

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Seiring dengan berkembangnya teknologi dalam ilmu konstruksi dari segi metode, peralatan, dan juga material, maka dengan itu seorang perencana tidak hanya bertanggung jawab akan keamanan dan kenyamanan dari struktur bangunan, tetapi juga memperhatikan aspek kebutuhan fungsional dari material, bahan, dan hasil desain.

Dikarenakan oleh semakin langka dan mahalnya harga material dengan bahan dasar kayu, maka orang-orang mulai mencari alternatif lain dalam pelaksanaan konstruksi plat lantai yaitu dengan menggunakan plat komposit bondek. Plat komposit bondek adalah sejenis plat lantai yang berlapiskan galvanis yang berfungsi sebagai alternatif pengganti sistem konvensional yang menggunakan kayu dan triplek sebagai bekisting.

Dengan adanya pergantian jenis material, tidak hanya dapat mempercepat jangka waktu pekerjaan, juga dapat menghemat penggunaan tulangan besi pada bagian tarik plat lantai dikarenakan bondek sendiri dapat menahan gaya tarik.

Kota Batam merupakan kota yang mengalami perkembangan yang cukup pesat terutama dalam bidang industri. Banyak daerah maupun kawasan industri dan bangunan-bangunan pendukung yang dibangun untuk meningkatkan produktivitas dan kelancaran sirkulasi perekonomian, mulai dari perusahaan penyedia produk maupun jasa. Contohnya seperti bangunan gudang multifungsi

kawasan industri Tunas Bizpark, Batam dan Bangunan gudang multifungsi Bintang Industri, Batam

Pada perencanaan masing-masing gudang ini, penggunaan plat lantai hanya digunakan pada bagian depan bangunan, untuk gudang Tunas Bizpark menggunakan jenis plat lantai konvensional sedangkan untuk gudang Bintang Industri menggunakan jenis plat lantai komposit bondek. Oleh karena itu, penulis bermaksud akan menganalisa apakah terdapat perbedaan pada penggunaan plat lantai konvensional dan plat komposit bondek.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan diatas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Berapa besar perbedaan biaya antara penggunaan plat lantai konvensional dan plat komposit bondek ?
2. Dari kedua macam jenis plat lantai manakah yang lebih efisien dan efektif dari segi waktu ?
3. Dari kedua macam jenis plat lantai manakah yang lebih efisien dan efektif dari segi sumber daya manusia ?

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui perbedaan biaya antara lantai konvensional dan plat komposit bondek.

2. Mengetahui efisiensi dan efektifitas kedua plat lantai dari segi waktu.
3. Mengetahui efisiensi dan efektifitas kedua plat lantai dari segi sumber daya manusia.

1.4. Batasan Penelitian

Adapun ruang lingkup dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Tidak memperhitungkan kekuatan dari pada plat lantai konvensional ataupun plat komposit bondek.
2. Menggunakan harga satuan yang berlaku di Kota Batam.
3. Analisa waktu menggunakan metode perbandingan dengan jumlah tenaga dan cakupan pekerjaan yang sama.
4. Spesifikasi tulangan plat lantai tidak direncanakan kembali yaitu menggunakan tulangan sesuai dengan gambar perencanaan pekerjaan yang telah ada mau untuk pekerjaan plat lantai konvensional ataupun plat komposit bondek.
5. Untuk indeks material dan tenaga kerja plat komposit bondek digunakan asumsi indeks yang didapatkan dari hasil perhitungan data pada proyek Gudang Bintang Industri yang telah selesai dikerjakan.

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Mahasiswa

Penelitian ini akan memperluas wawasan dan pengetahuan mahasiswa akan perbedaan pada penggunaan plat lantai konvensional dan plat komposit bondek.

2. Bagi Akademik

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk penelitian berikutnya, khususnya dalam hal perencanaan plat komposit bondek.

3. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi praktisi maupun perencana konstruksi lain dalam merencanakan struktur bangunan yang serupa.

1.6. Sistematika Penulisan

Penelitian ini akan dibahas dalam sebuah laporan dan diuraikan kedalam bab-bab sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini akan dibahas latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, dan sistematika pembahasan

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini akan dibahas mengenai teori-teori yang berkaitan dengan penelitian ini, sebagai dasar atau referensi.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini akan dibahas tentang rancangan penelitian, metode yang dipakai dalam analisa, standar perencanaan, dan analisa data yang diperoleh.

BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini akan membahas perhitungan kekuatan, biaya, dan metode pada plat lantai konvensional dan plat komposit bondek.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini akan dibahas kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan dan memberikan saran yang dapat diterapkan untuk perencanaan kedepannya.