

# Penerapan Metode *Fast Track* pada Proyek Pembangunan Instalasi Gawat Darurat

Hidayatul Aulia<sup>1</sup>, Irika Wideasanti<sup>2</sup>, Lenggogeni<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Teknologi Rekayasa Konstruksi Bangunan Gedung, Universitas Negeri Jakarta

e-mail: [auliahidayatul240@gmail.com](mailto:auliahidayatul240@gmail.com)

## Abstrak

Proyek pembangunan Instalasi Gawat Darurat RSUD dr. SEOSELO memiliki luas bangunan 1.012 m<sup>2</sup>. Proyek dengan nilai kontrak sebesar Rp 11.758.372.128 mulai dikerjakan pada tanggal 14 juli 2023 dan direncanakan selesai pada tanggal 10 desember 2023. Pada saat dilakukan penelitian, laporan kemajuan proyek hingga minggu ke-7 menunjukkan keterlambatan pelaksanaan proyek sebesar 7%. Hal tersebut berpotensi terhadap keterlambatan waktu penyelesaian akhir proyek, dan kontraktor berisiko terkena sanksi atas keterlambatan tersebut. Berdasarkan hal tersebut, maka penelitian ini dilakukan untuk mengetahui besarnya waktu pelaksanaan Proyek Pembangunan IGD setelah dilakukan fast track dan untuk mengetahui besarnya biaya yang dapat dihemat dengan menggunakan metode *fast track*. Metode penelitian yang dilakukan adalah menggunakan penjadwalan dengan CPM, melakukan percepatan pada aktivitas yang berada di lintasan kritis, melakukan fast track pada lintasan kritis sampai mendapatkan waktu optimum dengan biaya yang minimum. Dari hasil penelitian, diperoleh bahwa besarnya waktu yang diperoleh adalah 14 hari kalender atau 1,36% dari waktu normal 150 hari atau lebih cepat 14 hari dan biaya yang bisa dihemat adalah Rp. 16.461.720,8,- dari biaya normal Rp 11.758.372.128.

**Kata kunci:** *Metode Fast Track, Waktu, Biaya, Lintasan Kritis*

## Abstract

Dr. Dr. Hospital's Emergency Installation construction project. SEOSELO has a building area of 1,012 m<sup>2</sup>. The project with a contract value of IDR 11,758,372,128 began work on July 14 2023 and was planned for completion on December 10 2023. At the time of the research, the project progress report up to week 7 showed a delay in project implementation of 7%. This has the potential to delay the final completion time of the project, and the contractor risks being penalized for this delay. Based on this, this research was conducted to determine the amount of implementation time for the IGD Development Project after fast track and to determine the amount of costs that can be saved by using the fast track method. The research method used is to use scheduling with CPM, accelerating activities on the critical path, fast tracking the critical path to obtain optimum time with minimum costs. From the research results, it was found that the amount of time obtained was 14 calendar days or 1.36% of the normal time of 150 days or 14 days faster and the costs that could be saved were Rp. 16,461,720.8,- from the normal cost of IDR 11,758,372,128

**Keywords :** *Fast Track Method, Time, Cost, Critical Path*

## PENDAHULUAN

Proyek pembangunan Instalasi Gawat Darurat RSUD dr. SEOSELO, yang terletak di Jl. DR. Soetomo No.63, Slawi Kulon, Kec. Slawi, Kabupaten Tegal, Jawa Tengah 52419 dengan luas bangunan 1.012 m<sup>2</sup> terdiri dari bangunan Instalasi Gawat Darurat. Durasi pengerjaan Proyek Pembangunan Instalasi Gawat Darurat RSUD dr. SEOSELO adalah 150

hari kalender, yang dimulai pada 14 Juli 2023 dan direncanakan selesai pada 10 Desember 2023, dengan nilai kontrak sebesar Rp 11.758.372.128. Pada saat dilakukan penelitian, laporan kemajuan pekerjaan hingga minggu ke-7 adalah sebesar 10,9 % dari rencana awal yaitu 17,9 %, yang berarti terjadi deviasi keterlambatan sebesar -7 %. Hal tersebut berpotensi terjadinya keterlambatan penyelesaian akhir proyek yang dapat berakibat pada kerugian besar kontraktor akibat mendapatkan sanksi keterlambatan dari Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) selaku representasi owner dalam pelaksanaan proyek tersebut.

