

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dalam proses pembangunan sebuah gedung, pemilihan jenis material mempengaruhi kualitas bangunan. Pemilihan jenis material berpengaruh besar dalam berbagai aspek pengerjaannya, salah satunya adalah besarnya biaya dan lama pengerjaannya. Salah satu pekerjaan yang memerlukan pemilihan jenis material adalah pekerjaan dinding. Pemilihan material dinding harus didasari oleh kondisi lingkungan sekitar, karena komponen material dinding mempunyai kelebihan dan kekurangannya masing-masing.

Umumnya pekerjaan dinding menggunakan material seperti bata merah atau bata ringan. Bata merah merupakan material yang terbuat dari campuran tanah liat dengan tanah abu yang dibakar lalu dicetak dan berbentuk persegi seperti balok, sedangkan bata ringan merupakan material yang terbuat dari campuran semen, pasir dan *gypsum*.

Bahan material bangunan saat ini semakin berkembang seiring dengan tuntutan kebutuhan dalam mencapai biaya, waktu, serta mutu yang paling efektif dan efisien. Pembangunan konstruksi di Indonesia, membawa dampak cukup besar terhadap pekerjaan dinding. Pekerjaan dinding membentuk dan melindungi isi bangunan baik dari segi konstruksi maupun penampilan arsitektural dari sebuah proyek konstruksi bangunan.

Material dinding kini mulai berkembang dengan munculnya material *drywall* (papan *gypsum*) yang biasanya digunakan sebagai *plafond* dan sekarang papan *gypsum* bisa juga digunakan sebagai material pada pekerjaan dinding. Salah satu faktor pemilihan *drywall* sebagai material dinding karena memiliki berat yang relatif lebih ringan dibanding bata biasanya.

Maka dari itu pada Tugas Akhir ini penulis akan membahas perbedaan biaya dan waktu pekerjaan pada struktur dinding dengan material bata merah, bata ringan,

dan *drywall*, manakah diantara ketiga material tersebut yang lebih efektif dan efisien untuk digunakan pada sebuah konstruksi bangunan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Jenis material yang dapat dipilih untuk pekerjaan dinding bermacam ragam. Papan *gypsum* yang biasanya digunakan sebagai *plafond* sekarang bisa juga digunakan sebagai material dinding yang disebut *drywall*. Pada Tugas Akhir ini, ingin mengetahui perbedaan biaya dan waktu pelaksanaan yang dibutuhkan pada pekerjaan dinding dengan tiga jenis material yang berbeda yaitu bata merah, bata ringan dan *drywall*.

## 1.3 Ruang Lingkup Kegiatan

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan ruang lingkup pada Tugas Akhir ini adalah:

1. Pemodelan struktur gendung 3 lantai berfungsi sebagai Gedung Sekolah.
2. Struktur bangunan dimodelkan di Kota Bandung.
3. Jenis dinding yang digunakan adalah dinding non struktural (partisi).
4. Perhitungan biaya pada pekerjaan dinding dengan material bata merah, bata ringan dan *drywall* berdasarkan Analisa Harga Satuan Pekerjaan dan Daftar Harga Bahan dan Upah.
5. Perhitungan waktu pekerjaan pada pelaksanaan pekerjaan dinding dengan material bata merah, bata ringan, dan *drywall* berdasarkan produktivitas pekerja.
6. Perbandingan biaya pada pekerjaan dinding menggunakan bata merah, bata ringan, dan *drywall*.
7. Perbandingan waktu pelaksanaan pada pekerjaan dinding menggunakan bata merah, bata ringan, dan *drywall*.

## 1.4 Tujuan

Tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah:

1. Untuk mengetahui perbedaan biaya yang diperlukan pada struktur dinding dengan material batu bata merah, bata ringan, dan *drywall*.
2. Untuk mengetahui perbedaan waktu pelaksanaan yang diperlukan pada struktur dinding dengan material batu bata merah, bata ringan, dan *drywall*.

### **1.5 Sistematika Penulisan**

Sistematika penyajian penulisan penelitian ini dibagi dalam lima bab yang disusun adalah sebagai berikut:

#### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Bab ini membahas latar belakang, rumusan masalah, ruang lingkup kegiatan, tujuan, dan sistematika penulisan.

#### **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini membahas berbagai teori yang mendasari penulisan Tugas Akhir ini dari berbagai sumber yang berhubungan dengan elemen dinding dengan material bata merah, bata ringan, dan *drywall*.

#### **BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini membahas tentang prosedur penelitian, data-data yang diperlukan untuk membandingkan biaya dan waktu pekerjaan pada dinding dengan material bata merah, bata ringan dan *drywall*.

#### **BAB 4 ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

Bab ini membahas pemodelan struktur dengan aplikasi *ETABS* 2016, setelah selesai dimodelkan lalu dihitung volume pekerjaan dan nantinya dapat dihitung untuk analisa harga satuan dan waktu pelaksanaan.

#### **BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini membahas kesimpulan berdasarkan hasil penelitian, dan memberikan saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil dari penelitian untuk hasil yang lebih baik.