

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG PENELITIAN

Lingkungan hidup bukan semata-mata persoalan teknis. Demikian pula, krisis ekologi global yang kita alami dewasa ini adalah persoalan moral, krisis moral secara global. Oleh karena itu etika dan moralitas untuk mengatasinya. Tidak bisa disangkal bahwa berbagai kasus lingkungan hidup terjadi sekarang ini, baik pada lingkup global maupun lingkup nasional, sebagian besar bersumber dari perilaku manusia. Kasus-kasus pencemaran dan kerusakan, seperti di laut, hutan, atmosfer, air, tanah, dan seterusnya bersumber pada perilaku manusia yang tidak bertanggung jawab, tidak peduli dan hanya mementingkan diri sendiri. Manusia adalah penyebab utama dari kerusakan dan pencemaran lingkungan.¹

Sebagai langkah pertama sangat penting mengusahakan “mitigasi”, antara lain menurunkan emisi CO² dari upaya mengubah penggunaan lahan dan mencegah deforestasi sehingga daya serap CO² secara alami meningkat. Langkah kedua menanggapi tantangan perubahan iklim adalah “adaptasi”. Apabila secara bertahap terjadi perubahan iklim, maka perlu dikembangkan kapasitas masyarakat mengadaptasi dengan keadaan ini. Ini memerlukan pengembangan mekanisme, prosedur operasi, dan dana adaptasi membantu negara berkembang mengatasi diri dengan ancaman perubahan iklim. Langkah ketiga adalah mengembangkan teknologi bagi negara berkembang yang mengurangi pencemaran terutama dibidang pembangkitan energi, penerapan pola “hemat energi” pengembangan sistem transportasi yang zero pelepasan CO²-nya, upaya mencenggang tenggelamnya kawasan pesisir dari dampak naiknya permukaan laut, pola pertanian yang beradaptasi dengan perubahan iklim sehingga tetap bisa memanfaatkan curah hujan yang tidak menentu. Langkah ke empat mengembangkan kebijakan keuangan dan investasi bermuatan ramah perubahan iklim, berdaya tahan tinggi terhadap ancaman perubahan iklim.²

Di negara berkembang seperti Indonesia telah berdiri suatu lembaga mandiri (non government) dan nirlaba (non-for profit) pada tahun 2009 yaitu Green Building Council Indonesia (GBCI). Salah satu program GBCI adalah menyelenggarakan kegiatan sertifikasi bangunan hijau di Indonesia berdasarkan *Greenship*. *Greenship* merupakan tolok ukur bangunan hijau di Indonesia. Kriteria penilaiannya dikelompokkan menjadi enam kategori yaitu:

1 A. Soni Keraf. ETIKA LINGKUNGAN HIDUP, hal 1-2.

2 Emil Salim. RATUSAN BANGSA MERUSAK SATU BUMI, hal 25-26.

Appropriate Site Development/ASD (Tepat Guna Lahan); Energy Efficiency and Conservation/EEC (Efisiensi dan Konservasi Energi); Water Conservation/WAC (Konservasi Air); Material Resource and Cycle/MRC (Sumber dan Siklus Material); Indoor Health and Comfort/IHC (Kualitas Udara dan Kenyamanan Ruang); Building Environmental Management/BEM (Manajemen Lingkungan Bangunan)

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang di atas dapat ditarik beberapa pokok permasalahan sebagai berikut: Arsitektur Ramah Lingkungan suatu bangunan sangat diperlukan untuk menjaga kelestarian lingkungan dan kesehatan pengguna bangunan. Tolok ukur Greenship di Indonesia masih dalam proses adaptasi sehingga masih banyak terdapat kendala-kendala yang dihadapi. Rumusan permasalahan pada penelitian ini adalah kendala yang dihadapi dalam pemahaman, sumber data yang dibutuhkan, eksplorasi data, metode perhitungan, proses perhitungan, dan proses penilaian pada tolok ukur Greenship dengan objek penelitian. Penelitian ini diambil dari sudut pandang pelaku penelitian.

