

SKRIPSI

PERCEPATAN WAKTU PELAKSANAAN PEMBANGUNAN PROYEK HOTEL UBUD BATU DENGAN METODE FAST TRACK

*Disusun dan Disetujui Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar
Sarjana Teknik Sipil S-1 Institut Teknologi Nasional Malang*



Disusun Oleh :
BAGUS DWI WIBOWO
15.21.107

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL – S1
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
MALANG
2019**

**LEMBAR PERSETUJUAN
SKRIPSI**

**PERCEPATAN WAKTU PELAKSANAAN PEMBANGUNAN
PROYEK HOTEL UBUD BATU DENGAN
METODE FAST TRACK**

Oleh :
BAGUS DWI WIBOWO
15.21.107

**Telah Disetujui Oleh Pembimbing Untuk Diujikan
Pada Tanggal 1 Februari 2019**

Menyetujui,
Dosen pembimbing

Dosen Pembimbing I


Ir. Munasih, MT
NIP. Y. 102 880 0187

Dosen Pembimbing II


Ir. I Wayan Mundra, MT
NIP. Y. 101 870 0150

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Sipil S-1
Institut Teknologi Nasional Malang


Ir. I Wayan Mundra, MT
NIP. Y. 101 870 0150

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL S-1
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
MALANG
2019

**LEMBAR PENGESAHAN
SKRIPSI**

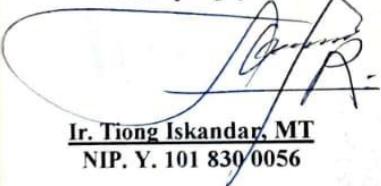
**PERCEPATAN WAKTU PELAKSANAAN PEMBANGUNAN
PROYEK HOTEL UBUD BATU DENGAN
METODE FAST TRACK**

**Skripsi Ini Telah Dipertahankan Di Depan Dosen Penguji Ujian Skripsi
Jenjang Strata (S-1) Pada Tanggal 1 Februari 2019 Dan Diterima
Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Teknik Sipil S-1**

Disusun Oleh :
BAGUS DWI WIBOWO
15.21.107

Anggota penguji

Dosen penguji I


Ir. Tiong Iskandar, MT
NIP. Y. 101 830 0056

Dosen penguji II


Lila Ayu Ratna Winanda ST., MT
NIP. Y. 103 08 00419

Disahkan oleh :

Ketua Jurusan Teknik Sipil S-1


Ir. I Wayan Mundra, MT
NIP. Y. 101 870 0150

Sekretaris Jurusan


Ir. Munasih, MT
NIP. Y. 102 880 0187

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL S-1
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
MALANG
2019**

KATA PENGANTAR

Dengan mengucap puji syukur Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas Rahmat dan Berkat-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan Skripsi dengan baik dan benar. Skripsi ini dibuat untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan gelar strata satu (S-1), Fakultas teknik Sipil dan Perencanaan. Program Studi Teknik Sipil, Institut Teknologi Nasional Malang. Dalam proses penyelesaian Skripsi ini, penyusun mengucapkan banyak terima kasih kepada :

- 1) Dr. Ir. Nusa Sebayang, MT Selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan.
- 2) Ir. I Wayan Mundra, MT Selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil dan selaku Pembimbing Proposal Skripsi II.
- 3) Ir. Munasih, MT selaku Sekertaris Program Studi dan Pembimbing Proposal Skripsi I.
- 4) Afriza Marianti S, ST, M.Eng, MT selaku Kepala Studio Skripsi Program Studi Teknik Sipil..
- 5) Mohammad Erfan, S.T, M.T selaku Kepala Lab. Bahan Konstruksi Program Studi Teknik Sipil.
- 6) Sir Mahfud selaku Asisten Lab. Bahan Konstruksi Program Studi Teknik Sipil
- 7) Kedua Orang Tua yang selalu memberikan support baik moril maupun materil.
- 8) Teman-teman Lab. Bahan Konstruksi dan teman-teman perkuliahan yang telah memberi semangat, dukungan dan doa untuk menyelesaikan Proposal Skripsi ini.

