

# **Bab I Pendahuluan**

## **I.1 Latar Belakang Masalah**

Salah satu negara berkembang di masa ini sedang bertumbuh secara pesat dalam bidang pembangunan adalah Indonesia. Hal ini dapat dipahami mengingat Indonesia memiliki populasi yang merupakan terbesar keempat di dunia. Selain itu, kemajuan pertumbuhan ekonomi yang kuat ini juga menarik minat investor untuk mengalokasikan dana mereka di industri konstruksi (Harefa, 2020). Dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi, industri konstruksi memiliki peran yang penting. Industri konstruksi menimbulkan pemborosan energi, sumber daya alam, penimbun penyakit bagi pemangku kepentingan proyek (Sari, 2018). Dalam perhitungan di China, sekitar 40% dari sumber daya alam digunakan dalam kegiatan konstruksi, dan sekitar 40% dari total konsumsi energi digunakan dalam sektor tersebut (Firmawan, 2023).

Setiap proyek konstruksi akan menghasilkan limbah yang perlu dibuang secara berkala dari lokasi proyek (Fassa, 2021). Limbah konstruksi adalah semua aktivitas manusia dan industri yang menghasilkan bahan atau material yang tidak memiliki nilai. Limbah konstruksi dapat dibagi menjadi dua kategori, yaitu limbah fisik dan non fisik. Limbah konstruksi fisik adalah aktivitas seperti pembongkaran, merenovasi, dan pembangunan yang menghasilkan puing beton, pecahan batu bata, besi tulangan, kayu, material plastik, kerikil dan pasir yang tidak bernilai. Sedangkan limbah non fisik adalah durasi waktu dan biaya dalam suatu proyek konstruksi yang mengalami peningkatan (Nagapan dkk., 2012).

Seiring dengan pertumbuhan jumlah proyek pembangunan konstruksi, permintaan terhadap bahan material juga meningkat. Di sisi lain, volume limbah konstruksi yang dihasilkan akan terus meningkat selama tahap konstruksi dari awal hingga proyek selesai (Widhiawati dkk., 2019). Hal ini dapat dilihat melalui data statistik pemerintah yang dianalisis dalam penelitian lain yaitu, Visvanathan dkk, 2004; Organization for Economic Cooperation and Development, 1998; National Economic and Social Development Board of Thailand, 2006 (Firmawan, 2023).

Keberadaan limbah konstruksi tidak dapat dihindari selama masa pelaksanaan proyek berlangsung. Limbah konstruksi yang termasuk yaitu bahan material yang tidak dapat diproses kembali dan yang dapat melakukan daur ulang (Widhiawati dkk., 2019). Hanya 14% dari total limbah konstruksi di Indonesia dapat mengalami proses daur ulang. Hal ini dapat terjadi karena kurangnya efisiensi dalam sistem pengumpulan dan pengolahan limbah konstruksi (Kalimasada, 2022).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Bossik dan Browsers (2013) di dalam Zalaya dkk. (2019) di Belanda, ditemukan bahwa di daerah perkotaan, industri konstruksi berperan dalam peningkatan masalah akumulasi sampah. Dalam penelitian tersebut, terungkap bahwa sekitar 15% hingga 30% dari limbah yang bersifat padat yang ditumpuk di tempat pembuangan akhir merupakan limbah dari proyek konstruksi. Menurut European Commission (2018), bahwa sumber limbah terbesar di Eropa adalah limbah konstruksi. Limbah konstruksi yang dihasilkan mencapai 33,5% yaitu sekitar 271 juta ton dari total limbah yang ada di Eropa pada tahun 2014. Sedangkan menurut data dari Firmawan (2023), limbah yang dihasilkan dari kegiatan konstruksi di Indonesia diperkirakan mencapai sekitar 180 juta ton setiap tahunnya.

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 Pasal 20 tentang Jasa Konstruksi menjelaskan bahwa kualifikasi usaha bagi badan usaha jasa konstruksi dibagi menjadi beberapa tingkatan yaitu, badan usaha skala menengah dan badan usaha skala besar. Penetapan kualifikasi usaha jasa konstruksi dilakukan melalui evaluasi beberapa faktor seperti; penjualan tahunan, kemampuan keuangan dari setiap badan usaha, ketersediaan tenaga kerja konstruksi, dan kemampuan dalam penyediaan pelaratan konstruksi.

Berdasarkan Peraturan Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi (LPJK) Nomor 10 Tahun 2017 tentang Registrasi Usaha Jasa Konstruksi Nasional, badan usaha dengan kualifikasi skala kecil, dapat melakukan pekerjaan dengan (1) kriteria risiko rendah, (2) teknologi sederhana, dan (3) berbiaya kecil, badan usaha dengan kualifikasi skala menengah, dapat melaksanakan pekerjaan dengan (1) kriteria risiko sedang, (2) berteknologi madya, dan (3) berbiaya sedang. Sedangkan badan usaha dengan kualifikasi skala besar, yang berbentuk Perseroan Terbatas (PT) dapat

melaksanakan pekerjaan dengan (1) berisiko tinggi, (2) berteknologi tinggi, dan (3) berbiaya besar.

