung jawab terhadap seluruh hasil karya arsitektur. Pada penelitian ini konsultan arsitektur yang dimaksud adalah konsultan perencana baik perorangan atau badan hukum yang memiliki kompetensi/keahlian dalam bidang perencanaan arsitektur bangunan dan lingkungan beserta dengan persyaratannya dalam satu-kesatuan sistem bangunan.

Seiring dengan perkembangan *green building* di Indonesia Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat mengeluarkan Permen PU No.02 Tahun 2015 Tentang Bangunan Gedung Hijau, yang menyatakan bahwa bangunan hijau adalah bangunan gedung yang memenuhi persyaratan bangunan gedung dan memiliki kinerja terukur secara signifikan dalam penghematan energi, air, dan sumberdaya lainnya melalui penerapan prinsip bangunan gedung hijau sesuai dengan fungsi dan klasifikasi dalam setiap tahapan penyelenggaraannya. Peraturan ini lebih mempertegas peraturan-peraturan sebelumnya tentang bangunan hijau (*green building*), dimana terdapat persyaratan yang harus dipenuhi salah satunya adalah dilakukannya praktik konstruksi hijau dalam pembangunannya.

Menurut Permen Lingkungan Hidup No. 8 Tahun 2010 tentang Kriteria dan Sertifikasi Bangunan Ramah Lingkungan, pasal 1 dikatakan bahwa bangunan ramah lingkungan (*green building*) adalah suatu bangunan yang menerapkan prinsip lingkungan dalam perancangan, pembangunan, pengoperasian, dan pengelolannya dan aspek penting penanganan dampak perubahan iklim, dan pasal 4 dikatakan bahwa bangunan dapat dikategorikan sebagai bangunan ramah lingkungan apabila memenuhi kriteria bangunan ramah lingkungan.

Pengertian *green building* (bangunan hijau) adalah bangunan baru yang direncanakan dan dilaksanakan atau bangunan sudah terbangun yang dioperasikan dengan memperhatikan faktor-faktor lingkungan/ekosistem dan memenuhi kinerja, *Green Building Council Indonesia* (2010).

Menurut Sangkertadi (2014) Isu aktual mengenai *green building* sebagai solusi desain ramah lingkungan dan hemat energi harus dibahas secara konseptual terkait hubungan antara kebutuhan model pembangunan bangunan gedung yang berprinsip pada konsep pembangunan berkelanjutan, karena siapapun yang ingin memenangkan suatu persaingan, tentu saja harus memiliki kapasitas sebagai kompetitor yang mengandalkan kreasi menarik serta inovatif. Terkait dengan perihal tersebut, kini semua sektor sudah secara massif mendengungkan berbagai anjuran perihal efisiensi dan efektifitas dari berbagai segi seperti energi, material dan finansial, dan lebih dari itu dibutuhkan tindakan berdasar pada posisi yang lebih terhormat. Dalam sektor konstruksi, sendi-sendi efisiensi adalah bagian yang sudah lazim dan biasa dilakukan oleh aktor bidang konstruksi. Bahkan kreatifitas dan inovasi mungkin sudah dilakukan juga oleh sejumlah kalangan tersebut. Hal teraktual yang kini menarik perhatian dunia, adalah yang dinamakan "*sustainability*" atau keberlanjutan. Artinya suatu tindakan yang sebelumnya dianggap kreatif, efisien dan inovatif belumlah cukup. Karena masih harus diberi tambahan nilai-nilai "keberlanjutan", yang diantaranya adalah suatu model kegiatan konstruksi yang ramah lingkungan. Disini terkandung makna konstruksi hijau, efisiensi energy, efisiensi bahan, dan berbagai istilah yang sering kita dengar dalam berbagai forum mengenai pembangunan ramah lingkungan (*green building*).

Berdasarkan permasalahan diatas mendorong penulis untuk melakukan penelitian terhadap para pelaku sektor konstruksi khususnya konsultan arsitektur yang berdomisili di Provinsi Sulawesi Utara untuk mengukur apresiasi konsultan arsitektur mengenai kriteria rancangan *green building*. Hal tersebut dimaksudkan untuk mengukur sampai sejauh mana tingkat pemahaman, persetujuan dan penerapan prinsip rancangan *green building* tahap desain (*design recognition*) oleh konsultan arsitektur dalam praktek profesi sehari-hari. Adanya penelitian ini, diharapkan dapat dijadikan tolak ukur yang dapat dijadikan acuan langkah program kedepannya.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka urgensi permasalahan yang perlu diungkapkan terkait dengan penelitian, "**mengukur apresiasi konsultan arsitektur mengenai kriteria rancangan *green building***", dapat dikatakan :

- 1) Belum diketahui tingkat pemahaman dan persetujuan penerapan prinsip kriteria rancangan *green building* oleh konsultan arsitektur dalam praktek profesi.
- 2) Belum diketahui tingkat persetujuan penerapan prinsip kriteria rancangan *green building* oleh konsultan arsitektur dalam praktek profesi, serta *prototype* yang divalidasi yang dapat digunakan untuk mengukur apresiasi konsultan arsitektur mengenai kriteria rancangan *Green Building*, dalam praktek profesi konsultan arsitektur.

