

Contoh Executive Summary

PENERAPAN METODE PDM DALAM PENJADWALAN PROYEK RSUD HANAFIAH DI BATUSANGKAR MENGUNAKAN PROGRAM MICROSOFT PROJECT 2016

**Ivanno Trio Saputra, Indra khaidir,
Embun Sari Ayu**

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas

Teknik Sipil dan Perencanaan,

Universitas Bung Hatta Padang

Ivannotriosaputra41@gmail.com

ghaniaindra@yahoo.com

embunsari@bunghatta.ac.id

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Perencanaan penjadwalan dimaksudkan agar dalam pelaksanaan pekerjaan menjadi efisien dan efektif sehingga tidak terjadi masalah akibat tertundanya pekerjaan karena tidak direncanakan dengan baik. Efektifitas dan efisiensi dalam pelaksanaan proyek dipengaruhi oleh faktor Planning dan scheduling.

Hal ini berarti keduanya merupakan suatu langkah awal yang sangat penting dalam merencanakan metode pelaksanaan pekerjaan. Untuk mengatasi persoalan tersebut maka perlu direncanakan hubungan yang tepat dengan perencanaan waktu. Ada beberapa metode yang digunakan dalam penjadwalan suatu proyek antara lain CPM (Critical Path Method), PERT (Project Evaluation and Review Technique), PDM (Precedence Diagram Method).

Precedence Diagram Method (PDM) pada dasarnya memfokuskan pada persoalan keseimbangan antara pembiayaan dan waktu penyelesaian proyek. PDM menekankan pada hubungan antara pemakaian sejumlah tenaga kerja untuk mempersingkat waktu pelaksanaan proyek dan kenaikan biaya yang sebagai akibat penambahan tenaga kerja tersebut.

Bila terjadi kondisi keterbatasan tenaga kerja, maka dilakukan proses alokasi dan perataan tenaga kerja, dan metode yang dipergunakan adalah resource scheduling method. Selain itu, PDM juga mempertimbangkan hubungan ketergantungan antar aktivitas dan durasi setiap aktivitas.

Dalam hal ini maka penjadwalan sangat perlu untuk diperhatikan agar nantinya didapatkan jadwal yang logis. Banyak metode yang digunakan dalam penjadwalan dan selanjutnya metode tersebut juga dikombinasikan menggunakan software (Microsoft Project 2016) sehingga diharapkan dapat mempermudah dalam melakukan perencanaan penjadwalan maupun dalam pemantauan terhadap progress pelaksanaan proyek dilapangan.

Karena pentingnya pengendalian waktu dalam setiap proyek konstruksi maka dari itu penulis mengangkat judul tugas akhir ini : Penerapan Metode Precedence Diagram Method (PDM) dalam penjadwalan proyek RSUD HANAFIAH di Batusangkar menggunakan program Microsoft Project 2016.

METODE PENGUMPULAN DATA

Dalam setiap penulisan karya tulis, data merupakan suatu hal yang sangat penting sebagai penunjang dalam penulisan. Data-data dan informasi yang penulisan sajikan dalam penulisan tugas akhir ini diperoleh melalui beberapa metode, diantaranya :

a. Tinjauan Pustaka

Pengumpulan data dan metode guna mendapatkan teori-teori yang diperoleh melalui buku-buku yang berhubungan dengan penulisan tugas akhir.

b. Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang penulis lakukan adalah dilakukan pada proyek perencanaan penjadwalan proyek konstruksi RSUD Hanafiah di Batusangkar dan data yang diperoleh, yaitu berupa data sekunder.

c. Analisa Data

Penjadwalan memakai metode PDM dengan mengkaji dan mengidentifikasi pekerjaan, mengurutkan beberapa kegiatan kerja, analisa float nilai ES,EF,LS,FF,TF, dan identifikasi jalur kritis, selesai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Memasukkan data awal proyek yaitu: nama proyek, tanggal mulai proyek, mengatur kalender yg akan digunakan. Microsoft Project mempunyai kerja standar, yaitu: hari kerja adalah senin – jum'at. Jam kerja 08.00-12.00, kemudian dilanjutkan dari jam 13.00-17.00, yang berarti dalam 1 hari ada 8 jam kerja.

