

ANALISIS PENJADWALAN PROYEK PEMBANGUNAN SABO DAM KALI OPAK MENGGUNAKAN METODE PRECEDENCE DIAGRAM METHOD (PDM)

Andika Fatur Rahman^[1] Cahyo Dita Saputro, S.T., M.T. ^[2]

Program Studi Teknik Sipil Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Teknologi Yogyakarta;
andikafaturahman18@gmail.com: [1] Andika Fatur Rahman, [2] Cahyo Dita Saputro, S.T., M.T.

ABSTRAK

Precedence Diagram Method (PDM) merupakan salah satu metode yang sering digunakan dalam analisis penjadwalan suatu proyek. Dikarenakan di proyek Sabo Dam Kali Opak hanya menggunakan *time schedule* atau kurva s. oleh karena itu peneliti melakukan penjadwalan menggunakan metode *Precedence Diagram Method* (PDM) di bantu dengan aplikasi Ms.Projec. Hal ini bertujuan untuk mengantisipasi keterlambatan dengan cara memprioritaskan pekerjaan yang di lalui jalur kritis sehingga pekerjaan tersebut bisa lebih di perhatikan saat pengerjaanya di lapangan. Dengan menggunakan metode *Precedence Diagram Method* (PDM), pengerjaan dalam sebuah proyek dapat berjalan sesuai dengan penjadwalan yang sudah di rencanakan dan mengetahui jalur kritis dari pekerjaan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bentuk jaringan kerja atau *network* pada proyek pembangunan sabo dam kali opak serta menentukan pekerjaan yang di lalui jalur kritis pada proyek pembangunan sabo dam kali opak menggunakan metode PDM. Dengan menggunakan kurva S proyek sebagai acuan dan menganalisis menggunakan Ms. *Project*. Berdasarkan hasil analisis penjadwalan proyek pembangunan Sabo Dam Kali Opak dengan metode PDM didapatkan durasi total selama 224 hari. Untuk diagram balok dapat dilihat pada lampiran. Dari hasil analisis didapatkan pekerjaan yang dilalui jalur kritis pada proyek pembangunan Sabo Dam Kali Opak sebanyak 18 pekerjaan yang meliputi pekerjaan mobilisasi dan demobilisasi alat berat (pekerjaan no. 2), pengeringan (pekerjaan no. 3), kisdam (pekerjaan no.4), galian tanah pasir berbatu kedalaman ≤ 3 m (pekerjaan no. 6), galian tanah pasir berbatu kedalaman > 3 m (pekerjaan no. 7), beton ready mix mutu (k-175) (pekerjaan no. 11), bekisting (pekerjaan no. 13), pemasangan batu kai (1 pc : 4 ps) (pekerjaan no. 15), plesteran 15 mm (1 pc : 3 ps) (pekerjaan no. 16), siaran (1 pc : 2 ps) (pekerjaan no. 17), pengadaan dan pemasangan pipa suling-suling (pvc) (pekerjaan no. 21), pengadaan dan pemasangan gazebo (pekerjaan no. 23), pekerjaan paving block (pekerjaan no. 24), pengadaan dan pemasangan pipa galvanis (pekerjaan no. 25), pengadaan dan pemasangan *letter box* galvanis (pekerjaan no. 26), pengadaan dan penanaman rumput (pekerjaan no. 27), pengadaan dan penanaman pohon (tinggi 1,5 m), pengecatan (pekerjaan no. 29).

Kata kunci: Diagram kerja, Jalur kritis, *Precedence Diagramming Method* (PDM), Penjadwalan Proyek

SCHEDULING ANALYSIS OF THE SABO DAM KALI OPAK DEVELOPMENT PROJECT USING THE PRECEDENCE DIAGRAM METHOD (PDM)

ABSTRACT

Precedence Diagram Method (PDM) is one method that is often used in the scheduling analysis of a project. Because the Sabo Dam Kali Opak project only uses a time schedule or s curve. Therefore, researchers do the scheduling using the Precedence Diagram Method (PDM), assisted by the application of Ms. Project. This aims to anticipate delays by prioritizing work passed on the critical path so that the workers are more attentive when working in the field. By using the Precedence Diagram Method (PDM), the work in a project can run according to the scheduled plan and find out the critical path of the work. The work passed through the crucial way on the Sabo Dam construction project was Kali Opak using the PDM method. Using the project's S curve as a reference and analyzing using Ms. Project. Based on the analysis of the Kali Opak Sabo Dam construction project scheduling utilizing the PDM method, the total duration is 224 days. For the bar chart, see the attachment. From the analysis results, it was found that the work that was traversed by the critical path in the Kali Opak Sabo Dam construction project was 18 jobs which included mobilization and demobilization of heavy equipment (job no. 2), drying (job no. 3), kisdam (job no. 4), rocky sand excavation depth of 3 m (work no. 6), stony sand excavation depth of > 3 m (work no. 7), quality ready mix concrete (k-175) (work no. 11), formwork (work no. 13), masonry (1 pc: 4 ps) (job no. 15), 15 mm plastering (1 pc : 3 ps) (job no. 16), broadcast (1 pc: 2 ps) (job no. 17), procurement and installation of flute pipes (pvc) (work no. 21), procurement and installation of gazebos (work no. 23), paving block work (work no. 24), procurement and installation of galvanized pipes (work no. 25), procurement and installation of galvanized letter boxes (work no. 26), procurement and planting of grass (work no. 27), procurement and tree planting (1.5 m high), painting (job no. 29).

Keywords: Work diagram, critical path, Precedence Diagramming Method (PDM), Project Scheduling