Penelitian ini dibatasi pada apresiasi konsultan arsitektur yang berdomisili di Provinsi Sulawesi Utara terhadap tingkat pemahaman, persetujuan dan penerapan prinsip kriteria rancangan *green building* tahap desain (*design recognition*).

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan perumusan masalah yang telah diuraikan, maka penelitian ini bertujuan untuk :

- 1) Mendapatkan informasi terhadap tingkat pemahaman kriteria rancangan instrumen *green building* tahap desain (*design recognition*) dalam praktek profesi sebagai wujud apresiasi konsultan arsitektur dalam praktek profesi.
- 2) Mendapatkan tingkat persetujuan dan penerapan terhadap kriteria rancangan instrumen *green building* tahap desain (*design recognition*) dalam praktek profesi untuk dijadikan *prototype* instrumen yang akan digunakan sebagai alat untuk mengukur apresiasi konsultan arsitektur mengenai kriteria rancangan *Green Building* tahap desain (*design recognition*).

D. Manfaat Penelitian

Kegunaan penelitian ini sangat bermanfaat, baik secara teoritis maupun praktis, yaitu :

Secara teoritis;

- 1) Menjadi konsep baru yang dapat dijadikan sebagai bahan rujukan penelitian lebih lanjut bagi pengembangan ilmu arsitektur.
- 2) Menjadi rujukan penelitian ketinggian pengembangan metode *green building* terhadap sistem kerja baru oleh konsultan arsitektur.
- 3) Memberikan sumbangan penting dan memperluas kajian ilmu arsitektur terhadap implementasi *green building* sebagai wujud apresiasi konsultan arsitektur.

Secara Praktis;

- 1) Hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan bagi konsultan arsitektur di Indonesia umumnya dan konsultan arsitektur di Sulawesi Utara khususnya, dalam menerapkan prinsip kriteria *green building* berdasarkan tolak ukur *green ship* tahap desain dalam praktek profesi sehari-hari sebagai wujud apresiasi konsultan arsitektur sebagai pelaku sektor jasa konstruksi.
- 2) Hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan untuk meningkatkan pelayanan secara optimal terhadap kalangan penggunaan jasa, melalui penerapan prinsip kriteria rancangan *green building*.
- 3) Hasil penelitian ini dapat dijadikan tolak ukur kinerja tim ahli konsultan arsitektur dalam mengimplementasikan proses rancangan berdasarkan prinsip kriteria rancangan *green building* di Provinsi Sulawesi Utara khususnya, dan di Indonesia pada umumnya.

KAJIAN PUSTAKA

A. *Green Building*

1. Pengertian *Green Building*

Menurut Peraturan Menteri PUPR No.2/PRT/M/2015 tentang Pedoman Teknis Bangunan Gedung Hijau, pengertian bangunan hijau adalah bangunan gedung yang memenuhi persyaratan bangunan gedung dan memiliki kinerja terukur secara signifikan dalam penghematan energi, air, dan sumberdaya lainnya melalui penerapan prinsip bangunan gedung hijau sesuai dengan fungsi dan klasifikasi dalam setiap tahapan penyelenggaraannya.

Menurut *Green Building Council Indonesia* (2010), *green building* (bangunan hijau) memiliki pengertian sebagai bangunan baru yang direncanakan dan dilaksanakan atau bangunan sudah terbangun yang dioperasikan dengan memperhatikan faktor-faktor lingkungan/ekosistem dan memenuhi kinerja.

Green building didefinisikan sebagai sebuah perencanaan dan perancangan bangunan melalui sebuah proses yang memperhatikan lingkungan dan menggunakan sumber daya secara efisien pada seluruh siklus hidup bangunan dari menggunakan sumber daya secara efisien pada seluruh siklus hidup bangunan dari mulai pengolahan tapak, perancangan, pembangunan, penghunian, pemeliharaan, renovasi dan perubahan bangunan (US EPA, 2006) dalam Sangkertadi (2010).

