

# ANALISIS PERCEPATAN WAKTU MENGGUNAKAN METODE *FAST TRACK* PADA PELAKSANAAN PEMBANGUNAN LANJUTAN DAN INTERIOR GEDUNG PELAYANAN TERPADU KABUPATEN TEBO

Putri Regina<sup>1)</sup>, Embun Sari Ayu<sup>2)</sup>

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

Email: [putriregina2608@gmail.com](mailto:putriregina2608@gmail.com), [embunsari@bunghatta.ac.id](mailto:embunsari@bunghatta.ac.id)

## ABSTRAK

Proyek tidak akan mengalami keterlambatan jika waktu penjadwalan dilakukan secara efektif. Metode *fast track* adalah teknik penjadwalan yang menggunakan prinsip pembangunan secara paralel, proyek dapat diselesaikan dalam waktu yang cepat dari yang direncanakan. Berdasarkan hasil analisa, perhitungan waktu normal sesuai dengan time schedule yang dihitung pada proyek ini mulai dari minggu ke 17 sampai minggu ke 29 didapatkan durasi normalnya 84 hari dan setelah dilakukan percepatan pada aktivitas-aktivitas kritis dengan menggunakan metode *fast track* maka didapatkan durasinya 69 hari atau terlambat 15 hari kerja. Dalam aplikasi *Microsoft Project*, ditemukan bahwa terdapat 11 Pekerjaan yang berada di jalur kritis tidak boleh ditunda, karena dapat memengaruhi tugas lain. Tugas pada jalur kritis ini dipercepat menggunakan metode jalur cepat. Pekerjaan yang mengalami keterlambatan dipercepat dengan menganalisis produktivitas mereka sesuai dengan standar SNI.

**Kata kunci :** *Time Schedulle*, Proyek, *Fast Track*, Lintasan Kritis, *Microsoft Project*

## PENDAHULUAN

Pembangunan adalah jenis konstruksi properti yang erat kaitannya dengan kebutuhan hidup manusia. Untuk menciptakan pembangunan yang dapat meningkatkan kualitas hidup sumber daya manusia, proyek ini harus diselesaikan dengan waktu yang efisien. Keberhasilan dalam suatu pembangunan bergantung pada perencanaan dan pelaksanaan proyek konstruksi. Proyek konstruksi memiliki rencana dan jadwal implementasi yang ditentukan, menentukan kapan proyek harus dimulai dan kapan harus diselesaikan [1]. Salah satu masalah umum yang sering muncul adalah ketidak konsistenan antara jadwal yang direncanakan dan kemajuan aktual selama pelaksanaan proyek. Tidak peduli seberapa baik perencanaan awalnya, selalu ada perubahan yang menghambat penyelesaian proyek.

Pada proyek pembangunan Lanjutan dan Interior Gedung Pelayanan Terpadu yang berlokasi di Kabupaten Tebo, Jambi yang mengalami penundaan pelaksanaan, diakibatkan dari masalah non-teknis, dan

mempengaruhi proyek yang akan dikerjakan selanjutnya. Cara mengatasi terhambatnya proyek tersebut dengan melaksanakan perencanaan percepatan pelaksanaan proyek dari durasi normal dan biaya yang efektif dengan menggunakan metode *fast track* [2].

Secara umum *Fast track* adalah salah satu upaya mempercepat pelaksanaan proyek yang salah satu keputusannya dapat dengan menambah jumlah pekerjaan [3]. Dengan merencanakan penjadwalan ulang dari sisa pekerjaan menggunakan metode *fast track* dalam proyek pembangunan Lanjutan dan Interior Gedung Pelayanan Terpadu yang berlokasi di Kabupaten Tebo, Jambi diharapkan durasi pelaksanaan proyek dapat diselesaikan dengan cepat sesuai dengan rencana awal. Sebelum pelaksanaan proyek, terdapat beberapa aspek penting yang perlu diperhatikan:

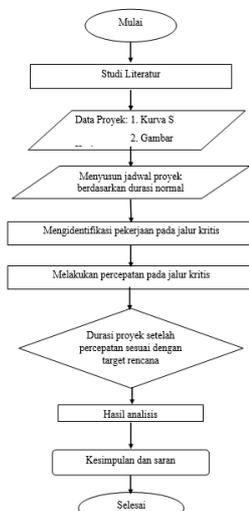
- a) Perencanaan harus disusun secara sistematis dan terstruktur.
- b) Manajemen logistik perlu menerapkan metode just in time untuk menghindari keterlambatan pengadaan material.

c) Penggunaan tenaga kerja harus memastikan produktivitas yang konsisten, serta pengelompokan pekerja sesuai dengan keahlian masing-masing.

