

# ANALISIS PERCEPATAN WAKTU MENGGUNAKAN METODA *FAST TRACK* PADA PELAKSANAAN PEMBANGUNAN ASRAMA MAN 2 PADANG PANJANG

Wulandari<sup>1)</sup>, Embun Sari Ayu<sup>2)</sup>

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Universitas Bung Hatta

Email: [wulandaridarwin@gmail.com](mailto:wulandaridarwin@gmail.com) [embunsari@bunghatta.ac.id](mailto:embunsari@bunghatta.ac.id)

## ABSTRAK

Proyek tidak akan terlambat apabila dilakukan penjadwalan waktu yang efisien. Metode *fast track* salah satu metode penjadwalan menggunakan sebuah prinsip pembangunan secara paralel sehingga proyek selesai tepat waktu atau bahkan lebih cepat dari rencana. Hasil analisis yang didapat yaitu durasi proyek yang awalnya 120 hari dapat dilaksanakan selama 73 hari. Dalam aplikasi *microsoft project*, dapat diketahui pekerjaan yang berada pada jalur kritis sebanyak 22 pekerjaan sehingga pekerjaan tersebut tidak boleh ditunda karena dapat mempengaruhi pekerjaan lainnya. Pekerjaan pada jalur kritis ini dipercepat menggunakan metode *fast track*. Pekerjaan yang terlambat dipercepat dengan menambah pekerja serta menganalisa produktivitas pekerja sesuai SNI.

**Kata kunci :** Durasi, *Fast Track*, Lintasan Kritis, *Microsoft Project*.

## PENDAHULUAN

Ketika mengembangkan sebuah proyek, perencanaan membawa serta pertanyaan yang perlu dipertimbangkan. Perencanaan diperlukan dan berfungsi sebagai pedoman untuk menyelesaikan proyek sehingga dilaksanakan secara efektif.

Tanpa perencanaan yang tepat, proyek dapat gagal sehingga menimbulkan kerugian bagi perusahaan dalam hal waktu dan tenaga yang terbuang, bahkan peningkatan biaya. Risiko keterambatan proyek dapat diminimalkan dengan berbagai metode untuk mengurangi waktu pelaksanaan proyek, seperti metode *fast track*. Metode *fast track* adalah suatu metode penjadwalan yang waktu penyelesaian proyek lebih cepat dari pada waktu yang sudah direncanakan dengan menggunakan cara-cara yang lebih efisien sehingga dapat mereduksi waktu pelaksanaan proyek. Keberhasilan dari proyek tersebut tidak bergantung pada cara-cara yang lebih efisien tetapi juga berpengaruh terhadap waktu pelaksanaan yang lebih efektif dari waktu pelaksanaan normal.

Secara umum *fast track* merupakan metode penjadwalan dengan menerapkan prinsip pembangunan secara paralel dan penyelesaian pembangunan lebih cepat. Metode *fast track* dapat mempersingkat waktu pelaksanaan serta menghemat

biaya proyek dibandingkan dengan metode konvensional yang mengandakan urutan aktivitas-aktivitas secara kaku. Dengan metode *fast track* dapat membuat pelaksanaan proyek selesai tepat waktu atau bahkan lebih cepat dari perencanaan. Sebelum pelaksanaan ada beberapa hal yang perlu diperhatikan yaitu (Sutiana et al., 2020):

- a) Perencanaan yang dibuat harus sistematis
- b) Kemampuan manajemen logistiknya harus menerapkan metode just in time, agar tidak terjadi keterlambatan pada bahan.
- c) Penggunaan tenaga kerja harus memiliki produktifitas yang stabil dan pengelompokan tenaga kerja harus sesuai dengan kemampuannya.

Pada penggunaan aplikasi *microsoft project* ada empat konstrain yang digunakan dalam penjadwalan, yaitu *Start to Start* (SS), *Start to Finish* (SF), *Finish to Finish* (FF), *Finish to Start* (FS). Keterkaitan ini menggambarkan hubungan antar kegiatan dengan menghubungkan satu node dari kegiatan sebelumnya ke node berikutnya.

