

PENGARUH ANALISIS PERBANDINGAN PENJADWALAN PROYEK DENGAN METODE CPM (CRITICAL PATH METHOD) DAN PDM (PRECEDENCE DIAGRAMMING METHOD) (Studi Kasus : Proyek Pembangunan Gedung Universitas PGRI Yogyakarta)

Regi Julian Elmansyah^[1] Ir. Cahyo Dita Saputro, S.T., M.T. ^[2]

Program Studi Teknik Sipil Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Teknologi Yogyakarta;
e-mail:[1]regijulianelmansyah@gmail.com, [2]cahyoditastmt@gmail.com

ABSTRAK

Dalam pembangunan suatu proyek konstruksi tentunya terdapat penjadwalan suatu proyek dan pengendalian biaya proyek. Dalam pelaksanaannya, terkadang dua hal tersebut menyimpang dari apa yang telah direncanakan, sehingga perlu dilakukannya pengendalian dan pengelolaan suatu proyek. Selain dilihat dari mutu, keberhasilan suatu proyek juga dapat dilihat dari segi pengendalian biaya dan waktu. Dimana keterlambatan waktu dapat menentukan seberapa besar biaya yang dikeluarkan dalam proyek tersebut. Sehingga keterlambatan waktu perlu dilakukan pencegahan dan pengendalian agar hal itu tidak terjadi. Untuk mengendalikan waktu pelaksanaan proyek, dapat digunakan metode penjadwalan yaitu CPM dan PDM untuk mendapatkan durasi optimal pelaksanaan kegiatan proyek. Dalam penelitian ini dilakukan survey, pembukaan dokumen serta wawancara untuk mendapatkan data yang dibutuhkan seperti durasi dan urutan kegiatan pelaksanaan proyek serta perkiraan estimasi waktu. Analisis data dengan metode CPM dan PDM adalah dengan menganalisis kegiatan mana saja yang termasuk kedalam jalur lintasan kritis agar didapatkan durasi optimal untuk metode tersebut. Pada Proyek Pembangunan Gedung Universitas PGRI Yogyakarta durasi proyek selama 54 minggu. Setelah dilakukan analisis Jumlah kegiatan lintasan kritis pada metode CPM yaitu 74 kegiatan pekerjaan sedangkan jumlah kegiatan lintasan kritis pada metode PDM yaitu 71 kegiatan pekerjaan. Sehingga metode penjadwalan yang sesuai dengan sifat proyek *repetitif* yaitu metode PDM dikarenakan lintasan kritisnya lebih sedikit.

Kata Kunci : *CPM, durasi, lintasan kritis, PDM.*

**THE EFFECT OF COMPARATIVE ANALYSIS OF PROJECT SCHEDULING
USING CPM (CRITICAL PATH METHOD) AND PDM (PRECEDENCE
DIAGRAMMING METHOD) METHODS
(Case Study: Yogyakarta PGRI University Building Construction
Project)**

Regi Julian Elmansyah^[1] Ir. Cahyo Dita Saputro, S.T., M.T. ^[2]

Civil Engineering Study Program, Faculty of Science and Technology University of Technology
Yogyakarta;

e-mail:[1]regijulianelmansyah@gmail.com, [2]cahyoditastmt@gmail.com

ABSTRACT

In the construction of a construction project there is project scheduling and project cost control. In practice, these two things sometimes deviate from what has been planned, so it is necessary to control and manage a project. Apart from being seen from quality, the success of a project can also be seen from the perspective of cost and time control. Where the time delay can determine how much the costs incurred in the project. So that the time delay needs to be done prevention and control so that it does not happen. To control the project implementation time, the scheduling method can be used, namely CPM and PDM to obtain the optimal duration of project activity implementation. In this study surveys were conducted, opening documents and interviews to obtain the required data such as the duration and sequence of project implementation activities as well as estimated time estimates. Data analysis using the CPM and PDM methods is to analyze which activities are included in the critical path in order to obtain the optimal duration for these methods. In the Yogyakarta PGRI University Building Construction Project the duration of the project is 54 weeks. After analysis, the number of critical path activities in the CPM method is 74 work activities, while the number of critical path activities in the PDM method is 71 work activities. So that the scheduling method that suits the repetitive nature of the project is the PDM method because there are fewer critical paths.

Keywords: CPM, critical path, duration, PDM.