Dalam aplikasi Microsoft Project, empat jenis hubungan digunakan dalam penjadwalan: Mulai ke Mulai (SS), Mulai hingga Selesai (SF), Selesai hingga Selesai (FF), dan Selesai ke Mulai (FS). Hubungan ini menentukan koneksi antar aktivitas dengan menautkan simpul dari satu aktivitas ke aktivitas berikutnya, sehingga membantu dalam mengatur alur pekerjaan secara efektif [4].

### METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini dilaksanakan pada proyek pembangunan Lanjutan dan Interior Gedung Pelayanan Terpadu Kabupaten Tebo. Dalam tahapan ini dilakukan pengambilan data sekunder dari proyek yaitu, time schedule, dan gambar perencanaan, setelahnya dilakukan uraian item pekerjaan yang berapa pada lintasan kritis. Setelah itu, durasi pelaksanaan setiap pekerjaan dihitung berdasarkan produktivitas sesuai dengan SNI (Standart Nasional Indonesia) [5]. Data yang didapatkan kemudian diolah menggunakan metode *fast track* dengan bantuan aplikasi *Microsoft Project 2021*, di mana hubungan ketergantungan antar pekerjaan (*predecessors*) ditentukan. Hal ini memungkinkan kita untuk melihat durasi waktu penyelesaian proyek setelah penerapan metode *fast track*.



Gambar 3. 3 Flowchart Metodologi

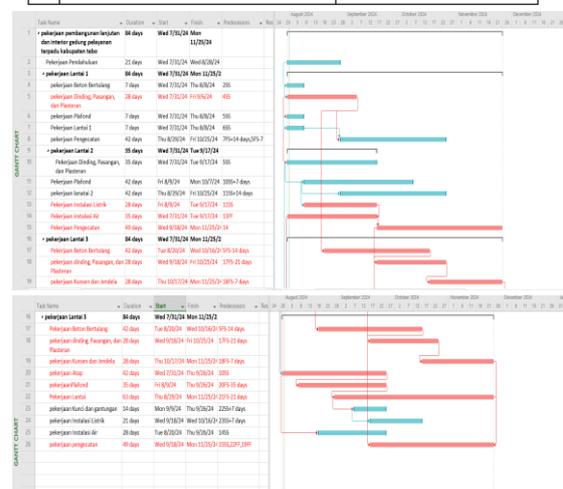
## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Sebelum dilakukan *fast track*

Setelah melakukan estimasi durasi proyek, langkah berikutnya adalah menentukan hubungan keterkaitan antara pekerjaan (*predecessor*) berdasarkan jadwal waktu. Keterkaitan antar pekerjaan ini disesuaikan dengan waktu yang tepat untuk memulai dan menyelesaikan setiap pekerjaan. Setelah itu dilakukan penyusunan hubungan antar pekerjaan menggunakan program *Microsoft project* sebagai berikut:

Tabel 1 Hubungan keterkaitan Pekerjaan Pembangunan Lanjutan dan Interior Gedung Pelayanan Terpadu Kabupaten Tebo