2. Konsep *Green Building*

Konsep *green* yang mengacu kepada prinsip *sustainability*/keberlanjutan dan menerapkan praktik-praktik ramah lingkungan merupakan hal yang baru di Indonesia. Tetapi, kenyataannya, telah banyak pelaku pasar yang sudah menggunakan label *green*. Ini menunjukkan adanya kecenderungan pasar terhadap kesadaran betapa pentingnya penerapan prinsip ini, sehingga muncul keinginan untuk menerapkan praktik ramah lingkungan dan prinsip keberlanjutan dalam kehidupan sehari-hari. Walaupun sudah ada keinginan, masyarakat umum belum memiliki pengetahuan yang cukup serta aksesibilitas terhadap informasi, praktik-praktik, dan produk-produk ramah lingkungan. Oleh karena itu, perlu ada suatu jembatan yang menghubungkan konsep sesungguhnya dengan persepsi yang tersebar di masyarakat, *Green Building Council Indonesia* (2010).

3. Tujuan Penerapan Konsep *Green Building*

Menurut GBC Indonesia (2010) Penerapan konsep *green building* merupakan bagian dari *green practice* atau tindakan ramah lingkungan. Keuntungan membangun sebuah *green building*, antara lain adalah:

- a. Desain yang lebih kompak dan efisien sehingga mengoptimalkan fungsi-fungsi gedung,
 - b. Efisiensi yang tinggi dalam konsumsi energi listrik dan air,
 - c. Biaya yang hemat dalam operasional sehari-hari untuk energi dan konsumsi air,
 - d. Kesehatan jasmani-rohani yang lebih baik bagi pengguna gedung,
 - e. Produktivitas dan kinerja yang meningkat pada pengguna gedung,
 - f. Biaya pemeliharaan dan operasional yang rendah dalam jangka panjang,
 - g. Preferensi pasar yang lebih tinggi, terutama perusahaan internasional/multinasional,
 - h. Didapatnya pengakuan internasional sebagai produk unggulan dalam industri rancang bangun,
 - i. Munculnya ketertarikan yang tinggi, baik pada konsumen/klien maupun karyawan karena merupakan sebuah produk/perusahaan yang memerhatikan lingkungan, dan
 - j. Tumbuhnya sikap ramah lingkungan pada para penggunanya, yang diharapkan dapat,
- Green Building Council Indonesia* (2010).

B. *Greenship* Dan Kategori Kriteria Penilaian

1. Metode Penilaian *Greenship*

Metode Untuk Menilai Klasifikasi Bangunan Hijau (*Green Building*) di Indonesia, menggunakan metode penilaian *greenship*.

2. Sistem rating *Greenship*

Sistem rating *Greenship* merupakan alat bantu bagi para pelaku industri bangunan, baik pengusaha, *engineer*, maupun pelaku lainnya dalam menerapkan *best practices* dan mencapai standar terukur yang dapat dipahami oleh masyarakat umum, terutama *tenant* dan pengguna bangunan. Standar yang ingin dicapai dalam penerapan *Greenship* adalah terjadinya suatu bangunan hijau (*green building*) yang ramah

lingkungan sejak tahap perencanaan, pembangunan, hingga pengoperasian dan pemeliharaan sehari-hari. Perangkat rating *Greenship* adalah sistem penilaian yang merupakan bentuk dari salah satu upaya untuk menjembatani konsep ramah lingkungan dan prinsip keberlanjutan dengan praktik yang nyata. *Green Building Council Indonesia* (2010)

3. Tujuan Penerapan *Greenship*

Tujuan penyusunan *Greenship* adalah:

- a) Mendorong penerapan *best practice* dalam industri bangunan di Indonesia,
- b) Mendorong terciptanya lingkungan yang berkualitas melalui bangunan baru yang bermutu baik sehingga meningkatkan kualitas hidup dan kesehatan,
- c) Mendorong pemecahan masalah lingkungan terkini melalui rating dan pembobotan nilainya,
- d) Mendorong pertumbuhan industri bangunan yang berbasis ramah lingkungan, baik operasional maupun produk yang dihasilkannya, di dalam negeri Republik Indonesia,
- e) Mendorong kemajuan teknologi dan riset dalam industri bangunan di dalam negeri Republik Indonesia sehingga tercipta berbagai teknologi yang tepat guna dalam penerapannya,
- f) Mendorong peningkatan dan pemerataan kualitas sumber daya manusia dalam industri bangunan dari waktu ke waktu, dan
- g) Memerangi fenomena perubahan iklim dengan diterapkan praktik-praktik ramah lingkungan sesuai dengan prinsip berkelanjutan.

