

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perubahan iklim global yang semakin nyata mendorong berbagai negara, termasuk Indonesia, untuk mengambil langkah strategis dalam mengurangi emisi gas rumah kaca (GRK). Sebanyak 39% emisi karbon global berasal dari sektor bangunan, yang terdiri atas 28% emisi operasional akibat konsumsi energi untuk sistem pemanas, pendingin, dan peralatan, serta 11% dari emisi yang ditimbulkan oleh material bangunan dan aktivitas konstruksi (World Green Building Council, 2019) dalam [1]. Di Indonesia, total emisi gas rumah kaca nasional pada tahun 2022 mencapai 1.008,20 juta ton karbon dioksida meningkat sekitar 13,26% dibandingkan tahun 2021 (BPS, 2024). Sektor energi menjadi penyumbang terbesar emisi gas rumah kaca, dengan upaya *mitigasi* yang telah dilakukan pemerintah melalui peningkatan efisiensi energi dan pemanfaatan energi terbarukan (IESR, 2024).

Dalam konteks ini, konsep *green building* muncul sebagai solusi penting untuk mengurangi jejak karbon di sektor konstruksi. *Green building* merupakan konsep pembangunan gedung yang menekankan pada efisiensi penggunaan lahan, material, energi, dan air, serta memperhatikan kualitas udara dalam ruang dan pengelolaan limbah yang baik [2]. Pemerintah Indonesia telah menetapkan regulasi dan peta jalan pelaksanaan Bangunan Gedung Hijau (BGH) yang menargetkan penghematan energi minimal 25% dan penghematan air minimal 10%, dengan target penurunan emisi gas rumah kaca sektor bangunan sebesar 29% sampai 41% pada tahun 2030 (Kementerian PUPR, 2024).

Meski demikian, penerapan *green building* di Indonesia, khususnya di kawasan Indonesia Timur, masih menghadapi berbagai kendala yang menghambat percepatan implementasinya. Berdasarkan data GBCI per Mei 2025, terdapat 54 bangunan yang telah memperoleh sertifikasi *green building*. Namun, sebagian besar bangunan tersebut berada di Jakarta dan wilayah Jawa, sementara kawasan Indonesia Timur belum memiliki satu pun bangunan yang tersertifikasi. Dari beberapa penelitian terdahulu

permasalahan terdapat pada hambatan seperti tingginya biaya awal pembangunan, kurangnya pengetahuan dan kesadaran para pemangku kepentingan, keterbatasan regulasi yang belum optimal, serta minimnya tenaga ahli dan teknologi pendukung masih menjadi tantangan utama. Infrastruktur yang belum memadai, rantai pasok material ramah lingkungan yang terbatas, serta karakteristik geografis yang beragam di Indonesia Timur turut memperumit proses adopsi *green building*.

Kesenjangan (gap) ini menunjukkan perlunya penelitian yang fokus pada identifikasi dan analisis faktor-faktor penghambat penerapan *green building* di kawasan Indonesia Timur secara kuantitatif. Penelitian kuantitatif memungkinkan pengukuran yang objektif terhadap pengaruh berbagai faktor dari perspektif pelaku industri konstruksi. Dengan demikian, hasil penelitian dapat memberikan dasar yang kuat untuk merumuskan kebijakan, strategi, dan intervensi yang tepat guna mempercepat implementasi *green building* di wilayah tersebut, sekaligus mendukung target nasional pengurangan emisi gas rumah kaca dan pembangunan berkelanjutan.

Penelitian ini penting mengingat peran strategis Indonesia Timur sebagai kawasan yang kaya sumber daya alam dan memiliki potensi besar dalam pengembangan energi terbarukan, seperti panas bumi, tenaga surya, dan biomassa. Dengan mengatasi hambatan-hambatan yang ada, diharapkan penerapan *green building* di kawasan ini dapat meningkat, memberikan kontribusi nyata dalam *mitigasi* perubahan iklim dan peningkatan kualitas hidup masyarakat. Peningkatan penggunaan material lokal yang ramah lingkungan juga dapat meningkatkan perekonomian daerah dan mengurangi ketergantungan pada material impor.

1.2 Rumusan masalah

1. Pengaruh masing-masing faktor terhadap tingkat penerapan *green building* di kawasan Indonesia Timur ?
2. Faktor manakah yang paling dominan menghambat penerapan konsep *green building* ?

1.3 Batasan Masalah

Dalam penelitian yang dilakukan ini, terdapat beberapa batasan dalam tesis ini adalah :

1. Wilayah yang diteliti yaitu wilayah Indonesia bagian Timur.

2. Metode pengumpulan data dengan penyebaran kuesioner kepada kontraktor dan konsultan yang berada di kawasan Indonesia Timur.

1.4 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh masing-masing faktor penghambat, terhadap tingkat penerapan konsep *green building* di kawasan Indonesia Timur.
2. Untuk mengetahui faktor yang paling dominan dalam menghambat penerapan konsep *green building* di kawasan Indonesia Timur berdasarkan hasil analisis.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan khususnya di bidang manajemen konstruksi pada proyek konstruksi tentang tantangan faktor-faktor yang menghambat penerapan konsep *Green Building*.
2. Hasil penelitian bisa menjadi bahan evaluasi dan acuan strategi bagi pemerintah, pengembangan, dan pelaku industri konstruksi dalam merumuskan kebijakan dan langkah nyata untuk meningkatkan penerapan konsep *green building*.