No	URAIAN PEKERJAAN	PREDECESSOR
1.	Pekerjaan Pendahuluan	
A	PEKERJAAN LANTAI 1	
2.	Pekerjaan Beton Bertulang	1SS
3.	Pekerjaan Dinding, Pasangan, dan Plasteran	2SS
4.	Pekerjaan Plafond	3SS
5.	Pekerjaan Lantai	4SS
6.	Pekerjaan Pengecatan	5FS+14 days; 3FS-7 days
B	PEKERJAAN LANTAI 2	
I	PEKERJAAN BETON BERTULANG	
7.	Pekerjaan Dinding, Pasangan, dan Plasteran	3SS
8.	Pekerjaan Plafond	7SS+7 days
9.	Pekerjaan Lantai	8SS+14 days
10.	Pekerjaan Instalasi Listrik	8SS
11.	Pekerjaan Instalasi Air	10FF
12.	Pekerjaan Pengecatan	11FS
C	PEKERJAAN LANTAI 3	
13.	Pekerjaan Beton Bertulang	3FS-14 days
14.	Pekerjaan Dinding, Pasangan, dan Plasteran	13FS-21 days
15.	Pekerjaan Kusen, dan Jendela	14FS-7 days
16.	Pekerjaan Atap	7SS
17.	Pekerjaan Plafond	16FS-35 days
18.	Pekerjaan Lantai	17FS-21 days
19.	Pekerjaan Kunci dan Gantungan	18SS+7 days
20.	Pekerjaan Instalasi Listrik	19SS+7 days
21.	Pekerjaan Instalasi Air	11SS
22.	Pekerjaan Pengecatan	12SS;18FF;15FF



Gambar 1 Lintasan Kritis Pada Microsoft Project

Hasil analisis menunjukkan bahwa untuk menentukan jalur kritis di *Microsoft Project*, Anda harus memilih Bagan Batang Merah. Warna merah menandakan bahwa tugas berada di jalur kritis. Analisis perhitungan waktu normal dalam microsoft project yang dilakukan pada minggu ke-17 sampai minggu ke-29 dengan waktu penyelesaian 84 hari.

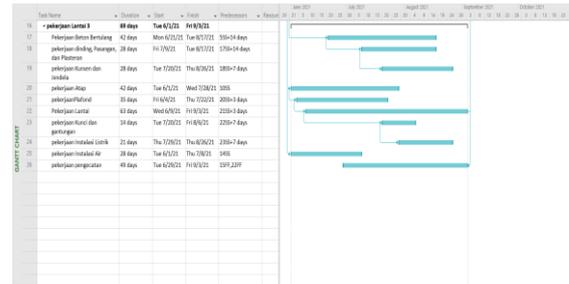
**Setelah dilakukan fast track**

Data item pekerjaan diperoleh dari proyek. Item pekerjaan dan *predecessor* yang berada pada lintasan kritis terlihat sebagai berikut:

Tabel 2 Hubungan keterkaitan pekerjaan pada jalur kritis dengan metode *fast track*

No	URAIAN PEKERJAAN	PREDECESSOR
1.	Pekerjaan Pendahuluan	
A	PEKERJAAN LANTAI 1	
2.	Pekerjaan Beton Bertulang	1SS
3.	Pekerjaan Dinding, Pasangan, dan Plasteran	2SS
4.	Pekerjaan Plafond	3SS
5.	Pekerjaan Lantai	4SS
6.	Pekerjaan Pengecatan	5FS+14 days; 3FS-7 days
B	PEKERJAAN LANTAI 2	
I	PEKERJAAN BETON BERTULANG	
7.	Pekerjaan Dinding, Pasangan, dan Plasteran	3SS
8.	Pekerjaan Plafond	7SS+7 days
9.	Pekerjaan Lantai	8SS+14 days
10.	Pekerjaan Instalasi Listrik	8SS
11.	Pekerjaan Instalasi Air	10FF
12.	Pekerjaan Pengecatan	11SS+19 days
C	PEKERJAAN LANTAI 3	
13.	Pekerjaan Beton Bertulang	3SS+14 days
14.	Pekerjaan Dinding, Pasangan, dan Plasteran	13SS+14 days
15.	Pekerjaan Kusen, dan Jendela	14SS+7 days
16.	Pekerjaan Atap	7SS
17.	Pekerjaan Plafond	16SS+3 days
18.	Pekerjaan Lantai	17SS+2 days
19.	Pekerjaan Kunci dan Gantungan	18SS+7 days
20.	Pekerjaan Instalasi Listrik	19SS+7 days
21.	Pekerjaan Instalasi Air	11SS
22.	Pekerjaan Pengecatan	12FF,18FF

Berdasarkan hasil penentuan hubungan antar item kerja, kita dapat mengidentifikasi dan memprioritaskan tugas mana yang harus diselesaikan terlebih dahulu dan mana yang harus diikuti. Setelah itu, durasi proyek setelah penerapan metode *fast track* dapat diperoleh.



