

## ABSTRAK

Judul : Analisis Perbandingan Biaya dan Waktu Terhadap Pemasangan Bekisting *Raft Foundation* Menggunakan Panel Baja dengan Menggunakan *Precast* Pada Proyek Pembangunan Apartment Tokyo Riverside PIK 2 Tangerang-Banten, Nama : Priston Nainggolan, NIM : 41115120021, Dosen Pembimbing : Lily Kholida, S.T., M.T.

Waktu pelaksanaan dan biaya yang dikeluarkan pada setiap proses pembangunan menjadi salah satu hal yang utama yang selalu diperhatikan oleh setiap pemilik proyek maupun penyedia jasa pembangunan proyek. Untuk itu pelaksanaan pekerjaan sesuai metode dan pemilihan material adalah salah satu cara untuk mencapai tujuan dalam dalam hal efisiensi waktu dan efisiensi biaya tersebut.

Dalam penelitian ini penulis akan membandingkan biaya dan waktu pelaksanaan pekerjaan bekisting *raft foundation* dari segi material bekisting yang dipilih oleh kontraktor yaitu menggunakan panel baja dan menggunakan *precast*.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis mengenai perbandingan biaya dan waktu terhadap bekisting *raft foundation* menggunakan panel baja dan menggunakan *precast*, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa biaya pelaksanaan pekerjaan bekisting *raft foundation* menggunakan panel baja adalah sebesar **Rp. 264.925.000** dan biaya pelaksanaan pekerjaan menggunakan bekisting *precast* adalah sebesar **Rp. 383.168.000**. Persentase selisih kedua bekisting adalah **31%**. Artinya dengan menggunakan bekisting *precast* lebih mahal sebesar **Rp. 118.243.000**, tetapi pertimbangan penggunaan bekisting *precast* oleh kontraktor adalah waktu pelaksanaan lebih cepat dan minimnya pekerjaan ulang dibandingkan penggunaan bekisting panel baja. Berdasarkan hasil analisis waktu pelaksanaan pekerjaan bekisting *raft foundation* menggunakan panel baja adalah **69 hari** dan waktu pelaksanaan bekisting *precast* adalah **50 hari**. Selisih waktu pelaksanaan kedua bekisting adalah **19 hari**. Maka dapat disimpulkan bahwa durasi pelaksanaan pekerjaan menggunakan bekisting *precast* lebih cepat daripada bekisting panel baja.

**Kata Kunci : Bekisting Panel Baja, Bekisting *Precast*, Perbandingan Biaya, Perbandingan Waktu.**

## ABSTRACT

*Title: Comparative Analysis of Cost and Time on Formwork Installation of Raft Foundation Using Steel Panels Using Precast in the Construction Project of the Tokyo Riverside PIK 2 Apartment in Tangerang-Banten, Name: Priston Nainggolan, NIM: 41115120021, Supervisor: Lily Kholida, S.T., M.T.*

*The implementation time and costs incurred in each development process are one of the main things that are always considered by every project owner and project development service provider. For this reason, the implementation of work according to the method and material selection is one way to achieve the goal in terms of time efficiency and cost efficiency.*

*In this study the authors will compare the cost and time of execution of the raft foundation formwork in terms of the formwork material chosen by the contractor, namely using steel panels and using precast.*

*Based on the results of research conducted by the author regarding the cost and time comparison of raft foundation formwork using steel panels and using precast, the authors can conclude that the cost of implementing raft foundation formwork using steel panels is **Rp. 264.925.000** and the cost of implementing the work using precast formwork is **Rp. 383,168,000**. The percentage difference between the two formworks is **31%**. This means that using precast formwork is more expensive by **Rp. 118,243,000**, but the consideration of using precast formwork by contractors is faster execution time and minimal rework compared to the use of steel panel formwork. Based on the results of the analysis, the execution time of the raft foundation formwork using steel panels was **69 days** and the precast formwork execution time was **50 days**. The time difference between the two formworks is **19 days**. So it can be concluded that the duration of the work using precast formwork is faster than steel panel formwork.*

**Keywords: Steel Panel Formwork, Precast Formwork, Cost Comparison, Time Comparison.**