## METODE PENELITIAN

Objek dari penelitian ini adalah proyek pembangunan asrama MAN 2 Padang Panjang. Tahapan yang dilakukan yaitu melakukan

pengambilan data sekunder dari proyek berupa *time schedule*, Rencana Anggaran Biaya (RAB), dan gambar perencanaan, selanjutnya menguraikan item pekerjaan yang akan diidentifikasi, lalu menganalisa pekerjaan yang berada di lintasan kritis, selanjutnya menghitung durasi pelaksanaan tiap pekerjaan berdasarkan produktivitas sesuai SNI kemudian dilakukan pengolahan data menggunakan metode *fast track* dengan bantuan aplikasi *microsoft project 2021* dengan cara menentukan hubungan ketergantungan antar pekerjaan (*predecessors*, sehingga kita dapat melihat berapa durasi waktu penyelesaian proyek setelah dilakukan *fast track*.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Data item pekerjaan merupakan data yang didapatkan dari proyek. Item pekerjaan serta *predecessor* pekerjaan yang berada di lintasan kritis terlihat seperti berikut :

Tabel 1 Hubungan keterkaitan ekerjaan pada lintasan kritis dengan Metode Fast Track

NO	URAIAN PEKERJAAN	PRODECESOR
<b>A</b>	<b>PEKERJAAN STRUKTUR</b>	
1	Pekerjaan Plat Lantai	
2	Pekerjaan Tangga Beton Bertulang	1FS
3	Pekerjaan Kolom Beton Bertulang Lantai 2	2FS-2 days
4	Pekerjaan Balok Beton Bertulang Lantai 2	3SS+5 days
5	Pekerjaan Plat Dack Lantai 2	4FS-2 days
6	Pekerjaan Kolom Beton Bertulang Roof Top	5SS+2 days
<b>B</b>	<b>PEKERJAAN ARSITEKTUR</b>	
<b>I</b>	<b>LANTAI 1</b>	
7	Pekerjaan Dinding	6FS
8	Pekerjaan Kuzen, Pintu, Jendela, dan Ventilasi	7FS-2 days
9	Pekerjaan Pengecatan	8FS
10	Pekerjaan Sanitary dan Aksesoris	9FS-2 days
<b>II</b>	<b>LANTAI 2</b>	
11	Pekerjaan Dinding	7SS
12	Pekerjaan Kuzen, Pintu, Jendela, dan Ventilasi	11FS-2 days
13	Pekerjaan Plafond	12FS
<b>C</b>	<b>PEKERJAAN ELEKTRIKAL</b>	
<b>I</b>	<b>LANTAI 1</b>	
14	Panel Listrik	13FS
<b>II</b>	<b>LANTAI 2</b>	
15	Panel Listrik	14SS
16	Fixtures lampu lengkap dengan armature dan pemasangannya	15FS
17	Titik instalasi	16FS
18	Instalsi Exhaust Fan	17FS
<b>III</b>	<b>PEKERJAAN KABEL FEEDER DAN KELENGKAPAN LAINNYA</b>	
19	Penyambungan Daya PLN	18SS+2 days
20	Pekerjaan Penarikan Kabel Feeder	19FF
21	Pekerjaan Testing & Commissioning, Dll	20SS+2 days
22	Pekerjaan Instalasi Penangkal Petir	21FS

Dari hasil penentuan hubungan antar item pekerjaan, kita dapat melihat dan menentukan mana pekerjaan yang harus didahulukan dan mana pekerjaan yang

dikerjakan setelahnya, setelah itu didapatkan durasi setelah dilakukan *fast track*.

### KESIMPULAN DAN SARAN

Dengan menggunakan metode *fast track* didapatkan hasil analisa perbandingan waktu pada penjadwalan sisa waktu pelaksanaan proyek pembangunan asrama MAN 2 Padang Panjang dengan waktu normal 120 hari dan sesudah menggunakan metode *fast track* durasi menjadi 73 Hari. Karena dengan bantuan *microsoft project* item pekerjaan yang satu dengan yang lain bisa dihubungkan dengan *predecessor* sehingga pekerjaan yang terlambat bisa dikerjakan secara bersamaan. Dengan demikian pekerjaan yang terlambat dapat diselesaikan sebelum waktu yang direncanakan.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abrar Husen, M. T. (2009). *Manajemen Proyek Edisi Revisi*. Yogyakarta, CV. Andi Offset
- [2] Andhika, M. (2017). *Perencanaan Penjadwalan Proyek Pembangunan Rumah Susun Gorontalo*. Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin Makassar.
- [3] Husen, A. 2009. *Manajemen Proyek (Edisi II)*, Andi. Jakarta.
- [4] Rahayu, A. P. (2020). Analisa Percepatan Waktu Dengan Metode Fast Track Pada Proyek Konstruksi. *MEDIA KOMUNIKASI TEKNIK SIPIL 17*, , 1-10.
- [5] Sutciana, L. A., Maranatha, W., Mt, M., Ph, D., & Nainggolan, I. T. H. (2020). *PENERAPAN METODE FAST TRACK UNTUK PERCEPATAN PENJADWALAN ( Studi Kasus : Pembangunan Gedung Laboratorium Vokasi dan Industri Kreatif Vokasi Tahap I Universitas Brawijaya )*.