

**ANALISIS WAKTU PELAKSANAAN PROYEK KONSTRUKSI
MENGUNAKAN METODE *FAST TRACK***

*(Studi Kasus Proyek Gedung Kuliah 4 Lantai
Universitas Muhammadiyah Purwokerto)*



SKRIPSI

**AMELIA DAMAYANTI
1803010035**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
2022**

**ANALISIS WAKTU PELAKSANAAN PROYEK KONSTRUKSI
MENGUNAKAN METODE *FAST TRACK***

*(Studi Kasus Proyek Gedung Kuliah 4 Lantai
Universitas Muhammadiyah Purwokerto)*



SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Akademis dalam Menyelesaikan
Pendidikan Strata Satu (S1) Program Studi Teknik Sipil

**AMELIA DAMAYANTI
1803010035**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
2022**

HALAMAN PERSETUJUAN

Proposal Skripsi yang diajukan oleh :

Nama : Amelia Damayanti

NIM : 1803010035

Program Studi : Teknik Sipil

Fakultas : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Judul : Analisis Waktu Pelaksanaan Proyek Konstruksi

Menggunakan Metode *Fast Track*.

**Telah disetujui untuk diajukan dalam ujian skripsi
Purwokerto, Agustus 2022**

Pembimbing I

**Amris Azizi, S.T., M.Si.
NIP/NIK. 2160144**

Pembimbing II

**Arif Kurniawan Suksmono, S.T., MT
NIP/NIK. 2160418**

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang diajukan oleh:

Nama : Amelia Damayanti

NIM : 1803010035

Program Studi : Teknik Sipil

Fakultas : Teknik dan Sains

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Judul : Analisis Waktu Pelaksanaan Proyek Konstruksi

Menggunakan Metode *Fast Trak*.

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik (S.T) pada program studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik dan Sains, Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

DEWAN PENGUJI

Penguji 1 (Pembimbing 1) : Amriz Azizi, S.T., M.SI.

Penguji 2 (Pembimbing 2) : Arif Kurniawan Suksmono, S.T., M.T.

Penguji 3 : Ir. Teguh Marhendi, S.T., M.T, ASEAN.
Eng., ACPE, IPM

Ditetapkan di : Purwokerto

Tanggal : Agustus 2022

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik dan Sains

Ir. Teguh Marhendi, S.T., M.T, ASEAN Eng., ACPE, IPM

NIK.2160172

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi yang diajukan oleh :

Nama : Amelia Damayanti

NIM : 1803010035

Program Studi : Teknik Sipil

Fakultas : Teknik dan Sains

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

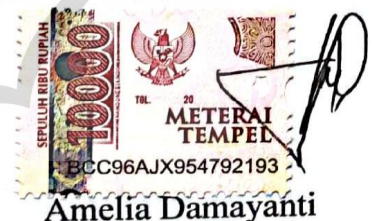
Judul : Analisis Waktu Pelaksanaan Proyek Konstruksi

Menggunakan Metode *Fast Track*.

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar serta bukan hasil penjiplakan, saya bersedia mempertanggungjawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Purwokerto, Agustus 2022

Yang membuat pernyataan



Amelia Damayanti

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Muhammadiyah Purwokerto dan demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Amelia Damayanti
NIM : 1803010035
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik dan Sains
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Jenis Karya : Skripsi

Menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) kepada Universitas Muhammadiyah Purwokerto atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Analisis Waktu Pelaksanaan Proyek Konstruksi Menggunakan Metode *Fast Track*”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan) Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Universitas Muhammadiyah Purwokerto berhak menyimpan, mengalih media/mengalih formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Purwokerto
Pada tanggal Agustus 2022

Yang menyatakan,


Amelia Damayanti

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan puji syukur kepada Allah SWT atas segala berkat serta rahmat dan juga kesempatan dalam menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini dan saya persembahkan kepada :

1. Ayah dan Mamah tercinta yang telah membesarkan dan mendidik dengan kasih sayang dan kesabaran hingga saat ini, serta doa dan dukungannya selama ini untuk keberhasilanku dapat mengerjakan skripsi ini dengan baik dan lancar. Semoga mereka bisa bangga dengan apa yang sekarang saya peroleh.
2. Terimakasih untuk diri saya yang kuat sampai bisa di titik ini.
3. Terimakasih kepada tante, om, ponakan, bude dan pakde yang telah menyemangati saya dan mendoakan saya agar skripsinya dipermudah.
4. Terimakasih kepada dosen pembimbing saya yang telah sangat sabar membimbing saya dan mengajari saya dalam mengerjakan skripsi.
5. Sahabat- sahabat yang kusayangi yang telah memberikan

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya yang dilimpahkan kepada saya, sehingga pada akhirnya Laporan Tugas Akhir dengan judul "*Analisis Waktu Pelaksanaan Proyek Konstruksi Menggunakan Metode Fast Track*" dapat terselesaikan sesuai yang diharapkan. Dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini, penyusun banyak menerima bimbingan, bantuan dan dorongan yang sangat berarti dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penyusun ingin menyampaikan rasa terimakasih yang tak terhingga kepada :

