

**PENELITIAN / RISET**  
**ANALISIS PENGENDALIAN WAKTU PEKERJAAN PROYEK**  
**DENGAN MENGGUNAKAN METODE *FAST – TRACK***

(Studi Kasus : Proyek Penggantian Jembatan Paramaan Kab.  
Situbondo)



**PRO PATRIA**  
**Disusun Oleh :**

**SAIFUL ANWAR**

**03118039**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS NAROTAMA SURABAYA**

**2023**

HALAMAN JUDUL  
TUGAS AKHIR  
ANALISIS PENGENDALIAN WAKTU PEKERJAAN  
PROYEK DENGAN MENGGUNAKAN METODE FAST -  
TRACK(Studi Kasus : Proyek Penggantian Jembatan Paramaan  
Kab Situbondo)

Disusun Oleh :  
SAIFUL ANWAR  
NIM: 03118039

Diajukan guna memenuhi persyaratan untuk  
memperoleh gelar Sarjana Teknik (S.T) pada  
Program Studi Teknik Sipil Fakultas teknik  
Universitas Narotama Surabaya

Surabaya, 17 Januari 2023

Menyetujui  
Dosen Pembimbing



JULISTYANA TISTOGONDO, S.T., M.T

NIDN: 0715077503

LEMBAR PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

ANALISIS PENGENDALIAN WAKTU PEKERJAAN  
PROYEK DENGAN MENGGUNAKAN METODE FAST -  
TRACK (Studi Kasus: Proyek Penggantian Jembatan  
Paramaan Kab Situbondo)

Disusun Oleh :

SAIFUL ANWAR

NIM: 03118039

Penelitian ini sudah memenuhi persyaratan dan disetujui untuk diujikan.

PRO PATRIA  
Surabaya, 17 Januari 2023

Menyetujui

Dosen Pembimbing



JULISTYANA TISTOGONDO, S.T., M.T

NIDN: 0715077503

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

TELAH DIUJIKAN DAN DIPERTAHANKAN DIHADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI JUM'AT, 17 JANUARI 2023

Judul Tugas Akhir : ANALISIS PENGENDALIAN WAKTU PEKERJAAN PROYEK  
DENGAN MENGGUNAKAN METODE FAST - TRACK

Disusun Oleh : SAIFUL ANWAR

NIM : 03118039

Fakultas : TEKNIK

Program Studi : TEKNIK SIPIL

Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS NAROTAMA SURABAYA

Tim penguji terdiri :

1. Ketua Penguji

Mengesahkan,

Ketua Program Studi Teknik Sipil

RONNY DURROTTUN N. S.T.,M.T.

NIDN : 072012700

RONNY DURROTTUN N. S.T.,M.T.

NIDN : 072012700

2. Sekretaris Penguji

Dekan Fakultas Teknik

HENDRO SUTOWIJOYO .S.T.,M.T

NIDN : 0703128205

Dr. Ir. ADI PRAWITO. M.M.,M.T.

NIDN : 0706056601

3. Anggota Penguji

JULISTYANA TISTOGONDO. S.T.,M.T.

NIDN : 0715077503

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : Saiful Anwar

NIM : 03118039

Judul Tugas Akhir : Analisis Pengendalian Waktu Pekerjaan Proyek dengan Menggunakan Metode Fast – Track (Studi Kasus : Proyek Penggantian Jembatan Paramaan di Kab. Situbondo

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Penelitian ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat Karya/Pendapat yang pernah ditulis oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Acuan/ Daftar Pustaka.

Apabila ditemukan suatu Jiplakan/Plagiat maka saya bersedia menerima akibat berupa sanksi Akademis dan sanksi lain yang diberikan oleh yang berwenang sesuai ketentuan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Surabaya, 17 Januari 2023

Yang membuat pernyataan



Saiful Anwar  
03118039

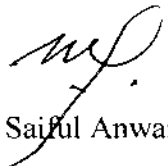
## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan Penelitian ini. Sebagai manusia saya menyadari akan adanya keterbatasan, kekurangan dan kesalahan. Namun saya telah berusaha semaksimal mungkin untuk melakukan yang terbaik agar Penelitian ini dapat selesai sesuai dengan harapan. Pada Kesempatan ini saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT atas segala Rahmat dan Hidayah-Nya, serta Nabi Muhammad SAW yang selalu menjadi panutan hidup terbaik bagi penulis.
2. Bapak Dr. Ir. Adi Prawito, M.M., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Narotama.
3. Bapak Ronny Durrotun Nasihien, ST., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Narotama.
4. Ibu Julistyana Tistogondo, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing dalam menyelesaikan tugas akhir.
5. Seluruh Dosen dan Staff Fakultas Teknik Universitas Narotama Surabaya yang telah memberikan ilmu dan membantu penulis.
6. Keluarga dan teman-teman yang selalu memberikan dukungan moral dan moril dalam penyelesaian tugas akhir.