Berdasarkan hal tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk merencanakan penjadwalan percepatan waktu pelaksanaan proyek sehingga durasi penyelesaian proyek tidak melebihi waktu rencana. Terdapat beberapa metode yang sering digunakan dalam upaya mempercepat durasi proyek, antara lain *What-If* (Alifen, 2000) *Time-Cost Trade Off* (Mandiyo, 2015) *Fast-Track* (Kusnaedi, 2016) dan *Crash Program* (Stefanus, 2017). Salah satu metode percepatan yang mampu memberikan hasil efektif dan efisien dalam percepatan pembangunan ialah metode *fast track*. *Fast track* merupakan suatu metode percepatan dalam proyek konstruksi dengan melaksanakan aktivitas-aktivitas secara bersamaan atau parallel, sehingga waktu pelaksanaan menjadi lebih cepat dan biaya lebih efisien (Pena-Mora dan Li., 2001). Metode *fast-track* ini meninjau aktivitas-aktivitas yang berada lintasan kritis pada penjadwalan pelaksanaan konstruksi.

Penerapan metode *fast track* telah dilakukan oleh beberapa peneliti, seperti (Amka, 2010) dan (Syam, 2011) yang menghasilkan percepatan waktu pelaksanaan proyek diatas 30% dari waktu normal dan penghematan biaya diatas 1,51% dari perencanaan konvensional, terutama pada biaya tidak langsung proyek. Selain mampu mempercepat waktu penyelesaian proyek konstruksi, penerapan metode *fast track* juga dapat menghemat biaya tak langsung pelaksanaan proyek dan kontraktor terhindar dari penalti/denda akibat keterlambatan.

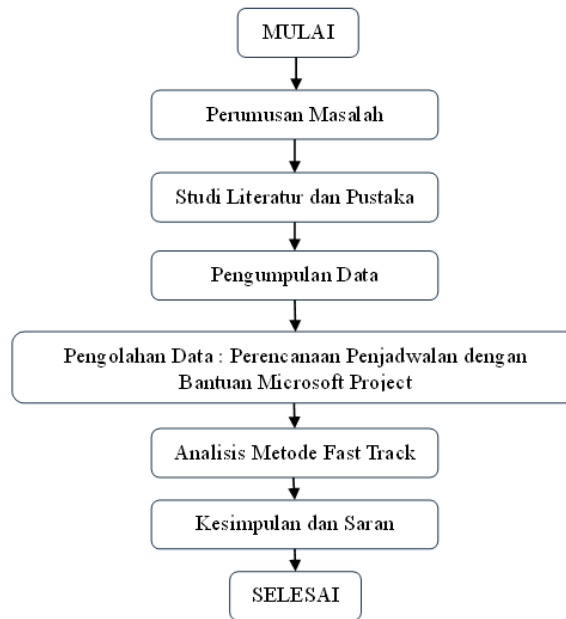
## **METODE**

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif. Metode deskriptif adalah salah satu jenis metode penelitian yang bertujuan untuk mengumpulkan, mengidentifikasi dan menggambarkan objek penelitian secara sistematis, faktual, dan akurat sesuai dengan kenyataannya.

Penelitian ini mengambil study kasus pembangunan Instalasi Gawat Darurat RSUD dr. SOESELO, yang terletak di Jl. DR. Soetomo No.63, Slawi Kulon, Kec. Slawi, Kabupaten Tegal, Jawa Tengah dengan luas bangunan 1.012 m<sup>2</sup>.

