

LAMPIRAN

Lampiran 1 Dokumentasi Proyek





Lampiran 2 Lembar Persetujuan Dosen Pembimbing



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

LEMBAR BIMBINGAN & PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING Periode Semester Gasal 2023/2024

Nama Mahasiswa	:	Muhammad Yusuf Mahendra
NIM	:	1432000136
Alamat Rumah / Kost	:	Ds. Kematren RT 08 RW 01, Tulangan Sidoarjo
Nomor Telp/Hp/Whatsapp	:	0859 3372 05054
Dosen Pembimbing 1	:	Prof. Dr. Dr(TS). Ir. Wateno Oetomo, MM., MT., MH., IPU
Dosen Pembimbing 2	:	-


Judul Tugas Akhir :

**ANALISIS BIAYA DAN WAKTU MENGGUNAKAN CRASHING METHOD PADA PROYEK
PENINGKATAN JALAN BANYAKAN- TIRON KEDIRI**

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2

Persetujuan Koordinator TA


(Prof. Dr. Dr(TS). Ir. Wateno
Oetomo, MM., MT., MH., IPU)

(Nama Dosen Pembimbing 2)


(Laily Endah Fatmawati, ST., MT.)

Keterangan :







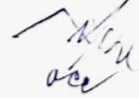
1. Syarat mengikuti Sidang Tugas Akhir minimal 8 (delapan) kali bimbingan dan mahasiswa sudah melakukan publikasi jurnal nasional / internasional
2. Pada kolom persetujuan Mengikuti Sidang TA, diwajibkan tanda tangan basah dari masing-masing Dosen Pembimbing
3. Segala bentuk pelanggaran dapat dikenakan sanksi dari Program Studi

Mengetahui,

Ka. Program Studi Teknik Sipil


Faradillah Saves, ST., MT.

Lampiran 3 Lembar Bimbingan Dosen Pembimbing

No	Tanggal	Uraian Perbaikan / Konsultasi	Paraf Dosen Pembimbing
1	18 September 2023	- Perambahan alur pengerjaan Ms. project Sub bab 4.3 Ms. project	
2	12 Oktober 2023	- Tambahkan anaka lintasan kritis secara manual	
3	25 Oktober 2023	- Perbaiki format Gambar, Typo, - Perbaiki lagi keterkaitan dalam kondisi lereng pada penentuan lembur pada item pekerjaan.	
4	14 November 2023	- Sumber tentang perhitungan biaya - Pengecilan tentang mekanisme perhitungan	
5	22 November 2023	- Dasar penambahan jumlah pekerja - Cost slope (-) tanda optimum tidak perlu dipercepat - Tidak perlu dipercepat di cost slope yang negatif - Lengkapi perhitungan biaya lumpung	
6	23 November 2023	- Perbaiki Tabel, Gambar sesuai format penulisan - Grafikanya diberi keterangan	
7	5 Desember 2023	- Lengkapi kesimpulan & saran - Acc Jurnal - Acc Laporan - Sidang	

Lampiran 4 Hasil Turnitin

**ANALISIS BIAYADAN WAKTU
MENGUNAKAN CRASHING
METHOD PADA PROYEK
PENINGKATAN JALAN
BANYAKAN-TIRON KEDIRI**

by Muhammad Yusuf Mahendra

Submission date: 06-Jan-2024 11:58AM (UTC+0700)

Submission ID: 2267199701

File name: Teknik_Sipil_1432000136_Muhammad_Yusuf_Mahendra.pdf (4.93M)

Word count: 24542

Character count: 167780

18

ANALISIS BIAYA DAN WAKTU MENGGUNAKAN *CRASHING METHOD* PADA PROYEK PENINGKATAN JALAN BANYAKAN – TIRON KEDIRI

Nama : Muhammad Yusuf Mahendra
NBI : 232000136
Dosen Pembimbing : Prof. Dr. Dr(Ts). Ir. Wateno Oetomo, M.M., M.T., M.H.,
IPU.

ABSTRAK

Ruang lingkup pekerjaan proyek yang begitu luas menjadi faktor pendorong bahwa suatu pekerjaan proyek dapat mengalami suatu masalah keterlambatan waktu. Keterlambatan proyek dapat diantisipasi dengan melakukan percepatan (*crashing*) yang dalam pelaksanaannya harus tetap memperhatikan faktor biaya. *Crashing* adalah suatu proses yang disengaja, sistematis dan analitik dengan melakukan pengujian dari semua kegiatan dalam suatu proyek yang dipusatkan pada kegiatan yang berada pada jalur kritis. Percepatan waktu setiap kegiatan pasti menyebabkan waktu selesainya proyek menjadi lebih cepat. Tetapi percepatan waktu kegiatan-kegiatan juga akan mempengaruhi proyek dari segi biaya.

Penelitian ini dilakukan pada Proyek Peningkatan Jalan Banyakan – Tiron Kediri, dimana pencapaian progres lapangan pada minggu ke-11, proyek mengalami keterlambatan sebesar 16,90% dengan nilai progres sebesar 14,720 dari progres rencana sebesar 31,62%. Penelitian ini dilakukan dengan alternatif penambahan jam kerja (lembur) dan penambahan jumlah pekerja.

Hasil analisis dari percepatan dengan metode *crashing* dengan alternatif penambahan jam kerja didapatkan durasi total proyek menjadi 112 hari, dari durasi proyek kondisi normal selama 135 hari. Kemudian terjadi perubahan biaya total proyek yang sebelumnya sebesar Rp. 7.446.453.000,00 menjadi Rp. 7.407.272.294,12. Sedangkan pada alternatif penambahan jumlah pekerja durasi total proyek menjadi 94 hari, dari durasi proyek kondisi normal selama 135 hari. Kemudian terjadi perubahan biaya total proyek yang sebelumnya sebesar Rp. 7.446.453.000,00 menjadi Rp. 7.333.394.952,22. Dari kedua alternatif tersebut, maka alternatif yang paling efisien untuk mempercepat penyelesaian pekerjaan adalah dengan menambah jumlah tenaga kerja.

65
Kata Kunci : Durasi; Biaya; *Crashing*; Lembur; Tenaga kerja.

Lampiran 5 Gant Chart



Project: & Proyek Peningkatan Jalan Banyak-Tiron Kediri
Date: Thu 12/28/23

Task		Summary		Inactive Milestone		Manual Summary Rollup		Start-only		Finish-only		External Milestone		Critical Split	
Split		Project Summary		Inactive Summary		Manual Summary		External Tasks		Critical		Deadline		Progress	
Milestone		Inactive Task		Manual Task											

Lampiran 6 Network Diagram

