

INTISARI

Pekerjaan pelat beton merupakan salah satu pekerjaan utama dalam suatu proyek konstruksi. Terdapat bermacam-macam metode dalam pekerjaan pelat beton, misalnya metode konvensional dan metode *half slab precast*. Perbedaan metode tersebut tentunya mempengaruhi biaya dan waktu pelaksanaan yang diperlukan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbandingan biaya dan waktu antara pelat beton konvensional dan pelat lantai *half slab precast*.

Penelitian dilakukan di Proyek Pembangunan Rumah Susun Bertingkat Tinggi (Wisma Atlet) Kemayoran Blok D10-1 *Tower 2*. Penelitian dilakukan dengan menganalisis biaya dan waktu antara pelat beton konvensional dan pelat lantai *half slab precast*. Masing-masing metode pekerjaan pelat beton dibagi menjadi beberapa komponen pekerjaan. Analisis biaya dan waktu ditinjau pada setiap komponen pekerjaan tersebut. Data primer yang digunakan pada penelitian didapat melalui pengamatan secara langsung dengan merekam dan mencatat aktivitas pekerjaan pelat beton kedua metode di lapangan sedangkan data sekunder didapat secara langsung dari kontraktor pelaksana, sub kontraktor, dan konsultan manajemen konstruksi pada proyek ini. Biaya yang dihitung terdiri dari biaya pekerja dan biaya material. Perhitungan biaya dilakukan dengan menggunakan metode *quantity take-off* berdasarkan upah harian pekerja dan harga satuan material yang didapat sedangkan waktu pelaksanaan dihitung berdasarkan produktivitas pekerja di lapangan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan pelat lantai metode *half slab precast* lebih murah 35,22% dibanding pelat beton konvensional. Biaya yang dibutuhkan pada pelat lantai *half slab precast* adalah Rp 417.599,00 per m² sedangkan biaya yang dibutuhkan pada pelat beton konvensional sebesar Rp 644.619,42 per m². Analisis ini juga memberikan hasil bahwa waktu pelaksanaan pelat lantai *half slab precast* lebih cepat 17,73% dibanding pelat beton konvensional. Pekerjaan pelat lantai *half slab precast* membutuhkan waktu pelaksanaan selama 8,55 menit per m² sedangkan waktu pelaksanaan pelat beton konvensional yaitu selama 10,35 menit per m².

Kata kunci: pelat beton, produktivitas, waktu, biaya, *half slab precast*

ABSTRACT

Concrete slab is one of primary works in a construction project. There are several concrete slab methods such as conventional method and half slab precast method. The differences between those methods certainly affect the required cost and duration. This research intends to compare cost and duration between conventional concrete slab and half slab precast.

Research was conducted in Kemayoran High Rise Flats (Athelete Mess) Block D10-1 Tower 2. The research intends to analyze cost and duration between both methods. Each method is separated into many components. Primary data used in this reasearch was obtained by direct observation in the field like recording every activities between those methods while secondary data was obtained directly from contractor, sub contractor, and supervising consultant in the project. Cost calculation consists of labor cost and material cost. Quantity take-off method is used to calculate the cost based on daily wages and unit price while duration is calculated based on labor productivity in the field.

The results show that half slab precast method is 35.22% cheaper than conventional concrete slab. Cost incurred for half slab precast method is IDR 417,599.00 per m² while conventional concrete slab method is IDR 644,619.42 per m². This analysis also provides the result of duration of half slab precast method is 17.73% faster than conventional. Duration of half slab precast method is 8,55 minutes per m² while conventional method is 10,35 minutes per m².

Keywords: concrete slab, productivity, duration, cost, half slab precast