

**OPTIMALISASI PROYEK PEMBANGUNAN LAPANGAN PENUMPUKAN
EKS DELTA DI PELABUHAN TANJUNG PRIOK OLEH PT. ARYA
PERMATA NUSA INDAH DENGAN MENGGUNAKAN METODE CPM,
PERT DAN *CRASHING***

Robi Anggara

Abstrak

Dalam suatu proyek konstruksi terdapat tiga aspek penting yang harus diperhatikan yaitu waktu, biaya, dan kualitas. Proyek pada umumnya memiliki tenggat waktu artinya proyek harus di selesaikan sebelum atau tepat pada waktu yang telah di tentukan sehingga tidak terjadi keterlambatan. Pada penelitian ini studi kasus yang dipakai untuk analisis percepatan waktu proyek adalah proyek pembangunan lapangan penumpukan eks delta di Pelabuhan Tanjung Priok oleh PT. Arya Permata Nusa Indah. Proses pembangunan ini membutuhkan waktu 185 hari. Pada proyek pembangunan lapangan penumpukan eks delta mengalami keterlambatan selama 2 (dua) minggu dan perlu adanya percepatan untuk mengurangi keterlambatan. Dalam tujuan penelitian ini adalah secara efektif mempercepat waktu penyelesaian proyek dari segi biaya dan menganalisis efektivitas waktu yang dipersingkat dengan menggunakan pendekatan CPM, PERT dan Crashing jam kerja lembur (*overtime*). Sehingga dapat diketahui percepatan durasi proyek yang paling efektif dan efisien serta penggunaan biaya yang tidak melebihi *budget* dari proyek ini. Hasil dari penelitian ini terdapat 19 aktivitas jalur kritis dan dimana pada aktivitas tersebut dilakukan *crashing* dengan alternatif 1 jam, 2 jam, 3jam penambahan jam kerja lembur. Dari alternatif tersebut percepatan yang paling optimal pada proyek pembangunan lapangan eks delta adalah penambahan 1 jam lembur dengan percepatan 166 hari dari 185 hari dengan biaya sebesar Rp 11,199,974,548 dari biaya normal sebesar Rp 11,047,559,134.

Kata Kunci : Proyek, Crashing, CPM, PERT, Lapangan Penumpukan Eks Delta

**OPTIMIZATION OF THE EKS DELTA STACKING FIELD
CONSTRUCTION PROJECT IN TANJUNG PRIOK PORT BY
PT. ARYA PERMATA NUSA INDAH USING CPM, PERT AND CRASHING
METHODS**

Robi Anggara

Abstract

In a construction project there are three important aspects that must be considered, such as time, cost, and quality. Projects generally have a deadline, it means the projects must be completed before or on time so there are no delays. In this research, the case study used for the analysis of the acceleration of the project time is the construction project of the ex-delta stacking field in Tanjung Priok Port by PT. Arya Permata Nusa Indah. This development process takes 185 days. the ex-delta stacking field construction project was delayed for 2 weeks and an acceleration was needed to reduce delays. The purpose of this research is to effectively accelerate the project completion time in terms of cost and analyze the effectiveness of the shortened time using the CPM, PERT and Crashing overtime methods. So that it can be seen the most effective and efficient acceleration of project duration and the use of costs that do not exceed the budget of this project. The results of this study there are 19 critical path activities and where in these activities crashing is carried out with alternatives of 1 hour, 2 hours, 3 hours adding overtime hours. From these alternatives, the most optimal acceleration in the ex-delta stacking field construction project is the addition of 1 hour of overtime with an acceleration of 166 days from 185 days at a cost of Rp. 11,199,974,548 from the normal cost of Rp. 11,047,559,134.

Keywords : Project, Crashing, CPM, PERT, ex-delta stacking field