

**ANALISIS KEBUTUHAN BEKISTING DAN PERANCAH DENGAN
SIKLUS PENGECORAN PADA PROYEK “PEMBANGUNAN
INTEGRATED BUILDING BANDARA SOEKARNO HATTA,
CENGKARENG“**

Safira Salsa Millenia

INTISARI

Seiring berkembangnya zaman, banyak negara di dunia berlomba – lomba mengembangkan insfrastruktur yang telah ada guna meningkatkan fasilitas yang dibutuhkan oleh masyarakat di negara tersebut. Dengan banyaknya pembangunan yang terjadi, banyak pula bahan dan material yang dibutuhkan. Kebutuhan akan material ini menghabiskan sekitar 50% – 70% dari total biaya proyek. Sehingga perlu adanya manajemen yang mengatur mengenai hal tersebut. Salah satu material yang sangat penting dalam proses pembangunan terutama dalam pembangunan gedung bertingkat yaitu bekisting dan perancah. Tujuan dari penelitian ini sendiri yaitu untuk mengetahui kebutuhan material bekisting dan perancah dalam pembangunan suatu gedung bertingkat.

Metode yang digunakan untuk menentukan kebutuhan material tersebut dengan menggunakan perhitungan siklus pengecoran. Berdasarkan analisa yang telah dilakukan perhitungan kebutuhan material berupa bekisting dan perancah dapat diminimalisir dengan menggunakan metode zoning yang ditentukan berdasar siklus pengecoran. Metode zoning ini nantinya akan mempermudah dalam pendistribusian bekisting dan perancah agar dapat dipakai kembali setelah selesai digunakan.

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan didapat beberapa kesimpulan kebutuhan Bekisting sebanyak 1611 lembar *Phenolic film* dan 574 set perancah yang nantinya akan digunakan pada 11 zone secara bertahap Pembangunan *Integrated Building* Bandara Soekarno Hatta, Cengkareng, diperoleh. Dimana Siklus pengecoran dimulai dari zona 10 dengan lama waktu tunggu *truck mixer* hingga pengecoran selesai adalah 403 menit.

Kata Kunci : Bekisting, Perancah, Siklus Pengecoran, Zoning.

***ANALYSIS OF FORMWORK AND SCAFFOLDING NEEDS WITH A
CASTING CYCLE IN THE "DEVELOPMENT OF INTEGRATED
BUILDING SOEKARNO HATTA AIRPORT, CENGKARENG"***

Safira Salsa Millenia

ABSTRACK

Along with the development of the times, many countries in the world are competing to develop existing infrastructure to improve the facilities needed by the people in the country. With so much development going on, a lot of materials are needed. The need for this material consumes about 50% - 70% of the total project cost. So the need for management to regulate it. One material that is very important in the construction process, especially in the construction of high rise buildings, namely formwork and scaffolding. The purpose of this research itself is to determine the material requirements for formwork and scaffolding in the construction of a multi-story building.

The method used to determine the material requirements using the casting cycle calculation. Based on the analysis that has been done the calculation of material requirements in the form of formwork and scaffolding can be minimized by using the zoning method determined based on the casting cycle. This zoning method will facilitate the distribution of formwork and scaffolding so that it can be reused after it has been used.

Based on the calculations that have been made, there are some conclusions about 1611 pieces of Formwork needs and 574 sets of scaffolding that will be used in 11 zones in stages. The Integrated Building Construction of Soekarno Hatta Airport, Cengkareng, is obtained. Where the casting cycle starts from zone 10 with a length of time the truck mixer waits until casting is 403 minutes.

Keywords: Formwork, Scaffolding, Casting Cycle, Zoning