Menurut Triandini dkk. (2019) kontraktor memiliki peran yang sangat penting dalam menerapkan manajemen limbah. Kontraktor harus menggunakan material dengan cara lebih efisien agar dapat mengurangi jumlah limbah. Selain itu, pengelolaan limbah konstruksi harus diadakan untuk mengurangi material berlebih, turut serta dalam aksi pelestarian lingkungan dan penggunaan sumber daya alam yang dikurangi. Hal tersebut juga dapat memberikan *profit* kepada kontraktor dalam bentuk materi karena mutu dan kegunaan bahan yang digunakan (Zalaya dkk., 2019).

Kendala dalam mengelola limbah konstruksi saat ini adalah bahwa kontraktor tidak dapat melakukan pengumpulan dan pembuangan limbah material konstruksi (Sanjaya, 2019). Hal ini mengharuskan kontraktor untuk menghabiskan lebih banyak biaya, waktu dan tenaga kerja. Kontraktor akan membakar, menumpuk atau menguburnya di lokasi konstruksi (Sanjaya, 2019). Dari situasi tersebut, terlihat bahwa penerapan yang dilakukan kurang tepat dalam mengelola limbah konstruksi, dan sistem pengendalian limbah konstruksi masih kurang memadai. Pengeluaran limbah dari area proyek konstruksi dilakukan dengan membayar tukang puing untuk membawanya keluar, menjual bahan material yang memiliki harga tinggi kepada tukang puing atau pedagang material bekas. Dengan demikian, kesuksesan suatu proyek konstruksi tidak hanya bergantung pada aspek-aspek seperti waktu, kualitas, dan anggaran, tetapi juga pada upaya yang benar dalam mengelola sisa limbah konstruksi (Noor dkk., 2018). Selain itu, kendala tersebut menghambat pelaksanaan pengelolaan limbah dalam proyek konstruksi. Oleh karena itu, perlu untuk mencari tahu hambatan-hambatan yang mungkin ada saat melakukan upaya untuk mengelola limbah (Udawatta dkk., 2018).

## **I.2 Rumusan Masalah**

Pada tahap pelaksanaan proyek konstruksi, manajemen limbah konstruksi menjadi masalah bagi kontraktor. Salah satu penyebab munculnya kendala tersebut adalah volume limbah yang harus dikelola terus bertambah, yang mengakibatkan

kontraktor kesulitan untuk menjalankan manajemen limbah konstruksi secara efektif. Sehingga, penting untuk mengidentifikasi faktor yang menjadi hambatan untuk meningkatkan kemampuan kontraktor dalam mengelola limbah konstruksi dengan baik. Pertanyaan penelitiannya dari masalah tersebut adalah “apa faktor-faktor yang paling menghambat penerapan manajemen limbah konstruksi pada tahap pelaksanaan proyek konstruksi menurut perspektif kontraktor?”

### **I.3 Tujuan Penulisan**

Tujuan dari penulisan penelitian ini adalah ingin mengetahui hambatan-hambatan saat kontraktor melakukan manajemen limbah konstruksi yang terjadi pada saat pembangunan gedung maupun infrastruktur menurut perspektif kontraktor di Jabodetabek.

### **I.4 Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup yang ada di penelitian ini seperti dibawah ini:

1. Penelitian difokuskan terhadap faktor penghambat manajemen limbah konstruksi.
2. Penelitian hanya melibatkan responden dari pihak kontraktor yang sedang/pernah melaksanakan pembangunan gedung, jalan, jembatan, perumahan, dan lain lain (pada tahap pelaksanaan) dengan pengalaman kerja minimal 1 tahun.
3. Penyebaran kuesioner dilakukan mulai Januari minggu keempat hingga Maret minggu keempat di tahun 2024.
4. Penelitian ini dibatasi pada kontraktor yang bekerja di sekitar Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, dan Bekasi (Jabodetabek).

### **I.5 Sistematika Penulisan**

#### **Bab 1 Pendahuluan**

Dalam pendahuluan terdapat penjelasan latar belakang masalah dimulai dari penjelasan mengenai limbah konstruksi, badan usaha jasa konstruksi, dan kontraktor, rumusan masalah yang berisi gambaran tentang masalah yang diteliti, fokus

penelitian, tujuan penulisan yang didapatkan dari masalah, dan sistematika penulisan yang berisi penjelasan tentang bab penelitian .

## Bab 2 Kajian Literatur

Pembahasan dasar teori yang berisi konsep-konsep yang digunakan dalam penulisan skripsi meliputi manajemen limbah konstruksi, peraturan manajemen limbah konstruksi, faktor yang menghambat pengelolaan limbah, peran kontraktor, kualifikasi kontraktor dan posisi penelitian.

## Bab 3 Bab Metodologi Penelitian

Berisi pembahasan tahap obyek/subyek penelitian, desain penelitian, tahap penelitian, teknik pengumpulan data, tabel variabel penelitian, *sample size*, uji validitas dan reliabilitas dan analisis data.

## Bab 4 Hasil Pengumpulan Data

Berisi hasil dari kuesioner yang telah didapatkan, dan hasil dari perhitungan uji validitas dan uji reliabilitas yang dibantu alat uji berupa SPSS.

## Bab 5 Analisis dan Pembahasan

Berisi perhitungan indeks signifikansi, standar deviasi, pembahasan peringkat, faktor penghambat berdasarkan kualifikasi kontraktor, dan implikasi penelitian.

## Bab 6 Penutup

Dalam penutup terdapat penjelasan mengenai kesimpulan dari hasil analisis dan pembahasan beserta saran kepada hasil penelitian.