

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Negara berkembang seperti Indonesia mendorong pembangunan sebagai upaya menjadikan Indonesia negara modern. Proses perubahan terjadi di berbagai bidang kehidupan yang dirancang secara sengaja sesuai rencana tertentu. Tujuannya adalah meningkatkan kesejahteraan manusia yang membutuhkan perubahan sosial, budaya, ekonomi, pendidikan, kesehatan, dan infrastruktur. Dari berbagai unsur tersebut, infrastruktur menjadi salah satu elemen penting dalam pembangunan negara berkembang menuju modernitas.

Seperti yang diketahui, pemerintah sedang mengupayakan infrastruktur yang tertinggal dari negara-negara maju atau negara tetangga kita sendiri. Pengertian infrastruktur sendiri merupakan sesuatu yang digunakan untuk menggambarkan suatu kumpulan fasilitas yang sengaja dibuat untuk mendukung aktivitas kehidupan manusia. Infrastruktur biasanya sengaja dibangun untuk dapat membantu dan memperlancar kegiatan tertentu seperti transportasi, pendataan penduduk, kesehatan, dan berbagai kegiatan lainnya.

Dalam kurun waktu empat tahun pemerintahan, berbagai infrastruktur yang dibangun pemerintah adalah bendungan, irigasi, jalan arteri, jalan tol, air bersih, sanitasi, jembatan, perumahan, dan lain sebagainya yang telah memberikan kontribusi bagi peningkatan daya saing Indonesia. Indikator keberhasilan suatu infrastruktur sering dikaitkan dengan aspek ekonomi, kualitas, dan waktu. Industri konstruksi di negara berkembang, seperti

Indonesia, belum banyak memperhatikan istilah *lean construction*.

Lean construction adalah suatu terjemahan dan penyesuaian dari konsep *lean manufacturing* dari *lean production* yang dikembangkan Toyota oleh Ohno serta penelitian secara terus menerus dari suatu proses disain dan pelaksanaan konstruksi. Berbeda dengan *lean manufacturing*, *Lean construction* berfokus terhadap proses produksi suatu proyek dan mempunyai kaitan dengan kemajuan proyek dalam semua dimensi konstruksi dan lingkungan, antara lain desain, pelaksanaan kegiatan, pemeliharaan, keselamatan dan daur ulang. Konsep pendekatan ini mencoba untuk mengatur dan meningkatkan proses konstruksi dengan cara mendapatkan nilai maksimum dengan biaya minimum yang berhubungan dengan kebutuhan customer. *Lean construction* merupakan suatu cara untuk mendisain system produksi yang dapat meminimalisasi pemborosan (*waste*) dari pemakaian material, waktu (*time*) dan usaha dalam rangka menghasilkan jumlah nilai yang maksimum (Saputra, 2023).

Adapun alasan penggunaan metode *lean construction* adalah karena metode ini dianggap sebagai contoh keberhasilan dari industri manufaktur dalam menciptakan efisiensi dan produktivitas kerja dengan meminimalkan *waste* atau aktivitas yang tidak berguna di dalam satu mata rantai produksi. Konsep ini lalu dicoba untuk diterapkan pada industri jasa konstruksi, tidak terkecuali di Indonesia. Penerapan Lean di industri konstruksi di negara Indonesia, masih terbilang sedikit atau jarang diterapkan. Pada proyek konstruksi terutama di proses pengadaan proyek, prinsip *lean* dianggap sangat bermanfaat diterapkan.