Penyusun menyadari bahwa pada Skripsi ini, mungkin masih banyak kekurangan ataupun kesalahan. Oleh karena itu, penyusun selalu mengharapkan saran, petunjuk, kritik dan bimbingan yang bersifat membangun, demi kelanjutan kami selanjutnya.

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Bagus Dwi Wibowo

NIM : 15.21.107

Program Studi : Teknik Sipil S-I

Fakultas : Teknik Sipil Dan Perencanaan (FTSP)

Menyatakan bahwa Skripsi saya yang berjudul :

“PERCEPATAN WAKTU PELAKSANAAN PEMBANGUNAN PROYEK HOTEL UBUD BATU DENGAN METODE FAST TRACK”

Adalah sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam Naskah SKRIPSI ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah SKRIPSI ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia SKRIPSI ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh (SARJANA) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan Pasal 70).

Malang, Februari 2019

Yang membuat pernyataan



Bagus Dwi Wibowo

ABSTRAK

"PERCEPATAN WAKTU PELAKSANAAN PEMBANGUNAN PROYEK HOTEL UBUD BATU DENGAN METODE FAST TRACK",Oleh : **Bagus Dwi Wibowo** (Nim : 15.21.107), Pembimbing I : Ir. Munasih, MT. Pembimbing II : Ir. I Wayan Mundra, MT. Program Studi Teknik Sipil S-1, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional Malang.

Perkembangan dunia konstruksi di Indonesia semakin berkembang pesat seiring dengan meningkatnya kebutuhan sarana dan prasarana infrastruktur serta fasilitas lain demi menunjang aktifitas penduduk di Indonesia, yang membuat persaingan antar sesama penyedia jasa konstruksi semakin ketat. Sebagai patokan kesuksesan sebuah proyek konstruksi pada umumnya adalah waktu, biaya dan juga mutu pekerjaan. Sehingga perusahaan penyedia jasa konstruksi dituntut untuk dapat memanajemen pelaksanaan pembangunan dengan waktu yang singkat dengan biaya seminimal mungkin tanpa mengesampingkan keselamatan dan kualitas pekerjaan. Oleh karena itu penulis melakukan percepatan pada Pelaksanaan Pembangunan Proyek Hotel Ubud Batu yang mengalami perubahan time scedule dikarenakan perubahan desain pondasi yang digunakan pada pembangunan tersebut.

Metode manajemen konstruksi yang digunakan adalah metode *fast track* yaitu melakukan 2 pekerjaan atau lebih secara bersama-sama tanpa mengganggu pekerjaan lain pada lintasan kritis. Metode ini dirancang untuk dapat mempersingkat waktu dan biaya pembangunan proyek, pada akhirnya penulis dapat membandingkan waktu dan biaya normal dengan waktu dan biaya setelah dipercepat dengan metode *fast track*.

Berdasarkan hasil studi dan analisa perhitungan, didapat lah pengurangan durasi pekerjaan yang pada normalnya selama 196 hari menjadi 166 hari berkurang 30 hari atau jika di persentasekan sebesar (15,30 %), Sedangkan anggaran biaya yang pada normalnya sebesar Rp. 15.699.716.416,00 kemudian setelah diterapkan metode *fast track* menjadi Rp. 15.556.459.274,00.Berarti Biaya pelaksanaan proyek pembangunan Hotel Ubud di Kota Batu mengalami penurunan Rp. 143.257.143,00 jika di persentasekan sebesar (0,91%)

Kata Kunci : *Fast Track, Waktu, Biaya*

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
KATA PENTANTAR.....	ii
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR	vi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Batasan Masalah	4