Hubungan antar pekerjaan dalam proyek ini tidak semua sama ada pekerjaan yang mulai atau selesai bersamaan. Ada pula pekerjaan yang dimulai setelah beberapa hari pekerjaan lainnya selesai. Sehingga hubungan ketergantungan antar pekerjaan pada proyek ini adalah hubungan predecessor, yaitu hubungan terhadap aktivitas sebelumnya.

Microsoft Project adalah suatu program aplikasi atau software computer yang digunakan untuk membuat penjadwalan di proyek, khususnya proyek konstruksi. Untuk menghitung waktu yang diperlukan sebuah jadwal, microsoft project menggunakan perhitungan network planning dan menggunakan diagram bar chart atau gantt chart yang disempurnakan dengan hubungan ketergantungan sebagai tampilan grafisnya.

Perhitungan tenaga kerja :

- 1) Galian tanah pondasi = $6,754 \text{ OH/M}^3$
- 2) Urugan kembali = $9,3876 \text{ OH/M}^3$

Perhitungan durasi :

- 1) Galian tanah pondasi = 4,22188 hari
- 2) Urugan kembali = 9,5880 hari

Hasil dari penjadwalan yang direncanakan didapat hasil durasi yang sebelumnya 120 hari kalender dan direncanakan ulang menjadi 80 hari kalender.

KESIMPULAN

Dari hasil penulisan didapat bahwa

1. Berdasarkan hasil analisa Precedence Diagram Method maka penulis dapat mengetahui bagaimana penerapan PDM dalam penjadwalan suatu proyek, dengan memperhitungkan ES (Early Start), EF (Early Finish), LS (Late Start), LF (Late Finish), SL (Slack), D (Duration) sebagai dasar dalam perhitungan PDM pada sebuah penjadwalan proyek.
2. Berdasarkan Perhitungan Precedence Diagram Method dikombinasikan dengan Microsoft Project maka di dapatkan durasi total pengerjaan proyek pembangunan RSUD HANAFIAH selama 80 hari kalender.

Kata kunci: Precedence Diagram Method, Durasi, Predecessor

DAFTAR PUSTAKA

- Angelo, B. (2006). *The Triple Constraint . conference paper 2006*. North America: PMI Global Congress 2006.
- Arga Putra 2019 . *Perencanaan Penjadwalan Waktu dan Biaya Pada Studi Kasus Proyek Pembangunan Gedung Perkuliahan IAIN Batusangkar*.
- Drs. H. A. Hamdan Dimiyati, M., & Kadar Nurjaman, S. M. (2016). *Manajemen Proyek*. Bandung: Pustaka Setia Bandung.
- Indra Khaidir 2019. *Faktor Penyebab Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi di Sumatra Barat*. Jurnal rekayasa bungghatta
- Iman Dendi . 2019. *Penerapan Microsoft Project 2013 Untuk Perencanaan Penjadwalan Proyek Konstruksi*
- Ikhtisholiah. (2017). *Analisis Penerapan Manajemen Waktu Dan Biaya Pada Proyek Pembangunan Gedung Kuliah Teknik Listrik Industri Politeknik Negeri Madura (POLTERA)*.
- Sanjaya, D., & Syahrizal. (2017). *Studi Perbandingan Penjadwalan Proyek Metode Line Of Balance (LoB) dan Precedence Diagram Method (PDM) Pada Pekerjaan Berulang (Repetitif)*.
- Saputra, I. G. (2011). *Penjadwalan Proyek Dengan Precedence Diagram Method (PDM) Dan Ranked Position Weight Method (RPMW)*. *Jurnal Ilmiah*, 18-28.
- Yolandari Nike. 2019 *Analisis Pengelolaan Jadwal Pelaksanaan Pada Proyek Konstruksi Jalan Dengan Menggunakan Metoda Crash Program*