

ANALISIS PENGARUH PEMBAGIAN ZONA TERHADAP BIAYA DAN WAKTU PADA PEKERJAAN BEKISTING

(Studi Kasus: Proyek Pembangunan Gedung Rawat Jalan 4 Lantai Rumah Sakit Brayat Minulya)

Supri^[1] dan Cahyo Dita Saputro^[2]

Program Studi Teknik Sipil, Universitas Teknologi Yogyakarta, Jl. Glagahsari 63, Yogyakarta;
e-mail: [1]supribaeee@gmail.com, [2]cahyoditastmt@gmail.com

ABSTRAK

Desain struktur gedung bertingkat cenderung memiliki bentuk struktur yang hampir sama pada tiap lantainya. Oleh karena itu pekerjaan struktur pada gedung bertingkat tersebut mempunyai sirkulasi perpindahan pekerjaan struktur yang teratur. Kontraktor pelaksana biasanya melakukan pembagian zona pekerjaan untuk efisiensi biaya dan waktu. Pembagian zona pekerjaan sangat berpengaruh terhadap sirkulasi perpindahan material bekisting yang akan mempengaruhi besarnya biaya dan waktu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah dengan melakukan pembagian zona pada Proyek Pembangunan Gedung Rawat Jalan 4 Lantai Rumah Sakit Brayat Minulya ini, dapat membuat pekerjaan bekisting dari segi biaya maupun waktu. Metode yang dilakukan pada penelitian ini adalah dengan membuat sebuah simulasi untuk pekerjaan bekisting tanpa pembagian zona pekerjaan, dari data pekerjaan bekisting dengan pembagian zona yang diperoleh dari pengamatan di lapangan. Simulasi yang dilakukan untuk mengetahui perbandingan waktu dilakukan dengan menggunakan metode *precedence diagram method* dengan bantuan microsoft project. Dari hasil analisis dan pemodelan didapatkan hasil, untuk biaya pekerjaan bekisting dengan pembagian zona pekerjaan lebih sedikit dibandingkan dengan pekerjaan bekisting tanpa pembagian zona yaitu sebesar Rp. 6.640.568. Dimana untuk pekerjaan bekisting dengan pembagian zona pekerjaan membutuhkan biaya sebesar Rp 2.030.460.064 dan untuk pekerjaan bekisting tanpa pembagian zona membutuhkan biaya sebesar Rp 2.037.100.632. Sedangkan dari segi waktu, pekerjaan bekisting dengan pembagian zona pekerjaan juga lebih cepat dibanding dengan pekerjaan bekisting tanpa pembagian zona yaitu lebih cepat 4 hari. Dimana untuk pekerjaan bekisting dengan pembagian zona pekerjaan membutuhkan waktu 55 hari, dan untuk pekerjaan bekisting tanpa pembagian zona membutuhkan waktu 59 hari.

Kata kunci: bekisting, biaya, *microsoft project*, waktu, zona.

ANALYSIS OF THE EFFECT OF ZONE DIVISION ON COST AND TIME ON FORMS WORK (Case Study: 4-Story Outpatient Building Project at Brayat Minulya Hospital)

Supri[1] and Cahyo Dita Saputro[2]

Civil Engineering Study Program,
University of Technology Yogyakarta,
Jl. Glagahsari 63, Yogyakarta;
e-mail: [1]supribaeer@gmail.com, [2]cahyoditastmt@gmail.com

ABSTRACT

The structural design of high-rise buildings tends to have almost the same structural form on each floor. Therefore, the structural work on the multi-storey building has a regular circulation of structural work movements. The implementing contractor usually divides the work zones for cost and time efficiency. The division of work zones greatly affects the circulation of formwork material movement which will affect the cost and time. This study aims to determine whether by dividing the zones on the 4th Floor Outpatient Building Project at the Brayat Minulya Hospital, you can make formwork work in terms of cost and time. The method used in this research is to create a simulation for formwork work without division of work zones, from formwork work data with zone divisions obtained from field observations. Simulations are carried out to determine the time comparison is carried out using the precedence diagram method with the help of Microsoft Project. From the results of analysis and modeling, it is found that the cost of formwork work with the division of work zones is less than the formwork work without zone division, which is Rp. 6,640,568. For formwork work with division of work zones it costs Rp. 2,030,460,064 and for formwork work without division of zones requires a fee of Rp. 2,037,100,632. Meanwhile, in terms of time, formwork work with division of work zones is also faster than formwork work without zone division, which is 4 days faster. Where for formwork work with division of work zones it takes 55 days, and for formwork work without division of zones takes 59 days.

Keywords: formwork, cost, microsoft project, time, zone.