

## ABSTRAK

Kemajuan Pembangunan di Indonesia mengalami peningkatan seiring dengan peningkatan populasi penduduk. Kebutuhan Owner, Kontraktor, dan Konsultan untuk menyelesaikan proyek dengan tepat waktu dan mengedepankan *safety first* dalam setiap prosesnya. Pada pekerjaan metode pelaksanaan secara konvensional membutuhkan waktu pengerjaan yang lama dan memiliki tingkat kesalahan/perbaikan yang tinggi pada proses pengerjaannya sehingga membutuhkan biaya yang mahal.

Penggunaan metode beton pracetak (*precast concrete*) menjadi solusi dalam menghindari permasalahan pekerjaan ulang (*reworks*). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis biaya dan waktu pada pengerjaan struktur menggunakan Metode *Precast* dan Metode Konvensional (*existing*) untuk memilih metode yang efektif dalam pengerjaan struktur. Penelitian ini menggunakan studi literatur dan analisis data. Pengumpulan data dengan melakukan analisis lapangan dan data – data proyek dari PT PP URBAN selaku kontraktor Proyek Pembangunan Infrastruktur Fasilitas Laboratorium Teknologi Tepat Guna (TTG) Subang. Data dianalisis dengan perhitungan volume pekerjaan, analisis produktivitas, analisis biaya pelaksanaan, analisis waktu pelaksanaan dan perencanaan sistem manajemen keselamatan konstruksi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perubahan metode pelaksanaan berpengaruh terhadap biaya dan waktu pelaksanaan pekerjaan. Pada metode *precast* memiliki waktu pelaksanaan 57 hari lebih cepat 33 hari dari metode konvensional yang memiliki waktu pelaksanaan 90 hari. Dari hasil tersebut presentase efisiensi waktu proyek 36,667% dan terdapat perbedaan pada biaya sebesar Rp 93,208,071.69 dengan presentase efisiensi biaya proyek metode *precast* sebesar 1,257%. Perubahan biaya dan waktu pada metode *precast* merupakan hasil dari perubahan dalam penggunaan metode pelaksanaan yang memiliki efektifitas paling tinggi untuk mempengaruhi kinerja waktu dalam pelaksanaan pekerjaan struktur.

**Kata Kunci:** Metode Beton Pracetak (*Precast Concrete*), Biaya, dan Waktu.

## **ABSTRACT**

*Development progress in Indonesia has increased in line with the increase in population. The need for Owners, Contractors and Consultants to complete projects on time and put safety first in every process. In the work of conventional implementation methods it takes a long time to work and has a high error/repair rate in the process so that it requires expensive costs.*

*The use of the precast concrete method is a solution to avoid the problem of rework. This study aims to analyze the costs and time in constructing structures using the Precast Method and the Conventional Method (existing) to select an effective method for constructing structures. This research uses literature study and data analysis. Data collection was carried out by conducting field analysis and project data from PT PP URBAN as the contractor for the Subang Appropriate Technology Laboratory Facility Infrastructure Development Project (TTG). Data were analyzed by calculating work volume, productivity analysis, implementation cost analysis, implementation time analysis and construction safety management system planning.*

*The results of the study show that changes in the implementation method affect the cost and time of execution of the work. The precast method has an implementation time of 57 days, 33 days faster than the conventional method which has an implementation time of 90 days. From these results the percentage of project time efficiency was 36.667% and there was a difference in costs of IDR 93,208,071.69 with the percentage of project cost efficiency for the precast method of 1,257%. Changes in cost and time in the precast method are the result of changes in the use of the implementation method that has the highest effectiveness to affect the time performance in carrying out structural work.*

**Keywords:** *Precast Concrete Method, Cost, And Time.*