C. *Greenship* Bangunan Baru Versi 1.2 dan Kategori Kriteria Penilaian

1. *Greenship* Bangunan Baru Versi 1.2

Greenship untuk bangunan baru versi 1.2 merupakan pengembangan dari perangkat penilaian *Greenship* NB versi 1.0 dan Ringkasan tolok ukur *Greenship* NR versi 1.1 *Green Building Council Indonesia*, (2010). Penjabaran terhadap tahap penilaian dari masing-masing kategori *Greenship* untuk tahap Rekognisi Desain (*Design Recognition-DR*) dan Tahap penilaian akhir (*Final Assesement-FA*) untuk bangunan baru Versi 1.2 terdiri dari dua tahap penilaian, yaitu :

Tahap penilaian *Greenship* terdiri dari :

- a) Tahap Rekognisi Desain (*Design Recognition-DR*), dengan maksimum nilai 77 poin.
Pada tahap ini, tim proyek mendapat kesempatan untuk mendapatkan penghargaan sementara untuk proyek pada tahap finalisasi desain dan perencanaan berdasarkan perangkat penilaian *Greenship*, Tahap ini dilalui selama gedung masih dalam tahap perencanaan.
- b) Tahap penilaian akhir (*Final Assesement-FA*), dengan maksimum nilai 101 poin.
Pada tahap ini, proyek dinilai secara menyeluruh baik dari aspek desain maupun konstruksi dan merupakan tahap akhir yang menentukan kinerja gedung secara menyeluruh.

2. Kelayakan (*Eligibility*)

Sebelum melalui proses sertifikasi, proyek harus memenuhi kelayakan yang ditetapkan oleh GBC Indonesia. Kelayakan tersebut antara lain:

- a) Minimum luas gedung adalah 2500 m²
- b) Ketersediaan data gedung untuk diakses GBC Indonesia terkait proses sertifikasi
- c) Fungsi gedung sesuai dengan peruntukan lahan berdasarkan RTRW setempat
- d) Kepemilikan AMDAL dan/atau rencana Upaya Pengelolaan Lingkungan (UKL)/Upaya Pemantauan Lingkungan (UPL)
- e) Kesesuaian gedung terhadap standar keselamatan untuk kebakaran
- f) Kesesuaian gedung terhadap standar ketahanan gempa
- g) Kesesuaian gedung terhadap standar aksesibilitas difabel

3. Kategori Kriteria Penilaian *Greenship* Bangunan Baru Versi 1.2

Ada enam kategori *Greenship* yang dikeluarkan oleh GBCI untuk menuju *Green Building*, yaitu:

- a) *Appropriate site development /ASD* (tepat guna lahan)
- b) *Energy efficiency and conservation/EEC* (efisiensi dan konservasi energi)
- c) *Water conservation /WAC* (konservasi air)
- d) *Material resources and cycle /MRC* (sumber dan siklus material)
- e) *Indoor air health and comfort /IHC* (kualitas udara dan kenyamanan ruangan)
- f) *Building and environment management /BEM* (manajemen lingkungan bangunan)

D. Apresiasi Kriteria *Green Building*

1. Apresiasi

Istilah "Apresiasi" menurut Kamus Umum Bahasa Indonesia (1988: 46) adalah: "1 kesadaran thd nilai-nilai seni dan budaya; 2 penilaian (penghargaan) terhadap sesuatu". Berdasarkan hal tersebut maka apresiasi dapat diartikan sebagai penghargaan terhadap suatu karya. Terkait dengan penelitian "Mengukur Apresiasi Konsultan Arsitektur Mengenai Kriteria Rancangan *Green Building*" maka Apresiasi dapat diartikan sebagai penghargaan terhadap suatu karya arsitektur dengan menerapkan prinsip kriteria rancangan *green building*. Jadi apresiasi terhadap suatu karya arsitektur hanya dapat dicapai dengan cara menerapkan dalam praktek profesi konsultan arsitektur itu sendiri. Orang yang dapat mengapresiasi adalah orang yang paham dan setuju menerapkan dalam praktek profesi sehari-hari. Orang yang dapat menerapkan prinsip kriteria rancangan *green building* dalam praktek profesi bisa jadi hanya orang yang paham dan setuju serta berupaya untuk menerapkan. Jadi yang layak diapresiasi hanya dapat diberikan kepada konsultan arsitektur yang paham dan setuju menerapkan dalam praktek profesi sehari-hari.

2. Apresiasi Kriteria *Green Building*

Menurut GBCI (2012) Apresiasi terhadap suatu karya *Green Building* dapat ditempuh dengan mempertimbangkan beberapa kriterianya antara lain :