Harapan saya semoga Penelitian ini bisa memenuhi syarat dan tujuan yang dikehendaki, atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Surabaya, 17 Januari 2023

  
Saiful Anwar

# **ANALISIS PENGENDALIAN WAKTU PEKERJAAN PROYEK DENGAN MENGGUNAKAN METODE *FAST – TRACK***

**(Studi Kasus : Proyek Penggantian Jembatan Paramaan Kab. Situbondo)**

Nama : Saiful Anwar

NRP : 03118039

Pembimbing : Julistyana Tistogondo, S.T.,M.T

## **ABSTRAK**

Keterlambatan Proyek di dapatkan karena manajemen yang kurang di kontrol dan tidak adanya kerjasama antar semua elemen yang berkepentingan dalam proyek Penggantian Jembatan Paramaan Kab. Situbondo, juga mengalami keterlambatan sehingga merugikan semua pihak. Adanya masalah keterlambatan ini, tujuan peneliti menganalisis faktor-faktor yang menyebabkan keterlambatan dan membandingkan metode *fast track* dan tanpa menggunakan metode *fast track*. Objek penelitian ini yaitu proyek Penggantian Jembatan Paramaan Kab. Situbondo yang mana proyek mengalami keterlambatan penyelesaian dari jadwal.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif dan kuantitatif dengan menggunakan data primer dan sekunder dimana data didapat langsung dari proyek dan diolah menggunakan Microsoft project 2016. Metode yang digunakan yaitu metode *fast track* dengan memfokuskan pengendalian waktu dalam menyelesaikan masalah keterlambatan proyek.

Hasil yang didapat dari penelitian ini yaitu di dapatkan percepatan waktu sehingga untuk penyelesaian proyek bisa tepat waktu atau bahkan bisa lebih cepat dari waktu yang telah di sepakati antara kontraktor dan pemilik proyek, dan juga diharapkan dapat mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi keterlambatan proyek Penggantian Jembatan Paramaan Kab. Situbondo. Sehingga untuk proyek-proyek selanjutnya faktor-faktor tersebut dapat di fokuskan untuk penyelesaian solusinya agar tidak mengalami keterlambatan proyek lagi

**Kata kunci** : *Fast Track*, Manajemen Proyek, Pengendalian Waktu

# ***ANALYSIS OF PROJECT WORK TIME CONTROL USING FAST – TRACK METHOD***

***(Case Study: Paramaan Bridge Replacement Project,  
Situbondo Regency)***

Name : Saiful Anwar  
NRP : 03118039  
Supervisor : Julistyana Tistogondo, S.T.,M.T

## ***ABSTRACT***

*Project delays were obtained due to lack of management control and lack of cooperation between all interested elements in the Paramaan Bridge Replacement project, Kab. Situbondo, also experienced delays to the detriment of all parties. With this delay problem, the aim of the researcher is to analyze the factors that cause delays and compare the fast track method and without using the fast track method. The object of this research is the Paramaan Bridge Replacement Project, Kab. Situbondo, where the project experienced a delay in completion of the schedule.*

*This study uses qualitative and quantitative research types using primary and secondary data where data is obtained directly from the project and processed using Microsoft project 2016. The method used is the fast track method by focusing on time control in solving project delays.*

*The result of this research is to get time acceleration so that project completion can be on time or even faster than the agreed time between the contractor and the project owner, and it is also expected to know what factors affect project delays. Replacement Paramaan Bridge Kab. Situbondo. So that for future projects these factors can be focused on completing the solution so as not to experience project delays again*

