

PENERAPAN METODA PDM DALAM PENJADWALAN PROYEK PADA PROYEK PEMBANGUNAN JALAN AKSES WISATA MANDEH (LANJUTAN)

Rizki Rinaldi, Indra Farni¹, Mufti Warman
Hasan²

Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil
dan Perencanaan, Universitas Bung Hatta
Padang

E-mail : riskirinaldi1712@gmail.com

¹indrafarni@bunghatta.ac.id

²muftiwarmanhasan@bunghatta.ac.id

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pelaksanaan proyek konstruksi memiliki rangkaian kegiatan atau pekerjaan yang rumit dan saling bergantung satu sama lain. Semakin besar suatu proyek, maka akan semakin kompleks mekanismenya, sehingga semakin banyak masalah yang dihadapi. Mulai dari perencanaan (pengaturan sumber daya tenaga kerja, biaya, bahan, waktu dan sebagainya) sampai pada pelaksanaan bagaimana penjadwalan, mengendalikan dan mengontrol proyek dengan baik. Dalam mengatur, mengontrol dan mengendalikan arah jalannya suatu proyek konstruksi agar sesuai dengan sasaran dan tujuan yang dimaksud, maka proyek tersebut harus melalui tahap perencanaan, pelaksanaan maupun sampai tahap pengawasan. Pelaksanaan pembangunan proyek konstruksi dilakukan dalam beberapa tahapan pekerjaan salah satunya adalah membuat jadwal kerja. Jadwal kerja ini dibuat untuk mengetahui bagian mana yang harus dikerjakan terlebih dahulu atau pun setelah dilakukan pekerjaan yang sebelumnya, penjadwalan dimaksudkan untuk memudahkan dalam setiap melakukan aktivitas agar dilakukan dengan berurutan dan tepat waktu.

Salah satu hasil dari perencanaan adalah penjadwalan proyek, yang dapat memberikan informasi tentang jadwal rencana dan kemajuan proyek dalam hal kinerja sumber daya berupa biaya, tenaga kerja, peralatan dan material serta rencana durasi proyek dan progres waktu untuk penyelesaian proyek. Dalam proses penjadwalan, penyusunan kegiatan dan hubungan antar kegiatan dibuat terperinci dan sangat detail. Hal ini

dimaksudkan untuk membantu pelaksanaan evaluasi proyek. Penjadwalan atau scheduling proyek adalah pengalokasian waktu yang tersedia untuk melaksanakan masing-masing pekerjaan dalam rangka menyelesaikan suatu proyek hingga tercapai hasil optimal dengan mempertimbangkan keterbatasan-keterbatasan yang ada. Metode menyusun jadwal yang terkenal adalah analisis jaringan kerja (network analysis), yang menggambarkan dalam suatu grafik hubungan urutan pekerjaan proyek. Pekerjaan yang harus mendahului atau didahului oleh pekerjaan lain diidentifikasi dalam kaitannya dengan waktu. Perencanaan dan pengendalian jadwal adalah suatu tugas utama bagi kesuksesan manajemen proyek konstruksi. Melalui peningkatan kinerja penjadwalan proyek maka dapat mengurangi peningkatan biaya proyek (cost overruns project).

METODE PENELITIAN

Tugas Akhir ini bertujuan untuk menerapkan manajemen waktu dengan melakukan perencanaan penjadwalan proyek konstruksi menggunakan Precedence Diagram method. Analisis data menggunakan analitis dan deskriptif. Analitis berarti data yang sudah ada diolah sedemikian rupa sehingga menghasilkan hasil akhir yang dapat disimpulkan. Sedangkan deskriptif maksudnya adalah dengan memaparkan masalah-masalah yang sudah ada atau tampak serta kesimpulan dari hasil analisis. Penyusunan Laporan Tugas Akhir ini membutuhkan suatu diagram alir atau Flowchart untuk mempermudah dalam perencanaan pemecahan dalam menyelesaikan laporan Tugas Akhir.

HASIL DAN PEMBAHASAN

PDM (Precedence Diagram Method) adalah jaringan kerja yang termasuk klasifikasi Activity On Node (AON), kegiatan dituliskan dalam node yang umumnya berbentuk segi empat, sedangkan anak panah hanya sebagai penunjuk hubungan antara kegiatan kegiatan yang bersangkutan.

Untuk merencanakan jaringan kerja, aktivitas-aktivitas tersebut lalu diurutkan berdasarkan Predecessor. Penyusunan urutan aktivitas dengan benar dan sistematis sesuai dengan logika ketergantungan agar jadwal proyek dapat dilaksanakan dengan baik.

