

PENJADWALAN ULANG MENGGUNAKAN METODE *PRECEDENCE DIAGRAM METHOD (PDM)*

**(Studi Kasus : Proyek Pembangunan Jalur Kereta Api Bandara
Yogyakarta International Airport)**

Arneta Faustina¹, Cahyo Dita Saputro, S.T., M.T²

^[1]Mahasiswa/Program Studi Teknik Sipil/Fakultas Sains dan Teknologi/Universitas
Teknologi Yogyakarta

^[2]Dosen/Program Studi Teknik Sipil/Fakultas Sains dan Teknologi/Universitas
Teknologi Yogyakarta

Korespondensi : arnttafstn@gmail.com

ABSTRAK

Dalam pelaksanaan proyek konstruksi ada beberapa kendala yang menyebabkan suatu proyek mengalami keterlambatan yang menyebabkan waktu pelaksanaan berpotensi tidak sesuai dengan yang direncanakan. Penelitian kali ini pada Proyek Pembangunan Jalur Kereta Api Bandara *Yogyakarta International Airport*, dengan tujuan untuk mengetahui jalur kritis agar tidak terjadi keterlambatan dalam pelaksanaan pekerjaan, durasi total pekerjaan dan analisis durasi waktu yang logis dan realistis sehingga bisa diterapkan pada pelaksanaan dilapangan. Dalam penelitian ini, data yang didapatkan berupa *Time Schedule* dan Kurva S yang digunakan sebagai acuan untuk melihat *progress* pekerjaan di proyek. Dalam penelitian ini, dievaluasi dengan penjadwalan ulang menggunakan metode *Precedence Diagram Method (PDM)*. Metode ini merupakan salah satu teknik penjadwalan yang termasuk dalam teknik penjadwalan *Network Planning*. Metode *Precedence Diagram Method (PDM)* digunakan berdasarkan hubungan ketergantungan antar aktivitas dan durasi pekerjaan atau bisa disebut AON. Pada penelitian ini difokuskan pada sisa pekerjaan di bulan Januari-Maret 2021, hasil analisis dan pengolahan data menunjukkan bahwa *Work Breakdown Structure* yang didapat sebanyak 85 item pekerjaan dengan durasi total kegiatan 518 hari rencana awal, kemudian pada *reschedule* durasi total kegiatan menjadi 476 hari pada pekerjaan jembatan, dan untuk pekerjaan kritis sebelum dilakukan *reschedule* sebanyak 5 pekerjaan kritis, kemudian setelah *reschedule* menjadi 2 lintasan kritis.

Kata kunci: *Precedence Diagram Method, Reschedule, Waktu.*

SCHEDULING USING PRECEDENCE DIAGRAM METHOD (PDM)

(Case Study: Yogyakarta International Airport Railroad Construction Project)

Arneta Faustina¹, Cahyo Dita Saputro, S.T., M.T²

[1]Student/Civil Engineering Study Program/Faculty of Science and Technology/ University of Technology Yogyakarta

[2]Lecturer/Civil Engineering Study Program/Faculty of Science and Technology/ University of Technology Yogyakarta

Correspondence : arnttafstn@gmail.com

ABSTRACT

In the implementation of construction projects there are several obstacles that cause a project to experience delays which cause the implementation time to be potentially not as planned. This research is on the Yogyakarta International Airport Railway Track Development Project, with the aim of knowing the critical path so that there is no delay in the execution of the work, the total duration of the work and a logical and realistic time duration analysis so that it can be applied to field implementation. In this study, the data obtained in the form of a Time Schedule and S Curve are used as a reference to see the progress of work on the project. This research was evaluated by rescheduling using the Precedence Diagram Method (PDM). This method is one of the scheduling techniques included in the Network Planning scheduling technique. The Precedence Diagram Method (PDM) method is used based on the dependency relationship between activities and work duration or can be called AON. This research is focused on the remaining work in January-March 2021, and the results of data analysis and processing show that the Work Breakdown Structure obtained is 85 work items with a total duration of 518 days of the initial plan, on the rescheduling duration, the total activity becomes 476 days on the job. bridge; and for critical work before rescheduling as many as 5 critical jobs and after rescheduling it becomes 2 critical paths.

Keywords: Precedence Diagram Method, Reschedule, Time.