

## INTISARI

Dalam sebuah pembangunan diperlukan manajemen proyek yang baik sehingga pembangunan dapat berjalan dengan lancar. Manajemen proyek dapat berupa pengendalian terhadap unsur biaya, mutu, dan waktu. Ketiga unsur tersebut saling berkaitan satu sama lain. Sumber daya yang tersedia juga berpengaruh terhadap pengendalian unsur-unsur tersebut. Sumber daya yang dimaksud antara lain tenaga kerja, material dan alat. Faktor tenaga kerja yang mempunyai peran dalam ketiga unsur tersebut adalah jumlah tenaga kerja, keterampilan tenaga kerja, dan jam kerja yang diperlukan. Sedangkan faktor material adalah volume material, kualitas material dan ketersediaan material di lokasi. Dalam penelitian ini, dilakukan analisis biaya material dan tenaga kerja yang dibutuhkan setiap lantai serta analisis pengaruh waktu pengerjaan terhadap biaya tenaga kerja.

Studi kasus pada penelitian ini adalah pekerjaan struktur proyek wisma atlet kemayoran blok D10-2 Jakarta Pusat lantai 29, 30, 31, dan 32. Pada proyek ini waktu penyelesaian pekerjaan struktur yang diperlukan per lantai adalah lima hari. Waktu yang sangat cepat untuk pekerjaan struktur sehingga dilakukan analisis biaya material dan tenaga kerja yang diperlukan. Selain itu, juga dilakukan analisis pengaruh waktu pekerjaan terhadap biaya tenaga kerja dengan cara membuat beberapa kondisi yang jam kerja tenaga kerja dikurangi dalam satu hari. Pengambilan data dilakukan dengan cara pengamatan di lapangan dan wawancara.

Berdasarkan hasil analisis dari data yang didapatkan, material besi merupakan material yang mengeluarkan biaya terbesar yaitu sebesar 49,46% dari total seluruh biaya yang dikeluarkan untuk material. Sedangkan untuk tenaga kerja yang mengeluarkan biaya terbesar adalah tukang kayu yaitu sebesar 49,92% dari total seluruh biaya yang dikeluarkan untuk tenaga kerja. Biaya total yang dikeluarkan untuk material sebesar Rp 1.554.184.339,- dan biaya total tenaga kerja sebesar Rp 152.720.000,-. Suatu proyek dapat melakukan penghematan biaya tenaga kerja yang dikeluarkan dengan cara mengurangi jam kerja tenaga kerja. Pada studi kasus ini terjadi penghematan biaya sebesar 15,62 % dengan mengurangi jam kerja dari 24 jam sehari menjadi 14 jam sehari atau sampai jam 22.00 tetapi pekerjaan selesai 3 hari lebih lama . Sedangkan jam kerja yang hanya sampai jam 17.00 atau satu *shift* akan mengalami penghematan biaya sebesar 47,31 % dan membutuhkan waktu 12 hari lebih lama.

**Kata Kunci:** biaya, waktu, tenaga kerja, material.

## **ABSTRACT**

A good project management is required in infrastructure. Project management consists of three interrelated elements, there are cost, quality, and time. The available resources affect to control these elements. The resources include manpower, materials and tools. Manpower factors that have role in the three elements are the number of worker, skills of manpower, and hours of work required. While the material factors are volume, quality, and availability of materials. In this research, analyzes the materials and manpower costs required for each floor and analyzes effect of time on manpower cost.

The case study in this research is “Proyek Wisma Atlet Kemayoran blok D10-2 Jakarta Pusat” on the 29<sup>th</sup>, 30<sup>th</sup>, 31<sup>st</sup>, and 32<sup>nd</sup> floors. In this project, structure each floor is completed for five days. This is a very fast time for structural work, so that the material and manpower cost is analyzed. In addition, also analyzed the effect of time employment on manpower costs by making some conditions that reduce hours of work. Data collection is collected by field observation and interview.

Based on results of the analysis, iron material is the material that costs the largest amount of 49,46% of the total cost of materials. While for workers who spend the biggest cost is the carpenter that is equal to 49,92% of the total cost for workers. The total cost of material is Rp 1.682.165.695,- and the total worker cost is Rp 152.720.000,-. A construction project can save cost to pay workers with reduce their working hour. A change for working hour from 24 hours or four shifts to two shifts or finished work at 22.00 will save the cost of 15,62%. While working hours are only until 17.00 or one shifts will save the cost of 47,31%.

**Keywords:** cost, time, manpower, material