

## ABSTRAK

Bangunan bertingkat memiliki pekerjaan yang kompleks dan membutuhkan perencanaan tenaga kerja serta pendistribusian yang optimal. Keberhasilan di dalam suatu proyek konstruksi ditentukan oleh kualitas maupun kuantitas sumber daya khususnya tenaga kerja. Pemakaian sumber daya tenaga kerja yang dilakukan secara efektif dan efisien menghasilkan pelaksanaan proyek yang terkendali dalam segi waktu dan biaya. Pemakaian tenaga kerja yang berlebih akan mengakibatkan pemborosan, sedangkan kekurangan tenaga kerja akan mengakibatkan keterlambatan pelaksanaan proyek. Untuk mengatasi masalah tidak meratanya tenaga kerja maka perlu dilakukan perataan sumber daya. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan kebutuhan tenaga kerja dengan menggunakan metode AHS (Analisis Harga Satuan) dan mengatur distribusi tenaga kerja dengan menggunakan metode *Resource Leveling* pada proyek gedung bertingkat yaitu proyek pembangunan Instalasi Bedah Sentral RSUD Banyumas. Metode *Resource Leveling* digunakan untuk mendapatkan histogram tenaga kerja yang paling optimal dan menghindari adanya fluktuasi yang tajam. *Resource Leveling* dilakukan dengan bantuan aplikasi *Microsoft Project 2019*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebutuhan tenaga kerja pada proyek Instalasi Bedah Sentral RSUD Banyumas untuk pekerjaan struktural dan arsitektural yaitu 2.349 pekerja, 321 tukang besi, 181 tukang kayu, 537 tukang batu, 29 tukang aluminium, 300 kepala tukang, dan 390 mandor. Setelah dilakukannya *resource leveling*, terjadi penurunan pada masing-masing kebutuhan maksimum tenaga kerja. Hasil dari analisis *resource leveling* yang telah dilakukan mampu mengurangi fluktuasi penggunaan tenaga kerja dan mampu mengalami pemerataan yang signifikan.

Kata kunci : kebutuhan tenaga kerja, *Resource Leveling*, *Microsoft Project*, fluktuasi, bangunan bertingkat.

## **ABSTRACT**

*Multi-storey buildings have complex work and require workforce planning and optimal distribution. Success in a construction project is determined by the quality and quantity of resources, especially labor. Effective and efficient use of labor resources results in controlled project implementation in terms of time and cost. The use of excessive labor will result in wastage, while the shortage of labor will result in delays in project implementation. To overcome the problem of unequal workforce, it is necessary to do resource distribution. The purpose of this study is to obtain the labor requirements using the AHS (Unit Price Analysis) method and regulate the distribution of labor using the Resource Leveling method on a multi-storey building project, namely the construction project of the Central Surgical Installation of RSUD Banyumas. Resource Leveling method is used to get the most optimal workforce histogram and avoid sharp fluctuations. Resource Leveling was carried out with the help of the Microsoft Project 2019 application. The results showed that the labor requirements for the Central Surgical Installation of Banyumas Hospital for structural and architectural work were 2,349 workers, 321 blacksmiths, 181 carpenters, 537 stone masons, 29 aluminum craftsmen, 300 chief artisans, and 390 foremen. After getting resource leveling, there is a decrease in each of the maximum labor requirements. The results of the resource leveling analysis that have been carried out are able to reduce fluctuations in the use of labor and are able to experience significant equity.*

*Keywords: labor needs, Resource Leveling, Microsoft Project, fluctuation, skyscraper.*