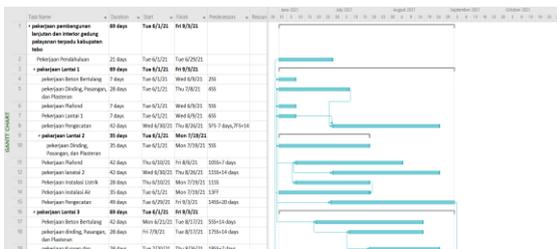
Gambar 2 Lintasan setelah dilakukan fast track pada microsoft project

Hasil Analisis perhitungan dengan menggunakan microsoft project setelah dilakukan *fast track* pada jalur kritis dalam percepatan waktu yang dilakukan pada minggu ke-17 sampai minggu ke-29 dengan waktu penyelesaian 69 hari.

**KESIMPULAN DAN SARAN**

Setelah menganalisis perbedaan waktu dalam penjadwalan sisa waktu pelaksanaan proyek Pembangunan Lanjutan dan Interior Gedung Pelayanan Terpadu Kabupaten Tebo. Dengan menggunakan metode *fast track*, Hasil analisa perhitungan durasi normal sesuai dengan time schedule yang dihitung pada proyek ini mulai dari minggu ke 17 sampai minggu ke 29 didapatkan durasi normalnya 84 hari dan setelah dilakukan percepatan pada aktivitas-aktivitas kritis dengan menggunakan metode *fast track* maka didapatkan durasinya 69 hari atau terlambat 15 hari kerja. Dengan bantuan aplikasi *Microsoft Project*, item pekerjaan dapat dihubungkan dengan *predecessor*, sehingga pekerjaan yang mengalami keterlambatan bisa dikerjakan secara bersamaan. Hal ini memungkinkan pekerjaan yang terlambat untuk diselesaikan sebelum batas waktu yang direncanakan.

Dalam pelaksanaan proyek ini, kerjasama yang baik antara semua pihak terkait sangat penting untuk memastikan setiap tugas dan peran dijalankan secara optimal, sehingga keterlambatan proyek dapat dihindari. Jika terjadi kendala seperti cuaca yang mengganggu jadwal, perlu dipertimbangkan solusi yang efektif dan efisien, seperti menambah tenaga kerja, meningkatkan jam lembur, melakukan



pengecekan rutin, mengganti alat dengan yang lebih baik, atau mengubah metode kerja.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Husen, “Manajemen Proyek: Perencanaan, Penjadwalan, dan Pengendalian Proyek, Edisi Revisi,” *Yogyakarta Andi*, p. 253, 2011.
- [2] I. G. A. Diputera, I. P. Yana Hermawan, and N. P. L. Mega Yanthi, “Analisis Waktu dan Biaya Percepatan (Fast Track) Pada Pembangunan Gedung SKB Kota Denpasar Berbasis Software Microsoft Project,” *J. Ilm. Kurva Tek.*, vol. 12, no. 1, pp. 38–44, 2023, doi: 10.36733/jikt.v12i1.6407.
- [3] Siti Rahmah, “Analisis Percepatan Waktu Dengan Menggunakan Metode Fast Track Pada Pelaksanaan Pembangunan Gedung Kampus Agus Salim Bukittinggi,” 2023.
- [4] I. Soeharto, *manajemen Proyek (Dari Konseptual Sampai Operasional)*, Kedua. Jakarta: eRLANGGA, 1999.
- [5] M. Pekerjaan, U. Dan, P. Rakyat, and R. Indonesia, *Analisis Harga Satuan Pekerjaan Bidang Pekerjaan Umum Tahun 2016*. Jakarta: JDIH Kementerian PUPR, 2016.