BAB II KAJIAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Studi Terdahulu	6
2.2 Manajemen Proyek Konstruksi.....	12
2.2.1 Pengertian Manajemen Proyek dan Konstruksi	12
2.2.2 Fungsi Dasar dan Aspek-Aspek Manajemen Proyek.....	13
2.2.3 Indikator Proyek Konstruksi	15
2.2.4 Pengendalian Proyek Konstruksi	19
2.3 Penjadwalan Proyek (<i>Time Schedule</i>).....	22
2.3.1 Bagan Balok (<i>Bar Chart</i>)	23
2.3.2 Kurva S	26
2.3.3 Metode Jalur Kritis (<i>Critical Path Method</i>).....	27
2.3.4 <i>Program Evaluation and Review Technique</i> (PERT)	28
2.3.5 Metode <i>Fast Track</i>	28
2.4 Keterlambatan Proyek.....	30
2.5 Produktivitas	31

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Deskripsi Obyek Penelitian.....	33
3.2 Tahap Penelitian	33
3.2.1 Identifikasi Masalah	33
3.2.2 Pengambilan Data	34
3.2.3 Pencarian Refrensi	35
3.2.4 Pengolahan dan Analisis Data.....	35
3.2.5 Mencari Lintasan Kritis <i>Critical Path Method</i>	35
3.2.6 Penerapan Metode <i>Fast Track</i>	36
3.2.7 Pembahasan.....	37
3.2.8 Kesimpulan dan Saran	37
3.3 Bagan Alir Penelitian.....	37

BAB IV HASIL DAN ANALISA

4.1 Deskripsi Proyek	39
4.2 Identifikasi Masalah	42
4.3 Pengambilan Data	42
4.4 Pengolahan dan Analisis Data	43
4.4.1 Menyusun Jaringan Kerja	43
4.4.2 Mencari Lintasan Kritis	45
4.4.3 Biaya Proyek Normal	49
4.4.4 Analisis Metode <i>fast track</i>	50
4.4.5 Durasi Setelah Menerapkan Metode Fast Track	52
4.4.6 Biaya Proyek Setelah Menerapkan Metode Fast Track	52
4.5 Hasil Analisi Data Setelah <i>Fast Track</i>	53
4.6 Biaya Proyek Setelah Menerapkan Metode Fast Track	55

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	55
5.2 Saran	55

DAFTAR PUSTAKA 56**LAMPIRAN** 58

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Rangkuman Hasil Penelitian	9
4.1 Data analisa Sumberdaya Dan Volume	44
4.2 Hubungan Ketergantungan.....	45
4.3 Total Float Networt Diagram	47
4.5 Biaya Tidak Langsung Proyek Normal.....	47
4.6 Analisa Harga Satuan Pekerjaan.....	49
4.7 Biaya Langsung Normal	50
4.8 Total Float Setelah <i>Fast Track</i>	51
4.10 Biaya Tidak Langsung Proyek Setelah <i>Fast Track</i>	52

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Tolak Ukur / Indikator Kinerja Proyek.....	19
2.2 Hubungan Antara Biaya Total, Langsung, Tidak Langsung dan Optimal ..	20
2.3 Indikator Kinerja Waktu dan Kurva S	21
2.4 Indikator Kinerja biaya dan waktu	22
2.5 Perkiraan dan Kenyataan Waktu yang Diperlukan Masing- masing Elemen Pekerjaan	25
2.6 Kurva “S” rencana kombinasi <i>barchart</i>	27
3.1 Bagan Alir Penelitian.....	38
4.1 Lokasi Proyek Pembangunan Gedung Hotel Ubud di Kota Batu.....	39
4.2 Lokasi Proyek Pembangunan Gedung Hotel Ubud di Kota Batu.....	40
4.3 Rencana Atap Bangunan Gedung Hotel Ubud di Kota Batu.....	40
4.4 Rencana Bangunan Gedung Hotel Ubud di Kota Batu	41
4.5 Rencana Bangunan Gedung Hotel Ubud di Kota Batu	41
4.6 Lintasan Kritis Pada <i>Metode Critical Path Methode</i> Normal	46
4.7 Lintasan Kritis Pada <i>Metode Critical Path Methode</i> Setelah <i>Fast Track</i> ...	51