

ABSTRAK

Judul : MINIMASI WAKTU PENYELESAIAN PROYEK CGK-065 MELALUI PENJADWALAN PROYEK MENGGUNAKAN METODE CPM-PERT DAN APLIKASI MICROSOFT PROJECT
Nama : Naufal Rafid Gifary
Program Studi : Teknik Industri

Dalam pengerjaan proyek pada umumnya memiliki batas waktu pengerjaan (*deadline*). Penjadwalan merupakan aktivitas yang mengatur dan mengendalikan urutan antar kegiatan dan pembagian waktu untuk seluruh kegiatan. Permasalahan penjadwalan dan perencanaan merupakan permasalahan utama dalam suatu proyek. Proyek CGK-065 merupakan proyek pembangunan pabrik dan gudang. Proyek CGK-065 yang saat ini dikerjakan oleh PT XYZ yang memerlukan penjadwalan agar tidak mengalami keterlambatan seperti proyek-proyek sebelumnya. Untuk melakukan penjadwalan pada proyek CGK-065 dapat menggunakan metode CPM, PERT dan Microsoft Project, dan untuk menentukan faktor-faktor yang dapat menyebabkan terjadinya keterlambatan digunakan diagram Ishikawa. Total kegiatan berjumlah 20 kegiatan dengan jumlah waktu kegiatan 257 hari. Berdasarkan perhitungan CPM dan Microsoft project yang digunakan peneliti didapatkan durasi keseluruhan kegiatan proyek 184 hari kerja. Sedangkan perhitungan PERT pada pembangunan proyek CGK-065 didapatkan nilai probabilitas penyelesaian proyek sebesar 0,9545. Pada simulasi percepatan penjadwalan di dapat durasi penyelesaian proyek sebesar 178 hari. Faktor-faktor yang dapat menyebabkan terjadinya keterlambatan disebabkan oleh 5 faktor *man, machine, material, method, dan environment*.

Kata Kunci: CPM, PERT, Microsoft Project

ABSTRACT

Title : MINIMIZATION OF CGK-065 PROJECT
COMPLETION TIME THROUGH PROJECT
SCHEDULING USING CPM-PERT METHOD AND
MICROSOFT PROJECT APPLICATION

Name : Naufal Rafid Gifary

Study Program : Industrial Engineering

In project work, in general, there is a deadline. Scheduling is an activity that regulates and controls the sequence between activities and the division of time for all activities. Scheduling and planning problems are the main problems in a project. The CGK-065 project is a factory and warehouse construction project. The CGK-065 project which is currently being carried out by PT XYZ requires scheduling so as not to experience delays like previous projects. To schedule the CGK-065 project, the CPM, PERT and Microsoft Project methods can be used, and to determine the factors that can cause delays, the Ishikawa diagram is used. The total activities are 20 activities with a total activity time of 257 days. Based on the CPM and Microsoft project calculations used by the researchers, the overall duration of project activities was 184 working days. While the PERT calculation on the construction of the CGK-065 project, the probability value of project completion is 0.9545. In the scheduling acceleration simulation, the project completion duration is 178 days. Factors that can cause delays are caused by 5 factors: man, machine, material, method, and environment.

Keywords: CPM, PERT, Microsoft Project