

ABSTRAK

ANALISA PERBANDINGAN METODE, BIAYA DAN WAKTU PENGUNAAN BEKISTING ALUMINIUM DENGAN BEKISTING KONVENSIONAL, SEMI KONVENSIONAL DAN SISTEM (PERI)

Oleh

Alvin Rahmat Habibie Mashur

21116040

(Program Studi Teknik Sipil)

Komponen-komponen struktur meliputi kolom, balok dan plat yang mana setiap komponen tersebut memerlukan bekisting didalam pembangunannya. Bekisting berperan penting untuk membentuk dimensi struktur agar sesuai dengan perencanaan. Jenis bekisting yang umum digunakan ialah bekisting konvensional dan semi konvensional. Selain itu, ada juga jenis bekisting sistem (PERI) yang sudah di terapkan. Pada tahun 2016 bekisting aluminium mulai diperkenalkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan bekisting dari segi metode, biaya dan waktu. Penelitian ini membandingkan metode, biaya dan waktu menggunakan metode kuantitatif dan komparatif. Data bekisting aluminium dan semi konvensional didapat dengan cara observasi serta wawancara dan kemudian dilakukan *benchmarking* dengan bekisting konvensional dan sistem (PERI) berdasarkan studi literatur. Analisa metode menghasilkan perbandingan karakteristik untuk masing-masing bekisting. Analisa biaya menghasilkan perbandingan rencana anggaran biaya. Analisa waktu dilakukan berdasarkan waktu *likely* berdasarkan observasi serta studi literatur sehingga menghasilkan kapasitas produksi dan waktu pelaksanaan. Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa bekisting aluminium unggul dari segi metode, biaya dan waktu. Metode pemasangan dengan *all-in-one system* atau satu kesatuan elemen struktur memungkinkan terjadinya pelaksanaan yang efisien tanpa adanya pekerjaan yang tertinggal. Material yang tahan lama dan dapat didaur ulang akan sangat membantu dalam kegiatan konstruksi dan keberlangsungan lingkungan. Harga satuan bahan dan upah pekerja tergolong murah serta pemakaian berulang yang tinggi membuat kebutuhan biaya jenis bekisting aluminium paling rendah dibandingkan lainnya. Jenis bekisting aluminium juga memiliki waktu pemasangan tercepat, hal ini dipengaruhi oleh kemudahan pelaksanaan sehingga menghasilkan tingkat produktivitas yang tinggi. Dengan keunggulan yang dimiliki membuat jenis bekisting aluminium cocok digunakan untuk gedung tingkat tinggi dengan lantai *typical*.

Kata kunci: bekisting, aluminium, konvensional, semi, peri, perbandingan, metode, biaya, waktu