1. Dr. Jebul Suroso, S.Kep., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
2. Ir. Teguh Marhendi, S.T., M.T., ASEAN.Eng., ACPE, IPM selaku Dekan Fakultas Teknik dan Sains Universitas Muhammadiyah Purwokerto
3. Dr. Ir. T. Iskahar, S.T., M.T selaku Ketua Program Studi Teknik dan Sains Universitas Muhammadiyah Purwokerto
4. Amris Azizi, S.T., M.Si selaku Dosen Pembimbing 1
5. Arif Kurniawan Suksmono, S.T., M.T selaku Dosen Pembimbing 2
6. PT Hartono Sarana Bangun Cipta selaku pihak yang ikut dalam penunjang serta pengolahan data penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa laporan Tugas Akhir ini masih memiliki banyak kekurangan. Untuk itu penulisan berharap adanya kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan laporan Tugas Akhir ini. Akhir kata semoga laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya. Aamiin.

Purwokerto



Amelia Damayanti

(1803010035)

**ANALISIS WAKTU PELAKSANAAN PROYEK KONSTRUKSI
MENGUNAKAN METODE *FAST TRACK* (Studi Kasus Proyek
Gedung Kuliah 4 Lantai Universitas Muhammadiyah Purwokerto)**

Amelia Damayanti ¹, Amris Azizi, S.T.,M.Si
²,Arif Kurniawan ,S.T.,M.T ³

ABSTRAK

Dalam suatu proyek konstruksi faktor yang menjadi keberhasilan suatu proyek adalah mutu, waktu, dan biaya. Untuk mencapai target tersebut perlu dilakukan perencanaan, penjadwalan, dan pengendalian pelaksanaan pekerjaan secara tepat. Metode *fast track* merupakan salah satu metode pengendalian suatu pekerjaan yang mencakup waktu secara terpadu. Metode ini digunakan untuk menganalisis kinerja pelaksanaan dan membuat estimasi waktu penyelesaian seluruh pekerjaan. Proyek Gedung Kuliah 4 Lantai di analisis waktu pekerjaannya sesuai Sasaran kegiatan yang hendak dicapai, yaitu mutu dan waktu. Salah satu cara yang dapat dilakukan oleh kontraktor dalam mencegah keterlambatan suatu pekerjaan adalah dengan menerapkan metode *fast track*. Dari analisis yang dilakukan dengan metode *fast track* yang diterapkan pada penjadwalan proyek Pembangunan Gedung Kuliah 4 Lantai di Universitas Muhammadiyah Purwokerto dapat mereduksi waktu dari durasi proyek 216 hari menjadi 197 hari. Efisiensi waktu kerja yang di peroleh dari Analisis tersebut yaitu 19 hari. Perbandingan waktu setelah menggunakan metode *fast track* yaitu mempercepat waktu pembangunan Gedung tersebut sehingga bisa diselesaikan dengan cepat.

Kata kunci : Metode Fast Track, Waktu, Pelaksaaan Proyek

**CONSTRUCTION PROJECT IMPLEMENTATION TIME
ANALYSIS USING THE FAST TRACK METHOD (Case Study of the
4-Story Lecture Building Project, Universitas Muhammadiyah
Purwokerto)
ABSTRACT**

In a construction project, the factors that become the success of a project are quality, time, and cost. To achieve this target, it is necessary to plan, schedule, and control the implementation of the work properly. Fast track method is one method of controlling a job that includes time in an integrated manner. This method is used to analyze implementation performance and estimate the completion time of all work. The 4-Story Lecture Building Project is analyzed when the work is done according to the activity targets to be achieved, namely quality and time. One way that contractors can do to prevent delays in a job is to apply the fast track method. From the analysis conducted using the fast track method applied to the project scheduling of the 4-Story Lecture Building at the University of Muhammadiyah Purwokerto, it was possible to reduce the time from a project duration of 216 days to 197 days. The efficiency of working time obtained from the analysis is 19 days. Comparison of time after using the fast track method, namely speeding up the construction time of the building so that it can be completed quickly.

Keywords: Fast Track Method, Time, Project Implementation.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian.....	2
D. Batasan Masalah.....	3
E. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Penelitian Sebelumnya.....	5
B. Simpulan Penelitian Sebelumnya	8
C. Perbedaan Penelitian.....	9
D. Proyek.....	9
BAB III METODE PENELITIAN.....	25
A. Umum.....	25
B. Pengumpulan Data	25
C. Pengolahan Data dengan Metode <i>Fast Track</i>	25
D. <i>Fast Track</i>	26
E. Kerangka Penelitian	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	29
A. Data Proyek	29
B. Menghitung Waktu Penjadwalan dengan Metode <i>Fast Track</i>	41

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	45
A. KESIMPULAN	45
B. SARAN	45
DAFTAR PUSTAKA	47



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Bagan Alir Penelitian	28
--	----



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 data <i>fast track</i> menggunakan data mingguan.....	29
Table 4.2 Hasil data yang sudah di <i>fast track</i>	42

