

# PERENCANAAN PENJADWALAN PROYEK BANGUNAN BERTINGKAT MENGUNAKAN MICROSOFT PROJECT

## Studi Kasus : Proyek Pembangunan Pabrik dan Kantin PT. Farmosa Bag Indonesia

Gema Dwi Refna<sup>[1]</sup>, Cahyo Dita Saputro, S.T., M.T<sup>[2]</sup>

Program Studi Teknik Sipil Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Teknologi Yogyakarta

Email : [1] [gemadwirefna001@gmail.com](mailto:gemadwirefna001@gmail.com), [2] [cahyoditastmt@gmail.com](mailto:cahyoditastmt@gmail.com)

### ABSTRAK

Berkembangnya teknologi seiring berjalannya waktu berpengaruh terhadap perkembangan manajemen rekayasa konstruksi dimana program aplikasi komputer yang ditawarkan membantu para pekerja manajemen rekayasa konstruksi untuk mengolah data perencanaan maupun pelaksanaan kegiatan proyek. Tujuan dari penelitian ini menganalisa penjadwalan proyek dengan menentukan kegiatan – kegiatan dan lintasan kritis menggunakan metode CPM dan PDM. Dalam membuat pemodelan penjadwalan dengan menggunakan *microsoft project* 2016 dengan cara merinci, mengurutkan item pekerjaan dan durasi pekerjaan berdasarkan Kurva S Proyek Pembangunan Pabrik dan Kantin PT. Farmosa Bag Indonesia dengan total 168 hari kerja dan mengidentifikasi lintasan kritis. Pada Metode PDM hubungan antar pekerjaan (*predecessor*) yang memiliki 4 *constrain* yaitu hubungan *Start to Start*, hubungan *Start to Finish*, hubungan *Finish to Start* dan hubungan *Finish to Finish*. Sedangkan metode CPM hanya memiliki satu hubungan antar pekerjaan (*predecessor*) yaitu hubungan *Finish to Start*. Hasil dari perencanaan penjadwalan menggunakan *microsoft project* 2016 proyek yang terdapat 33 pekerjaan lintasan kritis dengan metode CPM sedangkan metode PDM terdapat 36 pekerjaan lintasan kritis dari 102 pekerjaan selama 168 hari. Sehingga Pengaruh yang disebabkan pekerjaan yang berada di lintasan kritis memiliki durasi panjang melalui jaringan kerja, Sehingga kegiatan pekerjaan yang terletak pada lintasan kritis tersebut tertunda dan menyebabkan waktu penyelesaian proyek secara keseluruhan otomatis juga akan ikut tertunda atau terlambat.

Kata Kunci : Microsoft Project 2016, Metode CPM dan Metode PDM, Lintasan Kritis.

# **SCHEDULE PLANNING OF STATE BUILDING PROJECTS USING MICROSOFT PROJECT**

## **Case Study : Factory and Canteen Construction Project of PT. Farmosa Bag Indonesia**

Gema Dwi Refna<sup>[1]</sup>, Cahyo Dita Saputro, S.T., M.T<sup>[2]</sup>

Civil Engineering Study Program Faculty of Science and Technology

Universitas Teknologi Yogyakarta

Email : [1] [gemadwirefna001@gmail.com](mailto:gemadwirefna001@gmail.com), [2] [cahyoditastmt@gmail.com](mailto:cahyoditastmt@gmail.com)

### **ABSTRACT**

The development of technology over time affects the development of construction engineering management where the computer application programs offered help construction engineering management workers to process planning data and the implementation of project activities. The purpose of this study is to analyze project scheduling by determining activities and critical paths using the CPM and PDM methods. In making scheduling modelling using Microsoft Project 2016 by detailing, sorting work items and duration of work based on the S Curve of the Factory and Canteen Development Project of PT. Farmosa Bag Indonesia with a total of 168 working days and identify the critical trajectory. In the PDM method, the relationship between jobs (predecessor) has 4 constraints, namely the Start-to-Start relationship, the Start to Finish relationship, the Finish to Start relationship and the Finish-to-Finish relationship. While the CPM method has only one relationship between jobs (predecessor), namely the Finish to Start relationship. The results of scheduling planning using Microsoft Project 2016 projects that there are 33 critical path jobs with the CPM method while the PDM method has 36 critical path jobs out of 102 jobs for 168 days. So that the effect caused by work on the critical path has a long duration through the network, so that work activities located on the critical path are delayed and cause the overall project completion time will automatically be delayed or too late.

**Keywords:** Microsoft Project 2016, CPM Method and PDM Method, Critical Path.