

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan berkembangnya teknologi dalam pembangunan dan juga didukung dengan kebutuhan manusia, banyak perusahaan yang membangun dan mengembangkan bisnis properti bangunan. Dalam merencanakan suatu bangunan diperlukan metode yang tepat agar tepat waktu dengan kualitas mutu yang baik. Komponen-komponen struktur meliputi pondasi, kolom, *shearwall*, balok dan plat yang mana setiap komponen tersebut memerlukan bekisting (*formwork*) didalam tahapan pembangunannya. Bekisting berperan penting untuk membentuk dimensi komponen-komponen struktur agar memiliki bentuk yang sesuai dengan perencanaan.

Pemilihan jenis bekisting dan metode pengerjaannya sangat berpengaruh di dalam kegiatan konstruksi. Inovasi akan jenis dan metode bekisting yang akan digunakan terus berkembang seiring berjalannya waktu. Hal ini diperlukan untuk meningkatkan efisiensi dalam kegiatan konstruksi dari segi metode, waktu, dan biaya. Jenis bekisting dan metode yang dipilih dalam kegiatan konstruksi akan sangat berpengaruh, karena bekisting memiliki peranan penting untuk sebuah struktur bangunan.

Jenis bekisting yang secara umum masih digunakan khususnya di Indonesia ialah bekisting konvensional dan semi konvensional, jenis bekisting konvensional menggunakan kayu sebagai material dasarnya sedangkan bekisting semi konvensional ialah pengembangan dari bekisting konvensional. Selain bekisting konvensional dan semi konvensional, ada juga jenis bekisting sistem (PERI) yang sudah di terapkan pada konstruksi di Indonesia. Sistem (PERI) mengandalkan cara prafabrikasi untuk pembuatan bekistingnya. Pada tahun 2016 beberapa *brand* bekisting baru mulai bermunculan, salah satunya penggunaan bekisting aluminium (*aluminium formwok, alform*). Penggunaan bekisting aluminium secara luas merupakan langkah besar bagi industri konstruksi, namun tidak hanya meningkatkan efisiensi untuk industri saja tetapi juga menghemat bahan, biaya, tenaga kerja dan waktu. Dengan kualitas yang baik dan kemudahan metode

pengerjaan, bekisting aluminium akan semakin banyak digunakan dalam membangun di masa depan.

Hal ini membuat penulis tertarik untuk melakukan penelitian sehingga menetapkan penelitian dengan judul “Analisa Perbandingan Metode, Biaya, Dan Waktu Penggunaan Bekisting Aluminium dengan Bekisting Konvensional, Semi Konvensional, dan Sistem (PERI)” penelitian bertujuan untuk mengetahui apakah penggunaan bekisting aluminium akan lebih efisien dibandingkan dengan bekisting konvensional, semi konvensional, dan sistem (PERI) dari segi biaya pembangunan, metode pelaksanaan, dan waktu pengerjaan.

Salah satu Perseroan di Indonesia yaitu PT. Sirius Surya Sentosa yang menggandeng PT. PP (Persero) sebagai kontraktor utamanya untuk membangun Proyek Apartemen Vasanta Innopark yaitu hunian kompleks properti terpadu yang di dalamnya mencakup apartemen, apartemen servis, pusat belanja, ruko, menara perkantoran, dan hotel bintang empat. Proyek Vasanta ini dibangun di atas lahan seluas 12 hektar. Tahap pertama akan dibangun dua menara apartemen dengan luas 89.706 m² dan total 1.610 unit. Pembangunan Apartemen Vasanta Innopark ini menggunakan bekisting konvensional pada area podium (lantai P1-P5) dan bekisting aluminium untuk lantai *typical* (lantai 6-41). Bekisting aluminium yang digunakan dipesan langsung dari perusahaan Korea Selatan yaitu Kumkang Kind dengan persetujuan desain sebelumnya dan kedatangan material terhitung 3 (tiga) bulan setelahnya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka dirumuskan masalah dalam Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana perbandingan penggunaan bekisting terhadap metode pelaksanaan?
2. Bagaimana perbandingan penggunaan bekisting terhadap biaya?
3. Bagaimana perbandingan penggunaan bekisting terhadap waktu?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui perbandingan penggunaan bekisting terhadap metode pelaksanaan dan faktor yang terpengaruh.
2. Mengetahui perbandingan penggunaan bekisting terhadap biaya pekerjaan.
3. Mengetahui perbandingan penggunaan bekisting terhadap waktu pekerjaan.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup pembahasan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Objek yang diteliti adalah pekerjaan bekisting aluminium, konvensional, semi konvensional dan sistem (PERI).
2. Studi kasus dalam penelitian yaitu pekerjaan pemasangan bekisting kolom lantai 11 sampai dengan balok dan plat lantai 18 pembangunan Apartemen Vasanta Innopark, Bekasi.
3. Variabel penelitian perbandingan bekisting yaitu terhadap metode, biaya, dan waktu.
4. Biaya langsung yang diperhitungkan adalah biaya material dan upah kerja.
5. Biaya tidak langsung seperti *profit*, pajak, dan lain-lain tidak diperhitungkan.

1.5 Manfaat Penulisan

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah:

1. Memberikan gambaran tentang perbandingan metode, biaya, dan waktu dari bekisting aluminium, konvensional, semi konvensional dan sistem (PERI).
2. Memberikan pertimbangan penggunaan bekisting dalam pembangunan elemen struktur gedung, agar dapat mengambil keputusan yang tepat dan efisien.

1.6 Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi uraian latar belakang, rumusan masalah, tujuan, ruang lingkup pembahasan, sistematika pembahasan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi uraian dasar-dasar teori yang mendukung analisis permasalahan yang akan dilakukan kemudian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Berisi metode pendekatan masalah dan cara pemecahannya.

BAB IV ANALISIS DATA

Berisi analisis dan pemecahan masalah terhadap hasil pengolahan data.

BAB V PENUTUP

Berisi kesimpulan dan saran hasil penelitian serta rekomendasi berdasarkan analisis yang telah dilakukan.