- a) Lahan yang berkelanjutan
Mengapresiasi pengembangan di lahan yg sudah ada, tanpa membuka lahan baru yang akan menyebabkan kerusakan ekosistem dan penggunaan sumber daya energi untuk pembukaan lahan.
- b) Efisiensi sumber daya air
Mengapresiasi penggunaan air yg proporsional dan bertanggung jawab.
- c) Energi dan atmosfer
Mengapresiasi efisiensi penggunaan energi di dalam bangunan.
- d) Material dan sumberdaya
Mengapresiasi pemilihan material bangunan yg berkelanjutan dan penggunaan ulang material
- e) Kualitas lingkungan dalam gedung
Mengapresiasi pengaturan udara, pencahayaan dan suara yg baik dalam gedung,
- f) Lokasi dan keterhubungan
Mengapresiasi lokasi bangunan yg dekat dengan infrastruktur dan transportasi publik.
- g) Edukasi dan kesadaran
Mengapresiasi pendidikan/edukasi yang dilakukan pemilik bangunan kepada penghuni bangunan untuk menciptakan pengguna bangunan yang ramah lingkungan.
- h) Inovasi design
Perancangan dan penggunaan teknologi yang sesuai dengan kriteria GBCI.
- i) Prioritas regional
Mengapresiasi proyek yang memberi perhatian terhadap kelestarian lingkungan.

E. Komitmen Dunia Terhadap Pembangunan Berkelanjutan Sektor Konstruksi

Dapat dimaknai bahwa kesadaran untuk kembali memperhatikan alam menjadi wacana penting abad ini, dan patut didengarkan oleh konsultan arsitektur sebagai aktor utama dalam dunia konstruksi, untuk bangkit lagi dari kesadaran bertindak lebih efisien, kreatif, dan inovatif dan harus memperhatikan nilai-nilai keberkelanjutan (*sustainability*) dalam menghadirkan konsep rancangan *green building*. Kompetensi penerapan *green building* saat ini merupakan hal yang sangat mendasar, seiring dengan meluasnya kesadaran masyarakat dunia terhadap fenomena *global warming issues*.

Menurut Sangkertadi (2014) dalam setiap pembahasan menyangkut pembangunan yang berkelanjutan (*sustainable development*) semestinya berawal dari persamaan persepsi mengenai pengertiannya yang sudah disepakati secara universal yang berasal dari laporan tahun 1987 oleh *Brundtland Comision*, yang merupakan bagian dari *World Commission on Environment and Development (WCED)*, yakni:

(Sustainable development a development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs).

Artinya pembangunan berkelanjutan sebagai pembangunan yang memenuhi kebutuhan sekarang tanpa mengorbankan kemampuan generasi sekarang tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhan mereka sendiri.

F. Skala Pengukuran Untuk Mengukur Apresiasi

Menurut Sugiyono (2013) Skala pengukuran merupakan kesepakatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur, sehingga alat ukur tersebut bila digunakan dalam pengukuran akan menghasilkan data kuantitatif. Dengan skala pengukuran ini, maka nilai variabel yang akan diukur dengan instrumen tertentu dapat dinyatakan dalam bentuk angka, sehingga akan lebih akurat, efisien dan komunikatif. Maksud dari skala pengukuran terkait dengan penelitian adalah untuk mengklasifikasikan variabel yang akan diukur agar tidak terjadi kesalahan dalam menentukan analisis data dalam proses penelitian. Hal ini juga sangat menentukan dalam proses penyusunan instrumen penelitian yang berkaitan dengan jenis skala dan tipe skala pengukuran pengukuran yang akan digunakan agar instrumen dapat diukur sesuai dengan apa yang hendak diukur dan bisa dipercaya berkaitan dengan rumusan masalah dalam penelitian ini. Jenis skala pengukuran yang akan digunakan terkait dengan penelitian “Mengukur Apresiasi Konsultan Arsitektur Mengenai Kriteria Rancangan Green Building” adalah Jenis Skala Interval.

G. Teori dan Teknik Pengskalaan

Terkait dengan penelitian maka tipe skala pengukuran yang akan digunakan adalah menggunakan dua skala pengukuran yaitu Skala *Likert*, dimana data yang diperoleh dari tipe skala pengukuran tersebut adalah data kualitatif yang dikuantitatifkan.

Menurut *Likert*, Rensis (1932) dalam Sugiyono (2013), Skala *Likert* adalah suatu skala *psikometrik* yang umum digunakan dalam kuisisioner, dan merupakan skala yang paling banyak digunakan dalam riset berupa *survey*, Nama skala ini diambil dari nama *Rensis Likert*, yang menerbitkan suatu laporan yang menjelaskan penggunaannya. Sewaktu menanggapi pertanyaan dalam skala *likert*, responden menentukan tingkat persetujuan mereka terhadap suatu pernyataan dengan memilih salah satu dari pilihan yang tersedia. Biasanya disediakan lima pilihan skala dengan format seperti:

1. Sangat tidak setuju
2. Tidak setuju
3. Netral (ragu-ragu)
4. Setuju
5. Sangat setuju

Menurut Dawes, Jhon (2008) dalam Sugiyono (2013), selain pilihan dengan lima skala seperti contoh diatas, kadang digunakan juga skala dengan tujuh atau sembilan tingkat. Suatu studi empiris menemukan bahwa beberapa karakteristik statistik hasil kuesioner dengan berbagai jumlah pilihan ternyata sangat mirip.

