

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Konstruksi gedung di Indonesia merupakan sektor yang sangat penting dalam perkembangan infrastruktur dan perekonomian negara. Seiring dengan pesatnya urbanisasi dan pertumbuhan populasi, permintaan akan gedung, baik itu rumah sakit, perkantoran, perumahan, pusat perbelanjaan, maupun gedung-gedung komersial lainnya, terus meningkat. Hal ini menjadikan sektor konstruksi gedung sebagai salah satu pendorong utama dalam pembangunan kota dan pengembangan kawasan industri (Galaxy et al., 2021). Bangunan gedung mempunyai berbagai bentuk, ukuran, dan fungsi, serta telah mengalami penyesuaian sepanjang sejarah karena faktor-faktor seperti bahan bangunan, kondisi cuaca, harga, keadaan tanah, dan pertimbangan estetika. Sebuah gedung merupakan bagian penting dalam kehidupan manusia, terutama sebagai sarana yang memberikan rasa aman dan nyaman (Fatriady et al., 2022).

Pembangunan yang ditujukan agar meningkatkan kesejahteraan manusia dan pengembangan kota tidak terlepas dari penggunaan material dari berbagai jenis sumber daya alam. Proses konstruksi dapat menghasilkan material yang sudah tidak layak pakai dalam jumlah yang relatif banyak. Karena alasan ini dunia konstruksi masih berusaha untuk mengatasi masalah yang diakibatkan oleh ketidakefektifan proses konstruksi (Mudzakir et al., 2017). Kegiatan yang menggunakan sumber daya tetapi tidak menambah *value* (nilai) yang mengakibatkan terjadinya *waste* (pemborosan) (Adlin, 2016). Semua aspek proyek pembangunan gedung harus direncanakan dengan teliti agar pekerjaan tidak terhambat. Salah satu masalah yang

dihadapi oleh *stakeholder* adalah biaya yang berlebihan. Biaya berlebihan menyebabkan *waste* pada pekerjaan tetapi tidak meningkatkan kemajuan proyek secara keseluruhan.

Studi sebelumnya dari berbagai negara telah menunjukkan bahwa limbah secara signifikan lebih besar dari biaya produksi. Misalnya, dalam sebuah penelitian di Inggris mengungkapkan bahwa pemborosan material menyebabkan biaya tambahan sebesar 15% untuk proyek konstruksi yang melebihi anggaran. Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Politeknik Hong Kong dan Asosiasi Konstruksi Hong Kong memperkirakan bahwa pemborosan material menyebabkan kelebihan biaya sebesar 11%. Studi serupa yang dilakukan oleh Bossink dan Bounwers tentang pemborosan material di Belanda, mereka menerangkan bahwa pemborosan material menyumbang sekitar 20 hingga 30 persen dari biaya proyek (Pertiwi et al., 2019).

Untuk membuat proyek konstruksi lebih efisien dan menguntungkan, biaya dan waktu yang terbuang harus diminimalkan. Pemborosan (*waste*) konstruksi selalu mengakibatkan kelebihan biaya tidak hanya untuk biaya konstruksi proyek tetapi juga untuk biaya pengelolaan dan pembuangan limbah konstruksi tersebut (Jagad & Putra, 2024). Maka penting untuk mempelajari volume limbah yang saat ini dihasilkan, alasan di balik produksi limbah tersebut untuk membuat proyek konstruksi lebih bermanfaat bagi *stakeholder* (Aithal & Mishra, 2022).

Sisa material konstruksi dapat disebabkan oleh banyak faktor, seperti desain, pengadaan material, penanganan material, pelaksanaan, residu, dan lain-lain. Material adalah komponen penting yang sangat berpengaruh terhadap biaya proyek, jadi jika ada sisa material konstruksi yang cukup banyak dapat dipastikan pembiayaan akan meningkat. Tentunya sisa material konstruksi ini akan mengganggu jalannya proses

konstruksi secara keseluruhan dan kuantitas sampah kota yang bertambah menjadi perhatian khusus agar beban lingkungan tidak semakin bertambah karena tempat pembuangan yang tidak memadai (Devia et al., 2012).

Untuk meminimalisir terjadinya *waste* dengan sejumlah teknik manajemen dan pengelolaan yang tersedia untuk proyek konstruksi, maka pendekatan yang tepat untuk permasalahan ini adalah menggunakan *Lean Construction* (Allo & Bhaskara, 2022). Inti konsep pemikiran *Lean Construction* ini adalah merancang secara hati-hati dari informasi yang tersedia untuk meminimalisir pemborosan, sehingga mengurangi biaya dan menambah nilai bagi klien (Aithal & Mishra, 2022). Oleh karena itu, pada proyek konstruksi perlu adanya penelitian mengenai analisis faktor penyebab *waste* dengan pendekatan *lean construction* untuk meminimalkan *waste* konstruksi. Diharapkan juga dapat mengetahui tindakan penanganan *waste* agar proses pelaksanaan konstruksi menjadi lebih efisien, efektif dan tepat sasaran. Sebagai studi kasus diambil proyek pembangunan gedung Ji'rona Rumah Sakit 'Aisyiyah Bojonegoro.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, didapatkan perumusan masalah untuk penelitian ini sebagai berikut:

1. Apa penyebab terjadinya *waste* pada pelaksanaan proyek berdasarkan pendekatan *lean construction*?
2. Apa faktor penyebab *waste* yang paling penting bagi proyek selama proses konstruksi?
3. Bagaimana tindakan penanganan yang dilakukan untuk menangani *waste*?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari pengambilan topik penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui penyebab terjadinya *waste* pada pelaksanaan proyek berdasarkan pendekatan *lean construction*.
2. Mengetahui faktor penyebab *waste* yang paling penting bagi proyek selama proses konstruksi.
3. Mengetahui tindakan penanganan yang dilakukan untuk menangani *waste*

1.4. Batasan Masalah

Untuk memperjelas masalah yang akan dianalisis dalam penelitian ini lebih sistematis dan terarah, maka dilakukan pembatasan sebagai berikut:

1. Tidak menghitung biaya dan waktu pada *waste* yang terbuang.
2. Mengidentifikasi faktor penyebab *waste* menggunakan konsep *lean construction*.
3. Tidak mengidentifikasi jenis material penyebab *waste*.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat memberikan wawasan baru kepada para pembaca yang mempunyai minat terutama masalah – masalah *waste* pada proyek konstruksi.
2. Pihak pengawas dapat mengawasi pemborosan (*waste*), sehingga penggunaan alat dan material bisa lebih efektif.

3. Pihak kontraktor dapat menggunakan penelitian ini sebagai referensi pengendalian material, sehingga dampak sisa material tidak merugikan biaya anggaran.
4. Menambah kemampuan dalam menerapkan teori – teori yang telah didapat dari bangku kuliah.