

## ABSTRAK

Pada sebuah proyek konstruksi, khususnya yang menggunakan konstruksi beton, pekerjaan bekisting merupakan salah satu hal yang perlu di perhitungkan secara tepat. Seiring berkembangnya teknologi dalam dunia konstruksi, muncul berbagai inovasi-inovasi baru yang digunakan dalam proses konstruksi. Walaupun terdapat berbagai jenis metode bekisting, penggunaan bekisting secara konvensional masih sering digunakan didalam proyek konstruksi. pemilihan jenis material pada bekisting konvensional akan berpengaruh pada hasil beton yang dicetak serta biaya yang akan di keluarkan untuk pekerjaan bekisting tersebut. Oleh karena itu diperlukan analisis terhadap pemilihan jenis material bekisting yang akan digunakan.

Bekisting yang di tinjau adalah bekisting balok dan pelat lantai. Hasil analisa biaya didapat dari analisa harga satuan dikalikan dengan volume pekerjaan. Untuk mendapatkan jenis material bekisting dengan biaya yang lebih efisien, terlebih dahulu dilakukan analisa biaya antara bekisting yang menggunakan material multiplex dengan bekisting yang menggunakan material tegofilm. Setiap material dapat digunakan lebih dari satu kali pemakaian. Kemampuan tersebut menjadi faktor pembagi pada analisa harga satuan bahan khususnya multiplex dan tegofilm. setelah itu harga satuan tersebut jumlahkan dengan persentase kerusakan akibat pembongkaran sebelum di jumlahkan dengan harga satuan bahan lainnya.

Analisa perhitungan biaya Bekisting untuk Balok dan Pelat Lantai pada pembangunan Rumah Sakit Universitas Islam Indonesia dengan menggunakan bahan tegofilm dan bekisting yang menggunakan bahan Multiplek, diperoleh tingkat efisiensi sebesar 2,7% dengan hasil biaya bekisting yang menggunakan multiplek sebesar Rp. 5.148.865.659,74 dan biaya bekisting yang menggunakan tegofilm sebesar Rp.5.042.260.569,84. Selisih dari kedua biaya tersebut sebesar Rp. 106.605.089,90. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan tegofilm untuk bekisting dapat menghemat biaya sebesar 2,7% atau lebih murah dibandingkan penggunaan multiplek untuk bekisting. Selain itu bekisting tegofilm memberikan tekstur yang lebih baik pada beton yang dicetak dibandingkan bekisting multiplek.

**Kata kunci** : Bekisting, multiplek, tegofilm, konvensional.

## ABSTRACT

*In a construction project, especially using concrete construction, formwork is one of the things that need to be calculated appropriately. Along with the development of technology in the world of construction, there are various new innovations used in the construction process. Although there are different types of formwork methods, conventional formwork is still frequently used in construction projects. the selection of material types in the conventional formwork will be impacted on the concrete results and the costs to be spent on the work of the formwork. Therefore, it is necessary to analyze the selection of material type of formwork that will be used.*

*Formwork in review is the formwork of beams and floor plates. Cost analysis results obtained from the analysis of unit price multiplied by the volume of work. To obtain the type of material formwork with a more efficient cost, firstly done cost analysis between formwork that uses multiplex material with formwork that uses tegofilm material. Each material can be used more than once. This capability becomes a dividing factor in the analysis of unit price of materials, especially multiplex and tegofilm. After which the unit price amounts to the percentage of operational damage before it is added to the unit price of other materials.*

*Cost calculation analysis Formwork for Blocks and Floor Plates on the construction of Islamic University of Indonesia Hospital using tegofilm and formwork using Multiplek materials, obtained an efficiency level of 2.7% with the result of the cost of formwork using multiplex of Rp. 5,148,865,659,74 and the formwork cost using tegofilm amounting to Rp.5.042.260.569,84. The difference between the two costs is Rp. 106.605.089,90. From these results indicate that the use of tegofilm for formwork can save cost of 2.7% or cheaper than the use of multiplex for formwork. In addition, the formwork of tegofilm provides better texture on the molded concrete than the multiplex formwork.*

**Key Word** : *formwork, multiplex, tegofilm, conventional.*