Skala *likert* merupakan metode skala bipolar yang mengukur baik tanggapan positif ataupun negative terhadap suatu pernyataan. Dengan skala ini, responden diminta untuk memberi respons terhadap setiap pernyataan dengan memilih salah satu dari lima pilihan diatas yang digunakan untuk kuisisioner. Menurut Sugiyono (2013) Teknik Pengukuran Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang indikator atau item yang telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian.

H. Konsultan Arsitektur

Bila ditinjau dari sudut pandang dunia konstruksi, perencana konstruksi adalah penyedia jasa orang perseorangan atau badan usaha yang dinyatakan ahli yang professional di bidang perencanaan jasa konstruksi yang mampu mewujudkan pekerjaan dalam bentuk dokumen perencanaan bangunan atau bentuk fisik lain (Undang Undang No.18 Th. 1999 tentang Jasa Konstruksi).

Menurut Ervianto (2002) Konsultan Perencana adalah orang atau badan hukum yang membuat perencanaan bangunan secara lengkap baik bidang arsitektur, sipil, maupun bidang lain yang melekat erat dan membentuk sebuah system bangunan. Konsultan perencana dapat berupa perseorangan, perseoragan berbadan hukum, atau badan hukum yang bergerak dalam bidang perencanaan.

METODE PENELITIAN

1. Metodologi Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif (*mixed methods*). Kedua metode tersebut digunakan pada objek penelitian, yaitu tim ahli konsultan arsitektur yang berdomisili di Provinsi Sulawesi Utara. Dan kedua metode tersebut digunakan secara bergantian dimana pada tahap pertama menggunakan metode kualitatif melalui penyebaran angket (kuesioner)

untuk mendapatkan data kuantitatif melalui hasil jawaban pernyataan, selanjutnya data tersebut diuji dengan metode kuantitatif dalam bentuk statistik. Untuk menjawab rumusan masalah dengan metode kuantitatif, maka ditetapkan bentuk pendekatan metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah bentuk metode penelitian evaluasi.

Menurut Weiss (1973) menyatakan bahwa penelitian evaluasi adalah merupakan penelitian terapan, yang merupakan cara yang sistematis untuk mengetahui efektifitas suatu program, tindakan dan kebijakan atau obyek lain yang diteliti bila dibandingkan dengan tujuan atau standar yang ditetapkan. Penelitian evaluasi dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan efektifitas suatu kebijakan atau program, berdasarkan unpan balik dari orang-orang yang terlibat dalam pelaksanaan program tersebut.

Menurut Sugiyono (2016) Penelitian evaluasi merupakan bagian dari evaluasi dan juga merupakan bagian dari penelitian. Sebagai bagian dari evaluasi, penelitian evaluasi juga berfungsi sebagai evaluasi, yaitu proses untuk mengetahui seberapa jauh perencanaan dapat dilaksanakan, dan seberapa jauh tujuan program tercapai. Dengan menggunakan penelitian evaluasi, maka data yang diperoleh akan lebih akurat, lengkap, valid, *reliable* dan obyektif.

Menurut Mc. David and Hawthorn (2006) menyatakan bahwa “*program evaluation a systematic process for gathering and program.*” Evaluasi program merupakan proses yang sistematis untuk memperoleh dan menginterpretasikan informasi untuk menjawab pertanyaan suatu program.

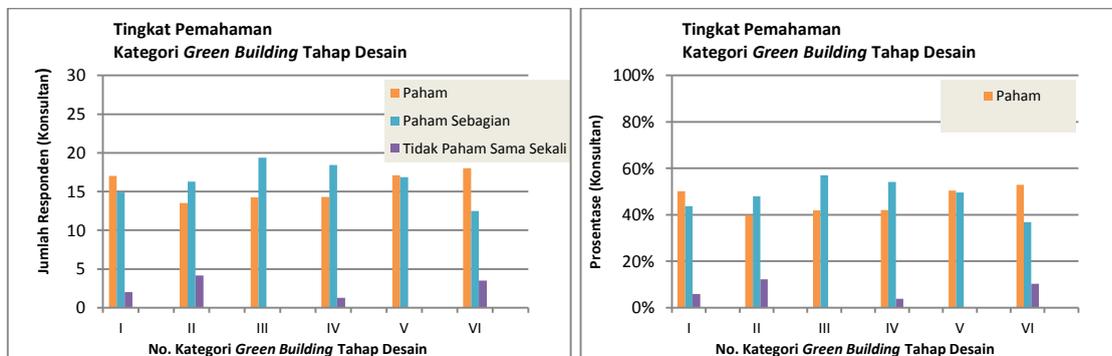
2. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian ini menggunakan metode statistik. Untuk menguji validitas konstruksi dilakukan setelah instrumen dikonstruksikan, dan sudah mendapat persetujuan dari para ahli (*Judgment expert*) sesuai dengan lingkup yang diteliti.