Penerapan prinsip *lean* berdampak positif pada perencanaan proyek konstruksi, efisiensi penjadwalan, dan efektivitas. Penerapan prinsip *lean* dalam konstruksi dapat menghasilkan perencanaan dan penjadwalan proyek yang lebih baik, pengurangan limbah, peningkatan produktivitas, dan peningkatan kepuasan pelanggan. Penggunaan prinsip *lean* dapat membantu mengurangi waktu yang dihabiskan untuk aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah, seperti pengerjaan ulang, dan fokus pada aktivitas yang memberikan nilai tambah pada proyek. Manajemen proyek konstruksi dapat berjalan lebih baik saat menerapkan prinsip *lean*. Penerapan konsep *lean* pada perencanaan dan penjadwalan proyek menghasilkan durasi proyek yang lebih pendek, kualitas yang jauh lebih baik, dan tingkat produksi yang lebih tinggi. Menurut penelitian, penerapan prinsip *lean* pada manajemen proyek konstruksi dapat meningkatkan kinerja proyek secara signifikan (Abdullahi & Tembo, 2023).

Salah satu cara perusahaan dalam mengelola sumber keuangan, material, proses, peralatan, tenaga kerja maupun biaya secara efektif adalah Efisiensi. Efisiensi diartikan sebagai keadaan dimana manfaat yang sebesar-besarnya dapat dicapai dari suatu pengorbanan tertentu, untuk memperoleh suatu manfaat tertentu diperlukan pengorbanan sekecil mungkin. Efisiensi adalah usaha mencapai prestasi yang sebesar-besarnya dengan menggunakan kemungkinan-kemungkinan yang tersedia (material, mesin, dan manusia) dalam tempo yang sependek-pendeknya, di dalam keadaan yang nyata (sepanjang keadaan itu bisa berubah) tanpa harus menjaga keseimbangan antara faktor-faktor tujuan, alat, tenaga dan waktu (Dua & Rumerung, 2019).

Efisiensi mempunyai pengertian yang sudah pasti, yaitu menunjukkan adanya perbandingan antara masukan (input) dengan keluaran (output) . Efisiensi merupakan perbandingan terbaik antara suatu hasil dengan usahanya.

Produktivitas dalam bisnis konstruksi merujuk pada efisiensi dan efektivitas dalam menghasilkan output atau hasil kerja yang diinginkan dengan menggunakan sumber daya yang tersedia, seperti tenaga kerja, peralatan, bahan, dan waktu secara optimal. Produktivitas yang tinggi dalam bisnis konstruksi sangat penting untuk menghasilkan proyek yang tepat waktu, berkualitas, biaya yang minimal dan tentunya meningkatkan keuntungan (Nurhendi & Bastam, 2023).

Produktivitas merupakan elemen kunci dalam menentukan keberhasilan dan kegagalan suatu proyek konstruksi. Secara langsung produktivitas tenaga pekerjaan konstruksi berpengaruh terhadap produktivitas proyek konstruksi secara keseluruhan dalam mencapai keuntungan dan kesuksesan sebuah proyek konstruksi (Nurhendi & Bastam, 2023). Produktivitas didefinisikan sebagai rasio antara output dengan input, atau rasio antara hasil produktivitas dengan total sumber daya yang digunakan. Dalam proyek konstruksi, rasio produktivitas adalah nilai yang diukur selama proses konstruksi, dapat dipisahkan menjadi biaya tukang, material dan alat. Pengukuran produktivitas tenaga kerja berdasarkan sistem pemasukan fisik perorangan atau perorang atau per jam kerja orang diterima secara luas, namun dari sudut pandang pengawasan harian (Yanti, 2017).

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu oleh Ady dan Simanjuntak (2021) bahwa penerapan prinsip *lean construction* pada proyek konstruksi bangunan

gedung dianggap dapat meningkatkan produktivitas dan efisiensi konstruksi sebuah proyek. Hal ini searah dengan penelitian yang dilakukan oleh Aslam, Gao dan Smith (2020) bahwa permasalahan proyek yang sering terjadi seperti pemborosan material, pembengkakan biaya, keterlambatan pekerjaan dan mutu konstruksi kurang baik menjadi latar belakang dilakukannya penelitian ini. Dikarenakan praktik penggunaan *Lean construction* masih terbilang sedikit, maka digunakan metode studi literatur yang berupaya menggali praktik-praktik keberhasilan penerapan *Lean construction* pada proyek konstruksi bangunan gedung yang ada baik di Indonesia maupun luar negeri.

