

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Waktu dan biaya merupakan pertimbangan penting dalam pekerjaan proyek. Sebuah proyek diharapkan bisa dikerjakan dalam waktu yang sesingkat mungkin dengan biaya yang seminimal mungkin selagi tetap mendapatkan kualitas yang sebaik mungkin. Pemilihan material pada suatu proyek konstruksi merupakan langkah untuk mendapatkan biaya, waktu, dan mutu yang baik untuk memaksimalkan suatu pekerjaan (Hidayat, 2018).

Dinding bangunan merupakan salah satu elemen non struktur yang terdapat dalam suatu bangunan gedung maupun rumah karena berfungsi sebagai unsur yang menstabilkan, pengikat balok dan kolom-kolom (Anam & Sugiyanto, 2022). Pekerjaan dinding merupakan salah satu elemen yang hampir ada di setiap gedung dan memiliki volume pekerjaan yang cukup banyak (Hidayat, 2018).

Berbagai material yang biasa digunakan di Indonesia untuk dinding adalah bata merah, batako, beton, *gypsum*, bambu, multipleks, bata ringan dan lain sebagainya (Anam & Sugiyanto, 2022). Material dinding yang populer adalah bata ringan. Bata ringan merupakan alternatif material dinding konvensional dengan bata merah. Dimensi dinding bata ringan yang lebih besar serta penggunaan spesi yang lebih sedikit memungkinkan pemasangan yang lebih cepat (Prapto & Haryadi, 2017).

Selain pemilihan material, metode pelaksanaan dalam suatu proyek konstruksi juga perlu dipertimbangkan karena dapat memberikan hasil yang maksimal terutama jika ditinjau dari segi biaya maupun waktu dan salah satu usaha yang dilakukan adalah mengganti cara – cara konvensional menjadi lebih modern yaitu dengan cara pracetak (*precast*)(Najoan dkk., 2016).

Dinding *Precast* atau pracetak merupakan keseluruhan atau sebagian dari elemen struktur dinding yang dicetak di tempat lain baik yang berada dilingkungan proyek maupun jauh dari proyek (pabrik) yang kemudian dipasang dengan melalui produksi massal secara berulang dengan bentuk dan ukuran sesuai dengan pemesanan. Metode ini sendiri telah digunakan untuk proyek bangunan gedung namun belum begitu banyak pada proyek rumah sederhana. Terdapat perbedaan mendasar pada pekerjaan gedung dan rumah, yaitu tenaga kerja dan alat berat yang tersedia, dimana pada pembangunan rumah umumnya tidak menggunakan alat berat seperti *crane* dan tenaga kerja yang tidak banyak.

Hasil analisis menunjukkan bahwa dinding pracetak mempunyai efisiensi waktu dan ekonomis biaya yang lebih baik dibandingkan dengan dinding *cast in situ* (Putra & Pontan, 2020). Semakin besar volume pekerjaan dengan menggunakan sistem pracetak, semakin murah juga harganya dibandingkan dengan metode konvensional dan waktu pelaksanaannya juga lebih cepat, khususnya jika menggunakan sistem *Precast cast in situ* (Najoan dkk., 2016). Pada penelitian (Hidayat, 2018) dengan tiga pilihan material yaitu bata ringan, *sandwich panel*, dan beton *precast* dari segi tata laksana dinding beton *precast* memiliki SOP yang paling efektif dan cocok untuk diterapkan.

Dengan metode pracetak pekerjaan dinding dapat dilakukan dengan lebih cepat. Namun untuk pemasangannya membutuhkan alat berat dan tenaga kerja yang lebih banyak. Oleh karena itu perlu dilakukan analisis untuk membandingkan harga konstruksi dinding dengan bata ringan dan pracetak pada konstruksi rumah untuk mendapat gambaran yang lebih baik tentang efisiensi biaya dan waktu pada skala pekerjaan hunian rumah.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti ingin mengkaji lebih dalam mengenai **Perbandingan Biaya Pekerjaan Dinding Antara Bata Ringan Dengan Sistem Pracetak Pada Bangunan Rumah**. Pemilihan jenis dinding yang tepat akan membantu para profesional konstruksi, arsitek, dan pemilik proyek untuk mengoptimalkan biaya proyek, efisiensi waktu, dan performa struktural.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, disimpulkan beberapa identifikasi masalah, diantaranya:

1. Apa saja perbedaan karakteristik dan spesifikasi teknis antara dinding bata ringan dan dinding pracetak?
2. Bagaimana proses konstruksi dari dinding bata ringan?
3. Bagaimana proses konstruksi dari dinding pracetak?
4. Berapa biaya satuan pekerjaan dinding bata ringan?
5. Berapa biaya satuan pekerjaan dinding pracetak?
6. Bagaimana perbandingan harga dari konstruksi dinding bata ringan dan pracetak?
7. Apa saja faktor yang perlu dipertimbangkan dalam pemilihan jenis dinding?

1.3. Pembatasan Masalah

Batasan-batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perhitungan biaya menggunakan proyek rumah 2 lantai tipe 66.
2. Dinding bata ringan AAC tebal 7,5cm dengan plesteran dan acian
3. Dinding pracetak in situ dinding beton dan panel sandwich
4. Penelitian hanya mempertimbangkan aspek biaya
5. Data dan informasi yang digunakan akan bersumber dari studi literatur, serta analisis data harga dan biaya yang relevan.

1.4. Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembatasan masalah disusun suatu perumusan masalah, yaitu: Bagaimana perbandingan biaya dari pekerjaan konstruksi dingin secara konvensional dengan bata ringan dan metode pracetak?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan dari penelitian untuk mengetahui perbandingan biaya dari pekerjaan konstruksi dingin secara konvensional dengan bata ringan dan metode pracetak.

1.6. Kegunaan Penelitian

Dari karya ilmiah ini diharapkan dapat memberikan kegunaan, yaitu:

1. Kegunaan Teoritis

Memberikan pengetahuan kepada pembaca tentang perbandingan teknologi bata ringan dan dinding pracetak.

2. Kegunaan Praktis

Menjadi salah satu pedoman untuk mempertimbangkan dalam pemilihan material dinding antara bata ringan dan teknologi pracetak.