Dengan perencanaan Proyek Pembangunan

Jalan Akses Wisata Mandeh (lanjutan), memiliki durasi 34 minggu diluar kendala-kendala yang terjadi di lapangan yang membuat proyek tersebut terlambat.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan diatas penjadwalan waktu dengan menggunakan metode PDM dapat direncanakan dengan menghasilkan barchart berupa Network Diagram sesuai hasil perencanaan menggunakan metode PDM. Network Diagram hasil perencanaan.

Perencanaan proyek dengan menggunakan metode PDM untuk pekerjaan Pembangunan Jalan Akses Wisata Mandeh (lanjutan), memiliki durasi 34 minggu dan diluar kendala-kendala yang terjadi dilapangan yang membuat proyek tersebut terlambat.

Dari perencanaan tersebut dapat diketahui kegiatan mana yang kritis dan memerlukan tingkat pengawasan yang ketat, karena pekerjaan yang masuk dalam jalur kritis ini tidak boleh terlambat karena tidak memiliki tenggang waktu (Float Time).

Kata kunci: penerapan, metode PDM, penjadwalan, proyek

DAFTAR PUSTAKA

AS Iqbal, SA Embun. 2020. Analisa Faktor Keterlambatan Proyek Tol Pekanbaru-Dumai Seksi 3 Kandis. Skripsi, FT Universitas Bung Hatta. Padang.

M.Fauzan, Burhanuddin, Zulfahmi. 2016. Optimalisasi Rencana Anggaran Biaya dan Waktu Pelaksanaan Dengan PDM (Studi Kasus Proyek pembangunan SDN3 Dewantara). Skripsi, FT Universitas Malikulsaleh. Aceh.

Rahmadan, Winda L, Summarngsihi.T. 2018. Percepatan Jadwal Dengan Sistem Shift Menggunakan Analisa PDM (*Precedence Diagramming Method*). (Studi Kasus Proyek pembangunan pasar Rakyat Sukorejo, Kendal Jawa Tengah. FT Universitas Islam Indonesia.

Handoko, T.H. 1999. *Manajemen Personalia dan Sumber Daya Manusia*. BPFE. Yogyakarta.

Hidayat, Findra. 2020. Perencanaan Penjadwalan Waktu Dengan Metode PDM Studi Kasus Perencanaan BPTPH (DAK). Padang: Universitas Bung Hatta.

Irawan. 2015. Optimalisasi Pelaksanaan Proyek Dengan Metode Jaringan Kerja PDM. Sudi Kasus Proyek Pembangunan Kos Exclusive Maleo-Swakarya

Munawaroh. 2003. *Principle of Management*

Construction. Jendela Ilmu. Semarang. Malik, Alfian. 2010. *Pengantar Bisnis Jasa Pelaksana Konstruksi*. ANDI Offset. Yogyakarta

Tampubolon. 2004. *Pedoman Manajemen Proyek*. Jilid 1.

Mobicons. Malang.

Meredith, Jack R., & Mantel Jr, Samuel J. 2006.

Project Management, A Managerial Approach.

Sixth Edition. John Wiley & Sons, Hoboken. New Jersey.

Nagarajan. 2007. *Project Management*. New Age International Pvt. New Delhi.

Prasetya, Hery & Fitri Lukiastuti. 2009. *Manajemen Operasi*. Media Pressindo.

Yogyakarta.

Oktra, Delfa. 2019. Kajian Manajemen Sumber Daya Yang Mempengaruhi Keterlambatan Proyek (Studi Kasus: Proyek Konstruksi Gedung Di Kota Bukittinggi). Padang: Universitas Bung Hatta.

Render, Barry & Jay Heizer. 2006. *Operations Management*. 8th Edition. Pearson Prentice-Hall Inc. New Jersey.

Subagya. 2000. *Analisis Manajemen Proyek*. Graha Pena. Bekasi.

Soeharto, I. 1999. *Manajemen Konstruksi dari Konseptual Hingga Operasional*.

Erlangga. Jakarta.

Schwalbe, Kathy. 2004. *Information Technology Project Management*. Edisi Ke-4.

Course Technology, Inc. Boston.

Soetari Endang. 2016. *Manajemen Proyek*. Pusaka Setia. Bandung

ZJ Andri, C Nafryzal, P Eko. 2020. Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Pelaksanaan Pekerjaan Pembangunan Pasar Koto Jaya Kota Muko-Muko. Skripsi, FT Universitas Bung Hatta. Padang.