Industri konstruksi di Indonesia masih terbelenggu oleh permasalahan klasik seperti keterlambatan proyek, pembengkakan biaya, dan rendahnya kualitas. Keterlambatan penyelesaian proyek infrastruktur, ini merupakan masalah yang kompleks dan berdampak luas. Meskipun berbagai upaya telah dilakukan untuk mengatasi permasalahan ini, namun tingkat keberhasilannya masih belum optimal. Hal ini mendorong kebutuhan akan solusi inovatif untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas. Salah satu pendekatan yang dinilai efektif untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas proyek konstruksi adalah penerapan metode *lean construction*, dimana *lean construction*, merupakan sebuah filosofi manajemen proyek yang berfokus pada pengurangan pemborosan (*waste*) dan peningkatan nilai tambah, dan ini akan muncul sebagai solusi yang menjanjikan. Namun, penerapan metode ini di Indonesia masih relatif baru dan belum banyak penelitian yang secara khusus mengkaji efektivitasnya dalam mempercepat penyelesaian proyek infrastruktur. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengisi

kekosongan tersebut dengan menganalisis penerapan *lean construction* pada proyek proyek pembangunan Gedung Perkantoran di Provinsi Jawa Timur dan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilannya.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan masalah yang didapatkan yaitu:

1. Adakah pengaruh *lean construction* terhadap efisiensi pada pembangunan gedung perkantoran di Provinsi Jawa Timur?
2. Adakah pengaruh efisiensi terhadap produktivitas konstruksi pada pembangunan gedung perkantoran di Provinsi Jawa Timur?
3. Adakah pengaruh *lean construction* terhadap produktivitas konstruksi pada pembangunan gedung perkantoran di Provinsi Jawa Timur?
4. Apakah efisiensi menjadi mediator pengaruh *lean construction* terhadap efisiensi gedung perkantoran di Provinsi Jawa Timur?

1.3. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, yang menjadi obyek penelitian adalah Pembangunan Gedung Perkantoran di Provinsi Jawa Timur, sedang infrastruktur yang lain tidak menjadi obyek penelitian.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah diuraikan sebagai berikut:

1. Menganalisis pengaruh *lean construction* terhadap efisiensi pembangunan gedung perkantoran di Provinsi Jawa Timur.
2. Menganalisis pengaruh efisiensi terhadap produktivitas konstruksi pada pembangunan gedung perkantoran di Provinsi Jawa Timur.
3. Menganalisis pengaruh *lean construction* terhadap produktivitas konstruksi pembangunan gedung perkantoran di Provinsi Jawa Timur.
4. Menganalisis peran efisiensi sebagai mediator pengaruh *lean construction* terhadap efisiensi konstruksi pembangunan gedung perkantoran di Provinsi Jawa Timur.

1.5. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

- a. Pengembangan ilmu pengetahuan: Menambah pengetahuan tentang *lean construction*, efisiensi konstruksi, dan produktivitas konstruksi.
- b. Kontribusi akademis: Menambah literatur dan pengetahuan tentang penerapan *lean construction* di Indonesia, khususnya dalam konteks proyek konstruksi.

2. Manfaat Praktis

- a. Peningkatan efisiensi: Memberikan wawasan tentang bagaimana penerapan *lean construction* dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas dalam

proyek konstruksi.

- b. Panduan praktis: Menyediakan rekomendasi bagi kontraktor dan pemangku kepentingan dalam menerapkan metode *lean construction* untuk proyek infrastruktur.
- c. Identifikasi kendala: Membantu dalam memahami tantangan yang dihadapi dalam penerapan *lean construction*, sehingga dapat dicari solusi yang tepat.