Pada penelitian ini, tahapan dalam melakukan analisis *fast track* adalah sebagai berikut:

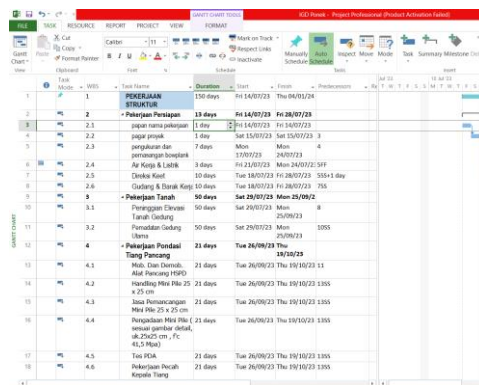
1. Pengumpulan data sekunder berupa RAB, *Time Schedule*, Analisa Harga Satuan, Laporan Mingguan.
2. Penyusunan Jaringan Kerja dengan metode *Bar Chart* menggunakan *Microsoft Project 2013*.
3. Penentuan lintasan kritis
4. Penerapan metode *fast track* pada aktivitas yang berada pada lintasan kritis
5. Perhitungan penambahan tenaga kerja
6. Perhitungan waktu dan biaya akibat percepatan dengan metode *fast track*.



Gambar 1. Diagram Alir Tahapan Penelitian

### HASIL DAN PEMBAHASAN Penjadwalan ulang pekerjaan

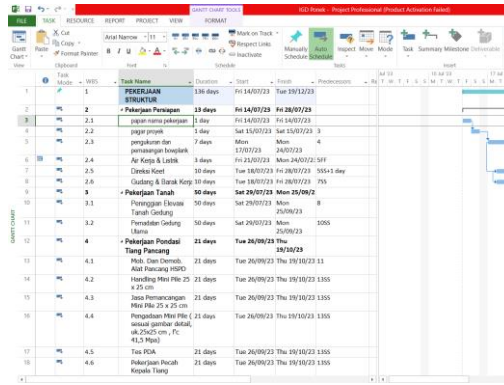
Penjadwalan aktivitas pada proyek pembangunan Instalasi Gawat Darurat RSUD dr SOESELO dibuat pada aplikasi *Microsoft Project* versi 2013 dimulai dari aktivitas pada minggu ke-6 sampai selesai. Hal tersebut dikarenakan hasil evaluasi pada minggu ke-7 didapatkan keterlambatan sebesar 7%. Sehingga aktivitas-aktivitas yang belum terselesaikan pada minggu ke-7 dijadwalkan kembali mulai minggu ke-8 menggunakan *Microsoft Project*. Untuk mengatasi keterlambatan pekerjaan pada proyek pembangunan Instalasi Gawat Darurat RSUD dr. SOESELO, maka dilakukan rescheduling dengan menggunakan metode fast track, sehingga waktu penyelesaian proyek bisa dipercepat. Hasil penjadwalan dengan program bantu didapat sebagai berikut :



Gambar 2. Penjadwalan Ulang Pekerjaan

### Percepatan Penjadwalan dengan Metode *Fast Track*

Pada tahap reschedule ini dilakukan penjadwalan ulang untuk mendapatkan waktu yang paling optimal dari waktu normal seluruh pekerjaan tidak mengalami keterlambatan



**Gambar 2. Penjadwalan Metode Fast Track**

**Biaya Penjadwalan setelah Rescheduling Fast Track**

Anggaran pada Proyek Pembangunan Instalasi Gawat Darurat RSUD dr. SOESELO terdiri dari biaya langsung (Direct Cost) dan biaya tidak langsung (Indirect Cost) adalah sebagai berikut :

1. Biaya Langsung (Direct Cost) adalah biaya yang langsung mempengaruhi terhadap pelaksanaan fisik proyek. Hasil perhitungan dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Rekapitulasi Biaya pada Proyek Pembangunan IGD/PONEK RSUD dr. Soeselo**

No.	Uraian Pekerjaan	Harga Satuan
A	Pekerjaan Struktural	Rp. 7.513.686.415,55
B	Pekerjaan Arsitektur	Rp. 1.334.405.897
C	Pekerjaan Mekanikal Elektrikal Plumbing	Rp. 1.745.035.714,60
	Jumlah	Rp. 10.593.128.027,03
	PPN 11%	Rp. 1.165.244.082,97
	Jumlah Total	Rp. 11.758.372.110,01
	Dibulatkan	Rp. 11.758.372.000

