

OPTIMALISASI PROYEK PEMBANGUNAN RUANG KELAS BARU DENGAN MENGGUNAKAN METODE CPM DAN PERT

Qhairun Hasan Al Mubarakah

Abstrak

Dalam suatu proyek konstruksi terdapat tiga hal penting yang harus diperhatikan yaitu waktu, biaya, dan mutu. Proyek pada umumnya memiliki batas waktu (*deadline*), artinya proyek harus di selesaikan sebelum atau tepat pada waktu yang telah di tentukan, sebelum adanya keterlambatan. Pada penelitian ini studi kasus yang dipakai untuk analisis percepatan waktu proyek adalah proyek pembangunan ruang kelas. Proses pembangunan ini membutuhkan waktu 117 hari. Pada proyek pembangunan ruang kelas baru mengalami keterlambatan dan pihak *owner* menginginkan adanya percepatan untuk mengurangi keterlambatan. Dalam tujuan penelitian ini adalah mempercepat waktu penyelesaian proyek secara efisien dalam segi biaya dan menganalisa sejauh mana tingkat efektivitas waktu yang dipersingkat dengan menggunakan metode CPM dan PERT. Sehingga dapat diketahui percepatan yang paling minimum dan biaya yang paling minimum. Hasil dari penelitian ini terdapat 18 aktivitas lintasan kritis sehingga durasi percepatan optimal proyek pembangunan ruang kelas baru adalah 101 hari dari 117 hari dengan biaya optimal sebesar Rp 460.600.662.

Kata Kunci : Proyek, Ruang Kelas Baru, CPM, PERT

OPTIMIZATION OF NEW CLASSROOM CONSTRUCTION PROJECTS USING CPM AND PERT METHODS

Qhairun Hasan Al Mubarakah

Abstract

In a construction project there are three important things that must be considered, such as time, cost, and quality. Projects generally have a deadline, it means that the project must be completed before specific time or the project will be delayed. In this research, the case study is project time acceleration analysis for classroom development project. This development process takes 117 days. In the new classroom construction project has been delayed and the owner wants an acceleration to reduce the delay time. The purpose of this research is to reduce delay time and accelerate project completion in terms of cost and analyzing time reduction effectiveness using CPM and PERT methods. Thus, the minimum acceleration time and cost can be achieved. The results of this research are 18 critical path activities as optimal acceleration time for new classroom construction project from 117 days to 101 days and optimum cost of Rp 460.600.662.

Keywords : *Project, New Classroom, CPM, PERT*