1.3 RUANG LINGKUP PENELITIAN

Dalam penelitian ini terdapat ruang lingkup penelitian yang digunakan untuk lebih memfokuskan pembahasan:

1.3.1 Spasial

a. Kriteria-kriteria objek penelitian tersebut, antara lain:

1. Bangunan berkonsep *Green Building*.

Tujuan dari pemilihan kriteria dengan bangunan yang berkonsep arsitektur ramah lingkungan adalah untuk lebih memfokuskan penelitian. Konsep bangunan didapatkan dari KAK/TOR bangunan dan hasil wawancara dari pihak konsultan perancangan yang mengatakan bahwa bangunan tersebut yang dirancang menggunakan konsep arsitektur ramah lingkungan.

2. Bangunan memiliki luas min \pm 2.500 m² dan Lokasi tapak bangunan sesuai dengan peruntukan berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) setempat.

Tujuan dari pemilihan kriteria tersebut adalah menyesuaikan dengan persyaratan awal dalam perhitungan tingkat kehijauan bangunan dengan menggunakan Tolok Ukur *Greenship*.

b. Objek penelitian yang dipilih adalah:

No.	Objek Penelitian
	Gedung Perpustakaan L-2, L-3, L-4 Universitas Gajah Mada. Lokasi gedung di Kompleks Perpustakaan Universitas Gajah Mada, Bulaksumur, Yogyakarta.
Bangunan Baru	√
Berkonsep <i>Greenship</i>	√
	a. Hemat, tidak mewah, efisien, efektif, & sesuai dengan keb. Teknis yang disyaratkan. b. Terarah terkendali, sesuai dengan rencana program/kegiatan, serta fungsi setiap departemen/lembaga. c. Semaksimal mungkin menggunakan hasil produksi dalam negeri dengan memperhatikan kemampuan/potensi nasional. (Sumber: KAK)
Luas min ± 2.500 m ²	√
Lokasi sesuai RTRW	√
Lokasi	Yogyakarta

1.3.2 Substansi

Pada penelitian membahas mengenai tolok ukur *Greenship*. Pembahasan lebih difokuskan kepada kendala-kendala yang dihadapi dalam proses pemahaman, proses pencarian data, proses perhitungan dan penilaiannya dari sudut pandang peneliti. Namun proses perhitungan dan penilaian hanya sebatas pembahasan apakah perhitungan dan penilaian tolok tersebut mudah dilakukan atau tidak. Tolok ukur *Greenship* yang digunakan adalah *Greenship New Building*. Yang dimaksud dengan New Building (gedung baru) adalah suatu bangunan yang didirikan di atas suatu lahan kosong atau bangunan lama yang dibongkar.

1.3.3 Temporer

Penerapan Arsitektur Ramah Lingkungan dengan *Greenship* sangat berkaitan dengan penggunaan teknologi dan masih akan terus berkembang sesuai dengan perkembangan teknologi dan jaman. Pada penelitian ini menggunakan tolok ukur yang terbaru yang dikeluarkan oleh GBCI yaitu *Greenship New Building 1.1*.

1.4 KEASLIAN PENELITIAN

Terdapat beberapa penelitian yang sebelumnya meneliti dan membahas mengenai arsitektur hijau di Indonesia. Penelitian ini merupakan penerusan dari penelitian-penelitian dari sebelumnya, yaitu membahas mengenai bangunan hijau dan standar/tolak ukur/parameter bangunan hijau yang sesuai untuk digunakan di Indonesia.

1.4.1 *Sustainable Architecture: How Green is the “Green Development” in Indonesia.* Oleh Tanuwidjaja, Gunawan - MSc. Environmental Management (NUS), S.T. (ITB). Menyimpulkan bahwa perkembangan *green* di Indonesia perlu diintegrasikan dengan usaha perencanaan spasial dan konservasi ekologi. Hal tersebut penting karena kaitannya dengan daerah ekologis tropis di Indonesia yang juga sangat bernilai di dunia. Lebih jauh lagi perkembangan *green* juga harus direncanakan dan didesain sesuai dengan standar bangunan hijau (*green building*) namun tetap disesuaikan dengan mengadaptasi kondisi sosial ekonomi Indonesia. Pembangunan *green* seharusnya tidak menimbulkan kenaikan biaya bangunan hijau yang besar.³

