

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Pesatnya perkembangan zaman dan teknologi saat ini membuat proses pembangunan menjadi semakin mudah. Mudahnya pembangunan seringkali tidak diiringi dengan kepedulian terhadap lingkungan sekitar. Hal ini akan menimbulkan dampak buruk bagi lingkungan yang akhirnya akan berdampak buruk juga pada manusia. Pembangunan akan meningkatkan derajat hidup manusia dan menopang perekonomian negara. Mengusung peningkatan produktifitas pembangunan ini tidak hanya berdampak positif tapi juga membawa dampak negatif bagi lingkungan. Hal ini disebabkan dengan proses pembangunan yang tidak mengusung konsep ramah lingkungan. Mulai dari polusi udara, pencemaran air, kerusakan lingkungan hingga mengganggu kenyamanan masyarakat sekitar. Salah satu solusi dari permasalahan tersebut adalah menerapkan *Green Construction* atau konstruksi hijau pada pembangunan (Ervianto, 2012).

Dengan berkembangnya pembangunan gedung berkonsep *Green Building* di Indonesia. Maka konsep konstruksi hijau ini juga banyak diterapkan dalam pembangunan (Nurwid yatningrum, 2023). Oleh karena pembangunan gedung dengan cara konvensional menyebabkan penggunaan energi yang tidak efisien cenderung berdampak buruk terhadap lingkungan seperti peningkatan emisi gas karbondioksida dan pemanasan global (Rahmayani dan Kusuma, 2021). Menurut peraturan menteri PUPR No 21 Tahun 2021, bangunan gedung hijau memiliki beberapa tahapan perencanaan teknis yakni : pengelolaan tempat, efisiensi penggunaan energi, efisiensi penggunaan air, kualitas udara dalam ruangan, penggunaan material ramah lingkungan, pengelolaan sampah dan pengelolaan air limbah. *Green Construction* juga menerapkan beberapa aspek yaitu : tempat guna lahan, efisiensi konversi energi, konservasi air, aspek kualitas udara, sumber dan siklus material, dan manajemen lingkungan bangunan (Ervianto, 2020).

Menurut Sukamta (2009) menyatakan bahwa beberapa pengusaha konstruksi di Indonesia memandang penerapan konsep *green construction* masih belum menguntungkan dan mereka belum memikirkan kualitas yang akan

dihasilkan. Padahal kenyataannya dalam penerapan konsep *Green Construction* tidak akan mengurangi kualitas, bahkan bisa sebaliknya.

karena itu perlu dilakukan analisa penerapan kategori *Green Construction* pada pelaksanaan konstruksi di Indonesia, khususnya di Kota Padang. Pada penelitian ini akan dilakukan analisa kategori *Green Construction* pada proyek pembangunan Gedung Teknik Universitas Andalas. Instrument yang digunakan untuk melakukan analisa *Green Construction* pada penelitian ini berupa sistem rating *GreenShip New Building* Versi 1.2.

Pada proyek pembangunan Gedung Teknik Universitas Andalas ini juga menerapkan sistem penerapan *Green Construction* namun adanya hambatan dari biaya dan kendala waktu pada saat pembangunan gedung tersebut. Sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana penerapan *Green Construction* yang telah terlaksanakan pada pembangunan gedung tersebut. Berdasarkan hal-hal diatas, maka penulis akan mengambil studi kasus ini sebagai Tugas Akhir dengan judul “PENERAPAN KONTRUKSI HIJAU (GREEN CONSTRUCTION) PADA PROYEK KONSTRUKSI GEDUNG TEKNIK UNIVERSITAS ANDALAS PADANG”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan yang diuraikan pada latar belakang, maka rumusan masalah dalam tugas akhir ini adalah:

- a. Bagaimana penerapan *green construction* pada pembangunan gedung teknik Universitas Andalas Padang?
- b. Apa faktor paling dominan dalam penerapan *green construction* pada pembangunan gedung teknik Universitas Andalas Padang?
- c. Bagaimana tindak lanjut setelah mengetahui penerapan *Green Construction* pada pembangunan gedung teknik Universitas Andalas Padang?

1.3 Tujuan Penelitian

Dengan pembahasan latar belakang dan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Untuk mengetahui penerapan *Green Construction* pada pembangunan gedung teknik Universitas Andalas Padang.
- b. Untuk mengidentifikasi faktor dominan dalam keberhasilan pembangunan gedung teknik Universitas Andalas Padang.
- c. Untuk mengetahui tindak lanjut apa yang dilakukan setelah mengetahui penerapan *Green Construction* pada gedung teknik Universitas Andalas Padang.

1.4 Batasan Masalah

Dalam tugas akhir ini diberikan beberapa batasan masalah supaya penulis dapat terfokus dan terarah sehingga dapat menghasilkan tulisan yang maksimal. Adapun batasan masalah dalam tugas akhir ini adalah:

- a. Penelitian ini dilakukan pada konstruksi pembangunan gedung teknik Universitas Andalas Padang.
- b. Penelitian didasarkan pada sistem penilaian *Green Construction* berdasarkan *Green Ship New building* Versi 1.2 tahun 2013.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini yaitu untuk memperluas pengenalan tentang konstruksi hijau dan juga untuk mengembangkan metode *Green Construction* ini. Sehingga dengan meluasnya penerapan *Green Construction* akan menimbulkan hal positif yang berdampak pada lingkungan disaat terjadinya proses konstruksi. Diharapkan pada setiap pekerjaan pembangunan konstruksi memikirkan hal-hal yang berdampak negatif terhadap lingkungan serta masyarakat sekitar, dan juga untuk menghindari dampak dari pemanasan global sehingga segala pembangunan konstruksi yang menjadi konstruksi hijau yang ramah terhadap lingkungan.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari beberapa bab yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penulisan, batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisikan tentang tinjauan pustaka, yang memuat teori-teori pendukung yang menjadi acuan dalam menganalisis data penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisikan tentang metodologi penelitian yang digunakan untuk penulisan, jenis penelitian yang digunakan, lokasi penelitian, metode pengumpulan data, variabel penelitian, skala pengukuran dan metode analisis data.

BAB IV METODE PENELITIAN

Bab ini berisikan tentang pelaksanaan penelitian, gambaran umum proyek, identifikasi dan analisis faktor yang mempengaruhi pekerjaan struktural pada proyek konstruksi gedung.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisikan tentang hasil analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pekerjaan struktural pada proyek konstruksi gedung yang berbentuk simpulan dan saran dari penelitian yang telah dilakukan.