

# **EVALUASI PENGGUNAAN BETON *PRECAST***

## **DI PROYEK KONSTRUKSI**

Azis Mudzakir Adiasa, Dimas Kurniawan Prakosa

Jati Utomo D. H \*), Tanto D. S. \*)

*Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Diponegoro*

*Jalan Prof. Soedarto, SH. Tembalang, Semarang, 50239*

*Telp. (024) 7474770 Fax: (024) 7460060*

### **Abstrak**

Plat pracetak merupakan salah satu metode dalam pelaksanaan pembangunan gedung. Maksud dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi penggunaan beton pracetak dibanding dengan beton konvensional pada proyek konstruksi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat penggunaan beton pracetak, menganalisa aspek waktu, biaya, pekerja, dan dampak lingkungan pemakaian beton pracetak pada bangunan gedung. Metode pelaksanaan yang digunakan adalah studi pustaka, interview kepada para pelaku konstruksi (kontraktor, konsultan, pemborong, dan pengawas), dan observasi lapangan dari keempat proyek pembangunan gedung dua sampai tiga lantai, meliputi dua rumah tinggal, satu ruko dan satu bangunan sekolah. Hasil analisa dan perhitungan didapat penggunaan elemen pracetak hanya sebesar 10,95%. 93,75% pelaku konstruksi (kontraktor dan konsultan gedung) serta 37,50% pelaku konstruksi (pemborong dan pelaksana pembangunan rumah dan ruko) mengetahui akan metode pracetak, yang berarti pekerjaan gedung dengan menggunakan elemen pracetak masih sedikit meskipun sudah banyak kontraktor dan konsultan mengetahui tentang pracetak dan pengetahuan pemborong serta pelaksana pembangunan rumah tentang pracetak masih sedikit. Hasil perbandingan antara metode plat pracetak Flyslab dengan metode konvensional didapatkan rata-rata reduksi sebagai berikut : durasi pekerjaan antara 3,94% - 72,97%, jumlah pekerja antara 51,33% - 87,45%, RAB antara 3,05% - 37,57%. Penggunaan kayu sebagai bekisting dan perancah relatif sangat kecil antara 1,09% - 9,89%. Secara keseluruhan berdasarkan acuan buku harga satuan pekerjaan kota Semarang bulan Januari 2014 penggunaan plat pracetak Flyslab akan lebih murah, lebih cepat, pekerja sedikit, dan lebih ramah terhadap lingkungan bila dibanding dengan plat konvensional cor di tempat.

**Kata kunci** : plat, pracetak, flyslab, RAB

\*)Dosen Pembimbing

# EVALUATION OF UTILIZATION OF PRECAST CONCRETE IN CONSTRUCTION PROJECT

Azis Mudzakir Adiasa, Dimas Kurniawan Prakosa

Jati Utomo D. H \*) , Tanto D. S. \*)

*Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Diponegoro*

*Jalan Prof. Soedarto, SH. Tembalang, Semarang, 50239*

*Telp. (024) 7474770 Fax: (024) 7460060*

## ABSTRACT

Precast Plate is one of the methods in the implementation of the construction building. The purpose of this research was to evaluate of utilization of precast concrete compared with conventional concrete in construction projects. Research is aiming to determine the level of use of precast concrete, analyzing the aspect of time, costs, workers, and the environmental impact of the use of precast concrete in buildings. Implementation method used is the literature study, interviews with the participants construction (contractor, consultant, purveyor and supervisor), and field observations of the four projects building two to three floors, includes two residences, one home store and a school building. The results of the analysis and by computation obtained in the use of precast elements only for 10,95%. 93,75% participant construction (contractor and building consultant) also 37,50% participant construction (purveyor and executive project home and home store) will determine the method of precast, which means construction building using precast elements still slightly though there are many contractor and consultant knowing about the precast and knowledge of purveyor and home construction contractor of precast still slightly. The results of the comparison between the Flyslab precast plate method with conventional method obtained average reduction as follows : the duration of work between 3,94% - 72,97%, The number of workers between 51,33% - 87,45%, budget-estimate plan between 3,05% - 37,57%. The use of timber as formwork and scaffolding relatively very small between 1,09% - 9,89%. Overall based on the book unit of reference price jobs Semarang city January 2014 use of precast Flyslab plate will be cheaper, faster, laborers are few, and more friendly to the environment if compared with conventional cast plate in place.

**Key words** : budget-estimate plan, flyslab, plate, precast

\*)Faculty Mentor