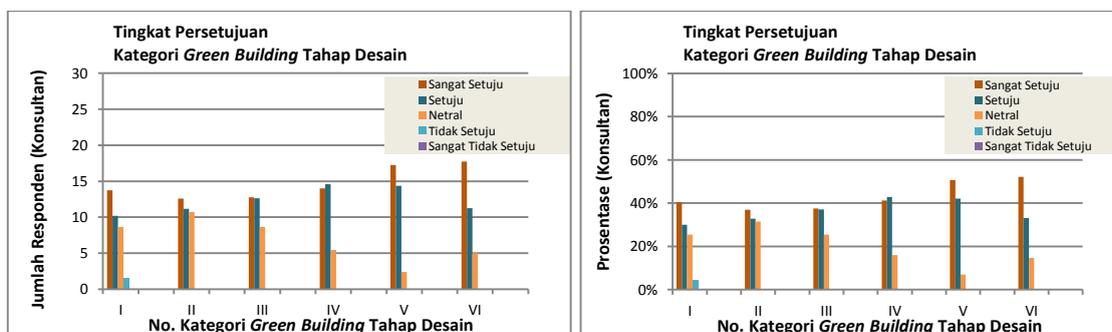
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

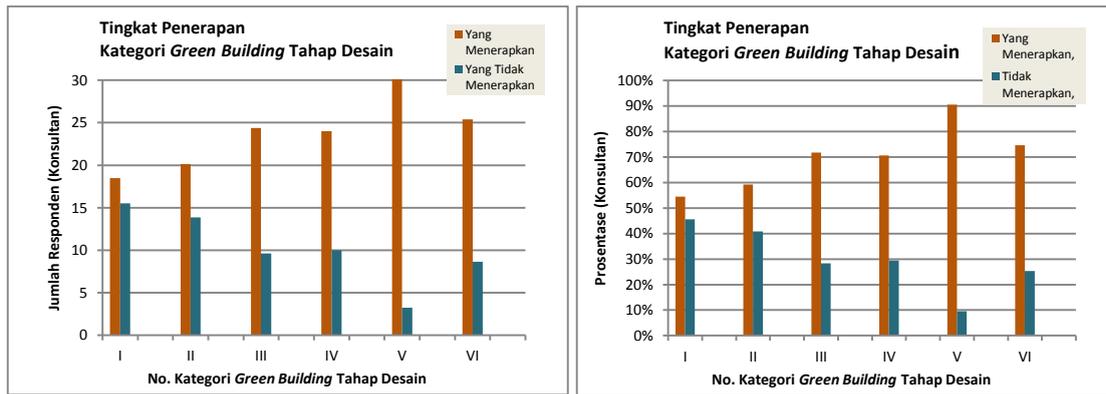
Hasil tanggapan 34 responden konsultan arsitektur yang berdomisili di Provinsi Sulawesi Utara terhadap tingkat pemahaman untuk uji tahap satu terhadap kriteria rancangan Green Building dalam praktek profesi dapat dilihat pada gambar 1, dan hasil uji tahap dua terhadap tingkat persetujuan pada gambar 2, dan hasil uji tahap dua terhadap tingkat penerapan dapat dilihat pada gambar 3 berikut :



Gambar 1. Tanggapan Responden Hasil Uji Tahap Satu Terhadap Tingkat Pemahaman Kriteria Rancangan *Green Building* Tahap Desain (*Design Recognition*)



Gambar 2. Tanggapan Responden Hasil Uji Tahap Dua Terhadap Tingkat Persetujuan Kriteria Rancangan *Green Building* Tahap Desain (*Design Recognition*)



Gambar 3. Tanggapan Responden Hasil Uji Tahap Dua Terhadap Tingkat Penerapan Kriteria Rancangan *Green Building* Tahap Desain (*Design Recognition*)

2. Pembahasan Hasil Pengujian

Dari hasil pengolahan data menunjukkan beberapa hal sebagai berikut :

- Sebagian responden (46%) responden dari rerata jumlah sampel paham terhadap *Green Building*
- Dan sebagian rseponden mengatakan sangat setuju (40%) reponden dari rerata kelompok sampel yang sangat setuju dan setuju terhadap *Green Building*
- Dan sebagian besar rseponden mengatakan menerapkan (70%) reponden dari rerata sampel yang menerapkan terhadap *Green Building*

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan Pengolahan dan analisis data diatas maka sesuai dengan rumusan masalah maupun tujuan penelitian, dapat diambil kesimpulan bahwa :