1.4.2 *Sustainable Architecture : Berapa Hijaukah Rumahku.* Oleh Tanuwidjaja, Gunawan - MSc. Urban Planner & Researcher. Membahas mengenai kehijauan rumah berdasarkan konsep strategis desain berkelanjutan UIA (Union Internationale des Architectes) yang merupakan organisasi non-profit yang mewakili 124 negara. Dapat disimpulkan bahwa UIA telah memahami pentingnya integrasi “Sustainable Architecture” yang mendalam dalam praktek desain bangunan, karena memahami fenomena kerusakan lingkungan yang ada saat ini.⁴

1.4.3 *Towards Indonesia Sustainable Future through Sustainable Building and Construction.* Oleh Naning S Adiningsih Adiwoso, Prasetyoadi, Savitri Perdana. Memberikan informasi mengenai berbagai keuntungan yang ditawarkan oleh desain yang berkelanjutan, khususnya yang berkaitan dengan masa depan perkembangan berkelanjutan di Indonesia. Bangunan hijau bukanlah tren, melainkan sebuah gaya hidup, dimana kebutuhan konsumen akan lingkungan tempat tinggal yang *green* bertemu dengan kondisi planet, perubahan iklim, serta penurunan kondisi lingkungan saat ini.⁵

3. Sumber: <http://www.mgbc.org.my/Resources/Day%20202/GBC%20Indonesia%20Presentations/Country%20Paper%20-%20GBC%20Indonesia%20Presentation%20Paper.pdf>

4. Sumber: <http://greenimpactindo.wordpress.com/2011/08/18/sustainable-architectural-design-in-indonesia-responding-the-current-environmental-challenges/>

1.4.4 Sustainable Architectural Design in Indonesia: Responding the Current Environmental Challenges. Oleh Gunawan Tanuwidjaja and Lo Leonardo. Dampak kerusakan lingkungan yang dirasakan di Indonesia yaitu pola cuaca yang tidak biasa, suhu yang ekstrim, serta banjir. Konsep Strategi Desain Berkelanjutan yang direkomendasikan oleh International Union of Architecture (UIA) dapat didefinisikan lebih detail dalam 9 butir.⁶

1.5 TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dari penelitian ini adalah: memahami secara detail mengenai kendala-kendala apasaja yang dihadapi dalam proses pemahaman tolok ukur, sumber data, eksplorasi data, metode perhitungan, proses perhitungan, dan penilaian.

1.6 MANFAAT PENELITIAN

Dengan adanya penelitian ini, maka manfaat yang ingin dicapai adalah:

- a. Untuk mengantisipasi secara awal kendala-kendala yang akan dihadapi dalam merencanakan suatu bangunan dengan menggunakan *Greenship*.
- b. Memberikan gambaran kepada mahasiswa arsitektur dalam menerapkan tolok ukur *Greenship*.

1.7 SISTEMATIKA PENULISAN

- a. BAB I : Pendahuluan

Pada bab ini memuat latar belakang penelitian, latar belakang permasalahan, rumusan permasalahan, ruang lingkup penelitian, keaslian penelitian, manfaat penelitian, tujuan penelitian, dan kerangka penelitian.

- a. BAB II: Kajian Pustaka

Pada bab ini berisi data sekunder yaitu: data mengenai hasil penelitian dari penelitian sebelumnya; data yang berasal dari buku, majalah, dan internet; dan data mengenai tolok ukur *Greenship*.

5. Sumber: <http://greenimpactindo.wordpress.com/2010/05/06/sustainable-architecture-how-green-is-the-%E2%80%9Cgreen-development%E2%80%9D-in-indonesia/>

6. Sumber: <http://greenimpactindo.wordpress.com/2010/04/19/%E2%80%9Csustainable-architecture%E2%80%9D-berapa-hijaukah-rumahku/>

