

PENJADWALAN PROYEK DAN PENGENDALIAN SUMBER DAYA DENGAN METODE PERT / CPM DAN ENTROPY MAXIMIZATION RESOURCES – LEVELING PADA PROYEK PEMBANGUNAN HOTEL XYZ BALIKPAPAN

Samsi Marabat LuhuLima

Abstrak

Proyek dapat diartikan sebagai kegiatan yang berlangsung dalam jangka waktu yang terbatas dengan mengalokasikan sumber daya tertentu dan dimaksudkan untuk menghasilkan produk atau deliverable yang kriteria mutunya telah digariskan dengan jelas. Proyek pada umumnya memiliki sumber daya yang terbatas artinya proyek perlu perencanaan dengan lebih matang agar dapat menggunakan sumber daya yang tersebut dengan lebih efektif dan efisien. PT.XYZ adalah sebuah perusahaan yang bergerak dalam konstruksi segala jenis bangunan di wilayah Indonesia. Salah satu proyek pembangunan yang sedang dikerjakan adalah hotel XYZ Balikpapan. Hal ini terlihat dari kurangnya penjadwalan yang kurang efektif dan efisien, pada pelaksanaannya pembangunan proyek holet XYZ terdapat penumpukan sumber daya yang tidak merata pada jaringan kerja. Penelitian ini membantu dalam merencanakan penjadwalan dan pengendalian sumber daya yang bertujuan untuk memaksimalkan penggunaan sumber daya dengan menentukan jaringan kerja serta melakukan perataan sumber daya agar tidak terjadi penumpukan sumber daya. Hal ini diawali dengan metode *CPM (Critical Path Method – Metode Jalur Kritis)*, dimana jalur ini untuk menentukan jaringan kerja yang baik dan efisien serta menentukan jadwal pekerjaan yang dapat dilakukan terlebih dahulu. Kemudian dilakukan *Entropy Maximization Resource – leveling* untuk melakukan perataan sumber daya yang tidak terpakai dengan melihat hasil nilai entropi. Dari hasil penelitian didapat nilai maksimal dari entropi terhadap sumber daya yang tidak terpakai dan perencanaan kebutuhan tenaga kerja yang matang agar tidak terjadi penumpukan dan keterbatasan pada tenaga kerja.

Kata Kunci: Manajemen Proyek, Pngendalian dan penjadwalan sumber daya, Jaringan kerja (Network plan), *CPM (Critical Path Method)*, *Entropy Maximazition Resource – leveling*.

**PROJECT SCHEDULING AND CONTROL OF RESOURCES WITH THE
METHOD PERT / CPM AND ENTROPY MAXIMIZATION RESOURCES
- LEVELING ON DEVELOPMENT PROJECTS HOTEL XYZ
BALIKPAPAN**

Samsi Marabat LuhuLima

Abstract

The project can be defined as the activity that took place in a limited time by allocating specific resources and is intended to produce a product or deliverable that the criteria of substandard has outlined clearly. The project in general have limited resources are means necessary project planning with more mature to be able to use the resources more effectively and efficiently. Pt. XYZ is a company is engaged in the construction of all types of buildings in the region of Indonesia. One of the project of development that is being done is hotel XYZ Balikpapan. This can be seen from the lack of scheduling less effective and efficient on the implementation of development projects holet XYZ there is the accumulation of resources that are not evenly distributed on the work network. This research will help in the planning scheduling and control of resources that aims to maximize the use of resources to determine the working network and do grading resources in order not to happened the accumulation of resources. This begins with the method *CPM (Critical Path Method - Critical path method)*, where this path to determine the network of good and efficient and determine the schedule work that can be done in advance. Then done *Entropy Maximization Resource - leveling* to do grading unused resources to view the results of the value increases entropy. From the research results obtained the maximum value from increases entropy against the unused resources and planning needs of labor that mature in order not to happened the accumulation of and limitations on labor.

Key Words: Project Management, control and resource scheduling, a Network plan), *CPM (Critical Path Method)*, *Entropy Maximazition Resource - leveling*.