

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pelaksanaan proyek konstruksi gedung tidak terlepas dari salah satu komponen utamanya yaitu material. Pengelolaan material yang efektif memiliki dampak signifikan terhadap keberhasilan proyek konstruksi [1]. Namun, dalam proses konstruksi sisa material atau *waste material* sering kali menimbulkan masalah baru yang dapat merugikan kontraktor pelaksana [2]. Permasalahan ini biasanya disebabkan oleh pengadaan dan penanganan material di lapangan yang tidak tepat atau adanya perubahan desain [3].

Waste material dapat berupa material yang tersisa, tercecer, atau rusak sehingga tidak lagi berfungsi sesuai kegunaannya [4]. Oleh karena itu, semakin banyak *waste material* yang dihasilkan, semakin tidak efisien penggunaan material dalam proyek tersebut [5]. Bahkan [6] mengungkapkan bahwa *waste material* sering kali dijadikan indikator keberhasilan proyek konstruksi. Semakin sedikit *waste material* yang dihasilkan, semakin baik manajemen material dalam proyek tersebut. Sebaliknya, semakin banyak *waste material*, semakin buruk sistem manajemen yang diterapkan.

Salah satu proyek konstruksi yang saat ini sedang berlangsung adalah pembangunan gedung baru Fakultas Teknik di salah satu kampus di Kota Kupang. Proyek ini merupakan investasi penting dalam mendukung pendidikan dan

penelitian di bidang teknik sipil dan arsitektur. Namun, dalam pelaksanaan proyek ini, potensi terjadinya waste material sangat mungkin terjadi, khususnya pada pekerjaan struktur. Berdasarkan uraian sebelumnya mengenai *waste material*, tujuan penelitian ini adalah menganalisis waste material yang dihasilkan selama proses pekerjaan konstruksi dan mengetahui upaya-upaya yang efektif dalam meminimalkan dan mengelola waste material selama proses pekerjaan konstruksi. Penelitian ini menggunakan metode observasi untuk mengamati secara langsung *waste material* yang terjadi di lapangan.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka perumusan masalah yang diambil dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana *waste material* yang dihasilkan selama proses pekerjaan konstruksi?
2. Apa upaya yang dilakukan untuk meminimalkan dan mengelola *waste material* yang dihasilkan selama proses pekerjaan konstruksi?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini difokuskan pada pekerjaan balok dan kolom di segmen R2 lantai 3.
2. *Waste material* yang akan diidentifikasi meliputi tulangan S19, tulangan S13, tulangan S10, dan bekisting (usuk 5/7cm dan tripleks 9mm).

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Membantu meningkatkan efisiensi penggunaan material pada proyek konstruksi.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan di bidang manajemen konstruksi, khususnya terkait pengelolaan dan pengendalian *waste material*. Selain itu, penelitian ini juga dapat menjadi referensi tambahan dalam analisis *waste material* berbasis observasi langsung di lapangan.
3. Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan masukan bagi kontraktor, perencana proyek, dan manajemen proyek dalam menyusun strategi perencanaan dan pengendalian material yang lebih efektif dan sistematis serta mendukung konsep pembangunan berkelanjutan dan ramah lingkungan.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Menganalisis *waste material* yang dihasilkan selama proses pekerjaan konstruksi.
2. Mengetahui upaya-upaya yang efektif dalam meminimalkan dan mengelola *waste material* selama proses pekerjaan konstruksi.