***Keywords:*** Marketing house, Project Management, Time Control



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK .....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL .....	xi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Ruang Lingkup dari Penelitian.....	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI .....	5
2.1 Dasar Teori .....	5
2.2 Dasar Manajemen Proyek.....	5
2.3 Jenis Jenis atau Metode Pembangunan Infratruktur .....	6
2.4 Perbandingan Metode Fast Track dengan Metode Lain.....	9
2.5 Penyusunan Time Schedule.....	10
2.6 Teknik Penjadwalan .....	12
2.7 Metode Pelaksanaan Konstruksi.....	13
2.8 Penggunaan Microsoft Project.....	17
2.9 Proses Pengolahan Data .....	18
2.10 Penelitian Terdahulu.....	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	24
3.1 Diagram Alir Penelitian .....	24
3.2 Diagram Alir Analisis Data dengan Microsoft Project.....	25
3.3 Tinjauan Umum .....	26
3.4 Gambaran Umum Proyek.....	26
3.5 Jenis dan Sumber Data.....	26

3.5.1 Jenis dan Sumber Data Primer .....	26
3.5.2 Jenis dan Sumber Data Sekunder .....	27
3.6 Pengumpulan Data .....	27
3.7 Metode Analisa Data.....	27
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>28</b>
4.1. Pendahuluan .....	28
4.2. Deskripsi Data .....	28
4.3. Microsoft Project.....	28
4.3.1. Hubungan Antar Pekerjaan di Microsoft Project .....	29
4.3.2. Metode Jalur Kritis .....	29
4.4. Identifikasi Item Pekerjaan dan Hubungan antar Pekerjaan di Ms. Project 2010.....	30
4.5. Penentuan Jalur Kritis.....	34
4.6. Analisis Produktivitas dan Durasi Proyek.....	35
4.7. Penerapan Metode <i>Fast Track</i> .....	38
4.7.1 Langkah-langkah melakukan Metode <i>Fast Track</i> .....	38
4.7.2 Percepatan Penjadwalan dengan Metode <i>Fast Track</i> .....	39
4.8. Analisa menggunakan Metode <i>Fast Track</i> .....	49
4.9. RAB Pelaksanaan Proyek Setelah Penerapan Metode <i>Fast Track</i> .....	50
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>55</b>
5.1. Kesimpulan .....	55
5.2. Saran.....	55
5.2.1. Saran Untuk Pihak Kontraktor .....	55
5.2.2. Saran Untuk Penelitian Selanjutnya .....	56
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>57</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>64</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan Software Microsoft Project.....	18
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian .....	27
Gambar 3.2 Diagram Alir Analisis Data dengan Microsoft Project .....	28
Gambar 4.1 Schedule setelah dilakukan <i>Fast Track</i> .....	49
Gambar 4.2 Schedule setelah dilakukan <i>Fast Track</i> .(Lanjutan 1).....	49
Gambar 4.3 Schedule setelah dilakukan <i>Fast Track</i> .(Lanjutan 2).....	49
Gambar 4.4 Schedule setelah dilakukan <i>Fast Track</i> .(Lanjutan 3).....	50



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Metode Fast Track dengan Metode Lain .....	10
Tabel 2.2 Kajian Penelitian Terdahulu .....	22
Tabel 2.3 Kajian Penelitian Terdahulu (Lanjutan 1).....	23
Tabel 4.1 Item Pekerjaan dan Hubungan Antar Item Pekerjaan.....	31
Tabel 4.2 Item Pekerjaan dan Hubungan Antar Item Pekerjaan (Lanjutan 1) .....	32
Tabel 4.3 Item Pekerjaan dan Hubungan Antar Item Pekerjaan (Lanjutan 2) .....	33
Tabel 4.4 Pekerjaan Jalur Kritis.....	34
Tabel 4.5 Hitungan Produktivitas dan Jumlah Pekerja .....	36
Tabel 4.6 Hitungan Produktivitas dan Jumlah Pekerja (Lanjutan 1).....	37
Tabel 4.7 Hubungan keterkaitan Pekerjaan Penggantian Jembatan Paramaan Kab. Situbondo dengan penerapan <i>Fast Track</i> .....	41
Tabel 4.8 Perbandingan metode konv. dan metode <i>Fast Track</i> .....	41
Tabel 4.9 Perbandingan metode konv. dan metode <i>Fast Track</i> (lanjutan 1) .....	42
Tabel 4.10 Perbandingan tabel Waktu Normal dan <i>Fast Track</i> .....	50
Tabel 4.11 Upah Pekerja per Hari dan per Jam .....	52
Tabel 4.12 Daftar Upah Kerja Lembur .....	53
Tabel 4.13 Upah Harian dan Lembur Pekerja.....	53
Tabel 4.14 Biaya Pekerjaan + Upah Lembur Pada Lintasan Kritis .....	53
Tabel 4.15 Perhitungan Biaya Pekerjaan Penambahan Jam Kerja .....	55