2. Biaya tidak langsung (indirect cost) adalah biaya pengeluaran untuk manajemen proyek antara lain : biaya gaji engineer atau pelaksana proyek, listrik, air dan keamanan. Setelah dilakukan nya fasst track dapat mereduksi waktu 14 hari kerja menyebabkan pengurangan biaya pada biaya tidak langsung. Untuk rincian biaya tidak langsung atau overhead adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Indirect Cost} &= \frac{8\% \times \text{Biaya Rencana}}{\text{Hari}} \\ &= \frac{8\% \times 11.758.372.000}{136} \\ &= 6.916.689,41 \end{aligned}$$

Apabila proyek tersebut mengalami keterlambatan maka pihak kontraktor dapat dikenakan denda per harinya sebesar 1/1000 dari biaya rencana dan tidak boleh lebih besar dari 5% total biaya kontrak proyek (Perpres No. 70 tahun 2012 pasal 120). Jadi, total denda selama 14 hari dapat dihitung sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Total denda keterlambatan} &= \text{Durasi keterlambatan} \times \text{denda per hari} \times \text{biaya kontrak proyek} \\ &= 14 \text{ hari} \times \frac{1}{1000} \times 11.758.372.000 \\ &= \text{Rp. 16.461.720,8} \end{aligned}$$

Dan denda tidak boleh lebih dari 5% dari total biaya kontrak proyek  
= 5% x biaya proyek  
= 5% x 11.758.372.000  
= Rp. 587.918.600

Total denda keterlambatan  $\leq$  5% total biaya kontrak proyek  
Rp. 16.461.720,8  $\leq$  Rp. 587.918.600

Maka, total denda keterlambatan yang harus dibayar apabila terjadi keterlambatan yaitu sebesar Rp.16.461.720,8

Dari rancangan anggaran biaya proyek direncanakan total biaya rencana proyek sebesar Rp.11.758.372.000, maka dengan diterapkannya metode *Fast Track* dapat mereduksi biaya dari total denda keterlambatan sebesar Rp. 16.461.720,8

### **SIMPULAN**

Dari hasil analisa dan pembahasan, maka diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Pada proyek Pembangunan Instalasi Gawat Darurat/ PONEK RSUD dr. Soeselo penjadwalan dengan penerapan fast track dapat menghemat waktu 14 hari atau 14% setelah dilakukan rescheduling dengan metode *fast track*.
2. Total biaya proyek dari penjadwalan menggunakan metode fast track yaitu Rp11.758.372.000,- . penjadwalan dengan metode fast track dapat mereduksi biaya pada proyek akibat denda per hari sebesar Rp. 16.461.720,8

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Amka. 2010. Pemodelan Pengembangan Metode Fast Track Untuk Mengatasi Keterlambatan Waktu Dan Efisien Biaya (Studi Kasus Proyek Pembangunan Poliklinik RSD. Dr. R. Soedarsono Kota). Tesis ITN Malang.
- Kusnaedi, I. 2016. Penerapan Metode Fast Track Terhadap Efisiensi Biaya Dan Efektivitas Waktu Pada Pelaksanaan Proyek Kontruksi (Studi Kasus: Proyek Hatten Wines Bali). Tugas Akhir Jurusan Teknik Sipil, Universitas Udayana, .
- Caesar. 2017. Analisa Percepatan Waktu Pada Pelaksanaan Pembangunan Gedung Graha Mojokerto Service City Dengan Metode Fast-Track. Skripsi Jurusan Teknik Sipil, Institut Teknologi Nasional Malang.
- Tjaturono, Mochtar, Indrasurya, B. 2008. Pengembangan Metode Fast-Track Untuk Mereduksi Waktu Dan Biaya Pelaksanaan Proyek. (Studi Kasus : Rumah Menengah di Malang, Jawa Timur), Media Komunikasi Teknik Sipil.
- Suciana, L.A, W, M., & Nainggolan, T.H. (2020). Penerapan Metode Fast Track untuk Percepatan Penjadwalan.