

OPTIMASI WAKTU DAN BIAYA PADA PROYEK A DENGAN METODE CPM DAN PERT DI PT. XYZ

Reni Wulandari

Abstrak

PT. XYZ adalah gabungan dari beberapa perusahaan yang bergerak dibidang pengembangan perumahan. Perusahaan ini telah banyak menyelesaikan proyek perumahan dan ada beberapa yang sedang dilaksanakan pembangunannya. dalam menyelesaikan suatu proyek perusahaan selalu dituntut untuk tidak mengalami keterlambatan. Sebagai antisipasi keterlambatan maka perlu dilakukan optimasi waktu dan biaya melalui percepatan pelaksanaan dengan metode CPM, PERT dan Linear Programming. Percepatan pada Proyek A menggunakan 3 alternatif yaitu penambahan 2 jam kerja lembur, penambahan 3 jam kerja lembur, dan penambahan 4 jam kerja lembur. Data yang digunakan adalah data primer yang diambil dari proses wawancara dan data sekunder berupa dokumen-dokumen terkait yaitu RAB, Penjadwalan, SPK dll. Waktu normal proyek selama 90 hari dengan biaya normal sebesar Rp 351.337.241. dari hasil analisis *crashing* diperoleh hasil optimum untuk percepatan penyelesaian proyek dengan penambahan 4 jam kerja lembur selama 76 hari dengan total Rp 373.248.447. Dan hasil analisis *Linear Programming* diperoleh total waktu optimal 76 hari dengan biaya total Rp 404.604.628.

Kata kunci : CPM, PERT, Crashing, Pemograman Linear,

OPTIMIZATION OF TIME AND COST IN PROJECT A BY CPM AND PERT METHOD IN PT. XYZ

Reni Wulandari

Abstract

PT. XYZ is an association of several companies engaged in the field of housing development. The company has completed many housing projects and there are some projects being carried out. The company is always required not to experience tardiness in completing a project. Therefore, as the anticipation of tardiness, optimization of time and cost have to do through the acceleration of implementation by CPM and PERT method, and Linear Programming. The acceleration in the Project A uses three alternatives, that are by adding two work hours of overtime, three work hours of overtime, and four work hours of overtime. The data that is used are the primary data is taken from interview process and the secondary data is taken from related documents included RAB, Schedules, SPK, and others. The time of normal project is around 90 days with a normal cost Rp. 351.337.241. The result of Crashing analysis produces the optimum result for the acceleration of the project completion by adding four work hours of overtime during 76 days with total cost Rp. 373.248.447. The result of Linear Programming analysis produces the optimum time in total 77 days with total cost Rp. 404.604.628.

Keywords: CPM, PERT, Crashing, Linear Programming