b. BAB III: Metode Penelitian

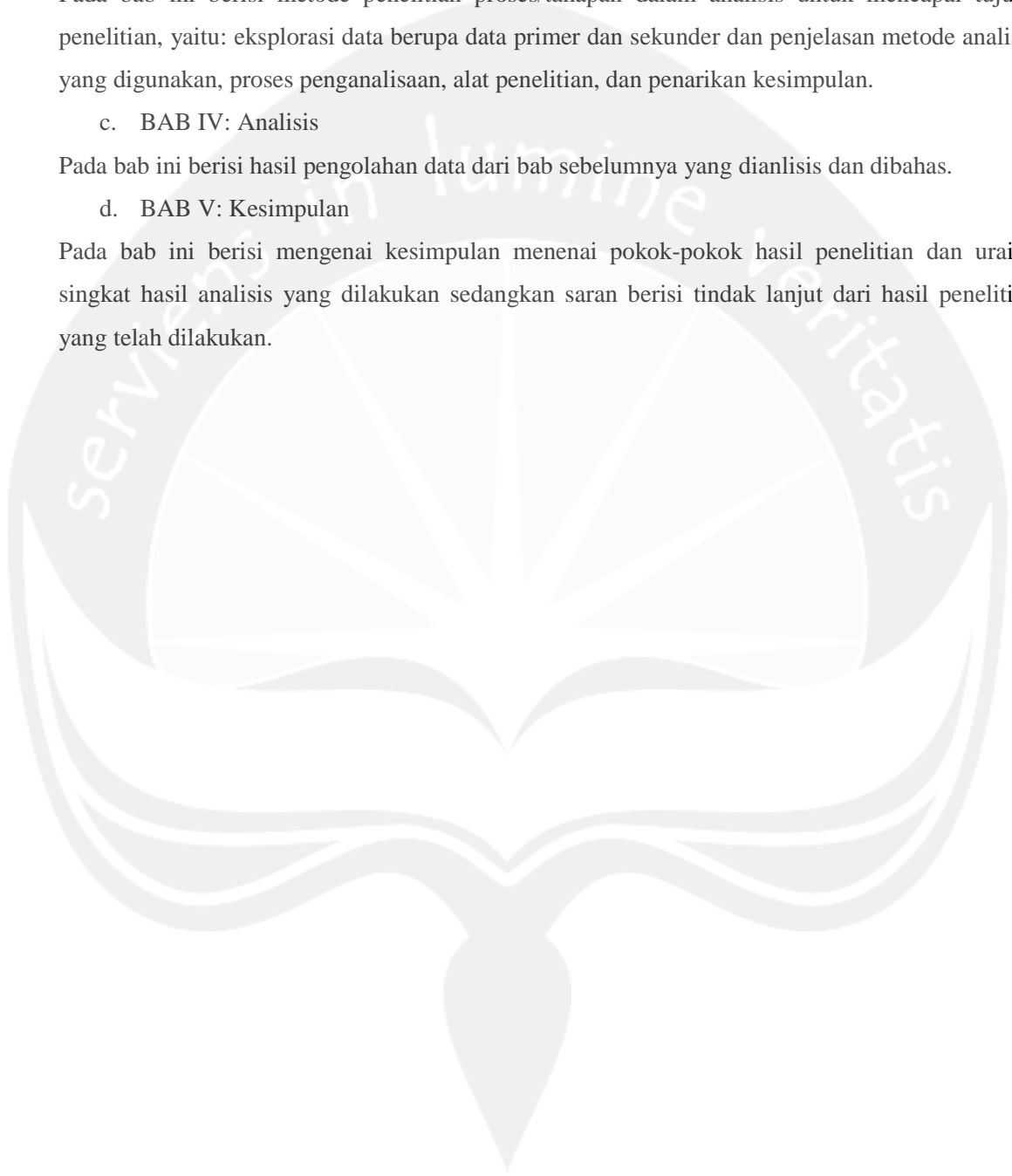
Pada bab ini berisi metode penelitian proses/tahapan dalam analisis untuk mencapai tujuan penelitian, yaitu: eksplorasi data berupa data primer dan sekunder dan penjelasan metode analisis yang digunakan, proses penganalisaan, alat penelitian, dan penarikan kesimpulan.

c. BAB IV: Analisis

Pada bab ini berisi hasil pengolahan data dari bab sebelumnya yang dianalisis dan dibahas.

d. BAB V: Kesimpulan

Pada bab ini berisi mengenai kesimpulan mengenai pokok-pokok hasil penelitian dan uraian singkat hasil analisis yang dilakukan sedangkan saran berisi tindak lanjut dari hasil penelitian yang telah dilakukan.



1.8 KERANGKA PENELITIAN

