

## ABSTRAK

Analisa Perbandingan Biaya Bekisting Lantai Jembatan Menggunakan *Girder* Tipe I Pada Proyek Jalan Tol Bogor – Ciawi – Sukabumi, Caroline Tiurma Sianipar, 41114210010, Iriene Indah Susanti, ST., MT., 2018.

Dengan perkembangan yang semakin meningkat membuat teknologi konstruksi semakin bervariasi dalam perkembangan akhir-akhir ini. Keterbatasan sumber daya yang ada menjadi tolak ukur dalam pemilihan metode maupun material yang akan digunakan dalam pelaksanaan konstruksi. Seluruh *stake holder* terkait dalam pembangunan sangat mengharapkan pekerjaan dapat dilakukan dalam waktu yang singkat, mutu yang dapat diandalkan dan biaya yang ekonomis. Bila dilihat dari sudut pandang kontraktor, biaya merupakan salah satu faktor yang sangat berpengaruh dalam pelaksanaan konstruksi, oleh karena itu pemilihan metode perlu direncanakan secara teliti. Pada penulisan ini, peneliti ingin membahas tentang beberapa alternatif pemasangan bekisting yang akan dipasang pada struktur pelat lantai jembatan.

Metodologi penelitian yang diterapkan adalah mengumpulkan data teknis proyek seperti data primer dan data sekunder, menganalisa luas area bekisting yang akan ditinjau, menghitung volume material, tenaga kerja dan peralatan dari masing-masing metode, selanjutnya analisa biaya pada masing-masing metode bekisting, kemudian dilakukan analisa perbandingan biaya sehingga didapat metode yang efisien untuk digunakan pada pelat jembatan. Hasil dari analisa biaya pada masing-masing metode bekisting dalam /m<sup>2</sup> adalah : biaya bekisting konvensional sebesar Rp. 401.228, biaya bekisting bondek sebesar Rp. 236.835, biaya bekisting *decks slab precast* sebesar Rp. 1.069.303, Peralatan yang digunakan pada bekisting bondek lebih sederhana dan material yang digunakan pada bekisting bondek mudah untuk didapatkan.

Dari hasil analisa tersebut maka dapat disimpulkan, bahwa metode bondek adalah pilihan yang tepat untuk digunakan sebagai bekisting pelat lantai pada jembatan Tol Bogor - Ciawi -Sukabumi karena biaya yang dikeluarkan lebih efisien jika membandingkan dengan bekisting konvensional dan *decks slab precast*.

Kata kunci: Analisa Biaya, Bekisting, Metode Pelaksanaan

## **ABSTRACT**

*A Comparative Analysis Of Cost Of Bridge Floor Formwork Using Girder Type I On Toll Road Project Bogor – Ciawi – Sukabumi, Caroline Tiuma Sianipar, 41114210010, Irriene Indah Susanti, ST., MT., 2018.*

*With the development of improved makes the construction technology more varied in lately the development. The limitations of existing resources to become a benchmark in the selection method or material to be used during the construction. All stake holder in construction related hopes the work can be done in a short time, reliable quality and economical cost. When viewed from the perspective of the contractor, the cost is one factor that is very influential in the implementation of construction, therefore the selection of method needs to be planned carefully. In this report, the researchers would like to discuss about some alternative formwork installation on the structure of the bridge plates.*

*Methodology of research applied are collect technical data projects such as primary data and secondary data, analyze the area of formwork that will be reviewed, count the volume of material, labor and equipment from each method, Next analysis the cost on each method of formwork, then conducted a comparative analysis of the costs so that an efficient method to be used on the bridge plate. The results of the analysis on each method of formwork in/m<sup>2</sup> are: the costs of conventional formwork as much as Rp. 401.228, the cost of bondek formwork as much as Rp. 236.835, the cost of deckslab precast formwork as much as Rp. 1.069.303, Equipment used in formwork bondek is simple and the material used in formwork bondek easy to found.*

*From the results of the analysis are then it can be conclude, bondek method is the right choice to be used as formwork of plates in the Bridge Toll road Bogor - Ciawi -Sukabumi because the cost more efficient when compared with formwork conventional and formwork deckslab precast.*

*Key words: Cost Analysis, Formwork, Method Implementation.*