

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Semakin pesatnya perkembangan infrastruktur di Indonesia maka semakin pesat pula perkembangan pengetahuan dan teknologi pada bidang konstruksi. Dalam prosesnya, yang memiliki pengaruh pada kualitas bangunan adalah pemilihan jenis materialnya. Jenis material memiliki pengaruh yang besar dalam suatu proyek, hal ini dikarenakan jenis material dapat mempengaruhi biaya dan durasi pembangunan dalam suatu proyek. Maka dari itu, penyedia jasa konstruksi harus lebih teliti dalam menentukan material supaya dalam pengerjaannya bisa mendapatkan biaya dan waktu yang lebih efisien. Salah satu pekerjaan konstruksi yang membutuhkan pemilihan material adalah pekerjaan dinding. Dinding merupakan salah satu elemen bangunan yang memiliki fungsi untuk memisahkan atau membentuk ruang. Pada umumnya, jenis material dinding yang digunakan adalah dinding bata konvensional yang biasa disebut dengan dinding bata merah. Seiring dengan kemajuan teknologi konstruksi yang semakin pesat, konsep membangun secara konvensional perlahan lahan mulai tergantikan dengan metode yang lebih modern. Semakin banyak variasi bahan material yang dipilih agar bisa mendapatkan hasil yang lebih efisien. Perkembangan material dinding dari metode konvensional ke metode modern diharapkan dapat membuat pembangunan proyek menjadi lebih efektif dan efisien, baik dari segi mutu, waktu, dan biaya.

Salah satu inovasi yang mulai banyak digunakan di Indonesia adalah beton ringan atau bata ringan. Bata ringan atau yang biasa disebut bata hebel atau bata celcon juga dapat dijadikan material pembuat dinding. Dinding dengan bata ringan diproduksi di pabrik dengan menggunakan mesin canggih. Dimensi dan bentuk bata ringan tidak jauh berbeda dengan batu bata konvensional, akan tetapi bata hebel ini memiliki bobot yang lebih ringan dibandingkan bata merah sehingga dapat memudahkan dalam proses pemasangannya.

Secara umum, dinding bata ringan dan bata merah memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Perbedaan yang paling mendasar ada pada material penyusunnya yang membuat berat bata ringan menjadi lebih ringan. Selain itu, bata ringan dibuat dengan teknologi yang lebih modern sehingga dapat menghasilkan produk dengan kualitas yang seragam, sedangkan bata merah umumnya dibuat oleh industri rumahan. Dengan adanya perbedaan-perbedaan tersebut maka pemilihan dinding akan dianalisis terlebih dahulu. Dalam hal ini yang akan dipertimbangkan adalah dari segi biaya dan waktu pelaksanaan yang lebih efektif dan efisien serta tanpa harus mengurangi kualitas yang diinginkan.

Oleh karena itu, pada penelitian ini penulis ingin melakukan studi lapangan mengenai analisa perbandingan biaya dan waktu pada penggunaan dinding bata merah dan dinding bata ringan, yang diharapkan dapat meminimalisir biaya yang dikeluarkan serta mempercepat waktu pelaksanaan pembangunan proyek.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana perbandingan biaya pekerjaan dinding bata merah dengan dinding bata ringan?
2. Bagaimana perbandingan waktu pelaksanaan pekerjaan dinding bata merah dengan dinding bata ringan?

1.3. Batasan Masalah

Agar dalam penelitian ini dapat lebih terfokus dan terarah, maka diberikan batasan masalah yang dapat diambil dalam penelitian ini adalah :

1. Pengamatan dilakukan di proyek pembangunan gedung Fakultas Teknik III Universitas Tidar, Magelang dan gedung TILC, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
2. Analisa harga satuan untuk pekerjaan dinding menggunakan analisa harga satuan yang berlaku pada saat proyek berlangsung.
3. Perhitungan biaya pelaksanaan pekerjaan dinding tidak mencakup biaya transportasi.
4. Perhitungan analisa harga satuan hanya sebatas material dan upah tenaga kerja, dan tidak menghitung faktor risiko dan lansir material.
5. Analisa perhitungan biaya hanya sebatas analisa biaya pekerjaan dinding tidak menghitung dari segi kekuatan struktur.

6. Bata yang digunakan untuk dinding bata ringan adalah 60x20x10 cm dan untuk bata merah 22x11x5 cm.
7. Dalam penelitian ini, hanya memperhitungkan biaya, waktu, dan produktivitas untuk masing - masing material.
8. Dalam penelitian ini hanya melakukan perbandingan.

1.4. Keaslian Tugas Akhir

Berdasarkan data tugas akhir di Universitas Atma Jaya Yogyakarta, tugas akhir dengan judul Analisis Perbandingan Biaya dan Waktu Pekerjaan Dinding Bata Merah dan Bata Ringan yang menggunakan metode *time and motion study* serta perhitungan waktu baku belum pernah dilakukan sebelumnya. Namun didapatkan sebuah penelitian yang juga membahas bata merah dan bata ringan dengan metode yang berbeda dengan judul “Analisis Perbandingan Biaya dan Waktu Pekerjaan Dinding Menggunakan Pasangan Bata Merah dan Bata Ringan pada Proyek Bangunan Gedung Bertingkat” oleh Albert Tulus Martua Sinaga (2012).

1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui perbandingan biaya pekerjaan dinding bata merah dengan dinding bata ringan
2. Mengetahui perbandingan waktu pelaksanaan pekerjaan bata merah dengan dinding bata ringan

3. Mengetahui produktivitas waktu masing-masing pekerjaan dengan material dinding yang berbeda.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan oleh penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi penulis : penelitian ini dapat bermanfaat untuk mengetahui perbandingan biaya dan waktu serta produktivitas dari pekerjaann dinding bata merah dengan dinding bata ringan serta menambah pengetahuan dengan mengamati secara langsung pekerjaan dinding di lapangan.
2. Bagi teman-teman akademisi : penelitian menjadi bahan literatur mahasiswa teknik sipil pada bidang manajemen konstruksi.
3. Bagi kontraktor : penelitian ini dapat memberikan informasi kepada para kontraktor sebagai masukan untuk memilih menggunakan material dinding agar lebih efisien dan efektif.