- Informasi yang didapatkan terhadap uji tingkat pemahaman terdapat 16 responden dari rerata jumlah sampel yang paham terhadap kriteria rancangan instrumen *green building* tahap desain (*design recognition*) dalam praktek profesi.
- Hasil uji tahap dua terhadap tingkat persetujuan dan penerapan terdapat kriteria rancangan instrumen *green building* tahap desain (*design recognition*) dalam praktek profesi, terdapat 18 responden dari rerata jumlah kelompok sampel yang menyatakan sangat setuju dan yang menyatakan setuju menerapkan kriteria rancangan instrumen *green building* tahap desain (*design recognition*) dalam praktek profesi dari uji coba instrumen *Green Building* yang dijadikan *prototype* yang dikembangkan dari indikator *GreenShip* bangunan baru versi 1,2 yang digunakan sebagai alat untuk mengukur apresiasi konsultan arsitektur mengenai kriteria rancangan *Green Building* tahap desain (*design recognition*). Jadi dapatlah disimpulkan bahwa dari hasil uji tahap satu dan dua dari rerata jumlah sampel terdapat 17 konsultan arsitektur yang paham dan setuju menerapkan kriteria rancangan *green building* tahap desain (*design recognition*) dalam praktek profesi, sehingga layak diapresiasi.

Saran

Berdasarkan penelitian terhadap 34 konsultan arsitektur yang berdomisili di Provinsi Sulawesi Utara yang dijadikan sampel dalam penelitian dan didasarkan pada kesimpulan diatas, maka untuk menuju *Green Building* dan tercapainya tujuan maka disarankan :

- Sebagai tindak lanjut kedepan, dipandang perlu adanya sosialisasi terkait dengan penjabaran dan pengembangan indikator kriteria rancangan *Green Building* bagi pelaku sektor konstruksi khususnya konsultan arsitektur yang berdomisili di Provinsi Sulawesi Utara, serta perlu adanya sosialisasi oleh GBC Indonesia sebagai lembaga resmi yang memiliki komitmen penuh dalam melakukan transformasi mengenai *Green Building* di Indonesia, terkait dengan proses penyelenggaraan dan serangkaian program yang berkaitan dengan *Green Building*.
- Pimpinan Perusahaan senantiasa meningkatkan kompetensi tenaga ahli yang dimilikinya dengan cara, memberikan kesempatan untuk mengikuti pelatihan dan pendidikan tingkat dasar dan tingkat lanjut tentang *Green Building* yang diselenggarakan oleh GBC Indonesia, untuk mendorong pentingnya pemahaman dan kesetujuan penerapan prinsip kriteria rancangan *Green Building* yang dapat diimplementasikan dan terintegrasi secara optimasi dalam proses tahap desain.

DAFTAR PUSTAKA

- GBCI, 2010 Panduan Penerapan Perangkat Penilaian Bangunan Hijau *Greenship* Versi 1.0
- GBCI, 2011 *Directory* GBC Indonesia
- GBCI, 2013 *Greenship* untuk Bangunan Baru Versi 1.2
- Hasan, M. Iqbal, 2011. Pokok – Pokok Materi Statistika 1 (Statistik Deskriptif). Jakarta :PT Bumi Aksara
- Mc. David, James; Hawthorn, Laura L 2006. Program *Evaluation & Performance Measurement*; Sage Publication. London 2006
- Sangkertadi. 2010 Materi Seminar Nasional (Teknologi Ramah Lingkungan Dalam Pembangunan Berkelanjutan). Peran Arsitektur Hijau Dalam Mekanisme Pembangunan Bersih Melalui Upaya Pengurangan Emisi Gas Karbon.
- Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D
- Sugiyono. 2016. Metode Penelitian Manajemen (Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, Kombinasi (*Mixed Methos*), Penelitian Tindakan (*Action Research*), Penelitian Evaluasi.
- Sugiyono. 2016. Metode Penelitian Kombinasi (*Mixed Methods*)
- Sugiyono. 2016. Metode Penelitian & Pengembangan (*Research and Development*) Untuk Bidang Pendidikan, Manajemen, Sosial & Teknik
- Wulfram I. Ervianto, 2005 Manajemen Proyek Konstruksi (Edisi Revisi).
- Wulfram I. Ervianto, 2010 Jurnal Studi Penerapan Konsep *Green Building* Pada Industri Jasa Konstruksi.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 8 Tahun 2010 Tentang Kriteria dan Sertifikasi Bangunan Ramah Lingkungan
- Peraturan Menteri PUPR, Nomor : 02/PRT/M/2015 Tentang Bangunan Gedung Hijau
- Undang Undang No.18 Th. 1999 tentang Jasa Konstruksi