

TUGAS AKHIR

ANALISIS FAKTOR PENYEBAB KETERLAMBATAN PROYEK

PEMBANGUNAN PABRIK E SPACE SFB (*STANDARD FACTORY*

***BUILDING*) CIKARANG**



Disusun oleh:

IKA RAHMAWATI (41118310060)

UNIVERSITAS
PROGAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

2022

Diterbitkan sebagai acuan untuk dipergunakan oleh

Mahasiswa Strata 1 Program Studi Teknik Sipil

Universitas Mercu Buana

LEMBAR PENGESAHAN

| | | |
|---|--|----------|
|  | LEMBAR PENGESAHAN SIDANG PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MERCU BUANA | Q |
|---|--|----------|

Tugas Akhir ini untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik, jenjang pendidikan Strata 1 (S-1), Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana.

Judul Tugas Akhir : **ANALISIS FAKTOR PENYEBAB
KETERLAMBATAN PROYEK PEMBANGUNAN
PABRIK E SPACE SFB (STANDARD FACTORY
BUILDING) CIKARANG**

Disusun oleh :

Nama : Ika Rahmawati

Nomor Induk Mahasiswa : 41118310060

Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil

Telah diujikan dan dinyatakan LULUS pada sidang
sarjana : Tanggal : 6 Agustus 2022

Mengetahui

Pembimbing Tugas Akhir

Ketua Penguji



Anjas Handayani, S.T, M.T.



Novika Candra Fertila, S.T, M.T.

Sekretaris Program Studi Teknik Sipil



Novika Candra Fertila, S.T, M.T.

LEMBAR PERNYATAAN

| | | |
|--|--|---|
|  MERCU BUANA | LEMBAR PERNYATAAN SIDANG SARJANA PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MERCU BUANA |  |
|--|--|---|

Yang bertanda tangan dibawah ini ,

Nama : Ika Rahmawati
NIM : 41118310060
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Fakultas Teknik

Menyatakan bahwa tugas akhir ini merupakan kerja asli, bukan jiplakan (duplikat) dari karya orang lain. Apabila ternyata pernyataan saya ini tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan gelar kesarjanaan saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat dipertanggung jawabkan sepenuhnya.

Bekasi, 16 Agustus 2022

Yang memberikan pernyataan


METERAI TEMPEL
050AKX069438135

Ika Rahmawati

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT karena rahmat dan karunia-Nya penyusun dapat menyelesaikan proposal skripsi dengan judul “Analisis Faktor Penyebab Keterlambatan Proyek Pembangunan Pabrik E space SFB (*Standard Factory Building*) Cikarang ”. Tujuan penyusunan draf skripsi pada program Strata – 1 di Jurusan Teknik Sipil , Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana Bekasi.

Pada kesempatan ini, penulis hendak menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan moril maupun materil sehingga proposal skripsi ini dapat selesai. Dengan tersusunnya proposal skripsi ini, kami ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan memberi dukungan, yaitu:

1. Yth. Ibu. Novika Candra Fertilia, ST , selaku Sekretaris Prodi Teknik Sipil.
2. Yth. Ibu. Anjas Handayani, ST,MT selaku Pembimbing penyusunan proposal skripsi yang telah memberikan saran, waktu, bimbingan, semangat dan pengetahuan serta nasehat-nasehat yang sangat bermanfaat yang telah diberikan kepada penulis.
3. Bapak dan ibu serta adikku yang telah memberikan doa, dukungan , dorongan, dan semangat selama awal kuliah sampai penyusunan skripsi ini.
4. Teman–teman Okta , Puspita , dan Harjanto , terima kasih telah banyak membantu.
5. Bapak Suratman dan teman-teman di PT Bhineka Cipta Karya, yang selalu mendorong dan mendukung kepada Penulis yang membuat bersemangat untuk Menyusun skripsi.
6. Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terima kasih atas bantuan , nasehat dan dorongan dalam penyusunan draft skripsi ini
7. Keluarga yang selalu memberikan kasih sayang, doa dan semangat.

8. Teman-teman Teknik Sipil Universitas Mercu Buana yang telah mendukung dan memberikan semangat selama proses penyelesaian kegiatan dan penyusunan draf skripsi.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan proposal ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk menyempurnakan proposal skripsi ini.

Bekasi, 16 Agustus 2022

Penulis



DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------|
| TUGAS AKHIR | i |
| LEMBAR PENGESAHAN | ii |
| LEMBAR PERNYATAAN | iii |
| ABSTRAK | iv |
| ABSTRACT | v |
| KATA PENGANTAR | vi |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR TABEL | xii |
| DAFTAR GAMBAR | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiv |
| BAB I | I-1 |
| 1.8 Latar Belakang | I-1 |
| 1.9 Identifikasi Masalah | I-2 |
| 1.10 Perumusan Masalah | I-3 |
| 1.11 Maksud dan Tujuan..... | I-3 |
| 1.12 Manfaat Penelitian | I-4 |
| 1.13 Pembatasan dan Ruang Lingkup Masalah | I-5 |
| 1.14 Sistematika Penulisan..... | I-5 |
| BAB II | II-1 |
| 2.1 Penelitian Terdahulu | II-1 |
| 2.1.1 Analisis Penyebab keterlambatan pada Proyek Pembangunan Gedung Kandang Hewan Fakultas Kedokteran Unair C Surabaya Menggunakan Metode Fault Treeanalysis (FTA) (Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Vol. 1, No. 1, Hal. 1- 21) (Servanio, 2017)..... | II-1 |
| 2.1.2 Analisis Penyebab keterlambatan Pekerjaan Konstruksi Jembatan (Jurnal Rancang Bangun, Vol. 2, No. 2, Hal. 27, ISSN: 2476-8928) (Khoirul, Hendrik Pristianto & Muhammad Rusmin, 2017). | II-2 |

| | | |
|--------|---|-------|
| 2.1.3 | Evaluasi Waste dan Implementasi Lean Construction (Studi Kasus: Proyek Pembangunan Gedung Serbaguna Taruna Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang) (Jurnal Karya Teknik Sipil, Vol. 6, No. 2, Hal. 145-158) (Ahmad Chasan Mudzakir 2017) | 3 |
| 2.1.4 | Analisis Keterlambatan Penyediaan Material Terhadap Ketepatan Waktu Pembangunan (J-TESLINK Vol. 1 (2) ISSN 2715-4831 cetak, ISSN 2715-6141 online) (Amdiya Huqban, 2019) | II-4 |
| 2.1.5 | Peringkat Faktor-Faktor Keterlambatan Proyek Pembangunan Gedung Bertingkat Akibat Pandemi Covid-19 (Jurnal Mitra Teknik Sipil Vol. 5, No 1, Februari 2022: hlm 35-44) (Pepita Devina & Basuki Anondho, 2022) | II-4 |
| 2.1.6 | Faktor – Faktor Keterlambatan Proyek Jalan Raya Di Kota Kupang Berdasarkan Persepsi Stakeholder (Jurnal Teknik Sipil, Vol. VI, No. I, Hal. 103-116) (Ruslan Ramang, 2017) | II-5 |
| 2.1.7 | Idenfikasi Faktor-Faktor Penyebab Change Order Pada Proyek Konstruksi Jalan di Sumatra Barat (JIRS Vol. XV No. 2 e-ISSN : 2655-2124/p-ISSN ; 1858-3695) (Mona Monica , 2018) | II-6 |
| 2.1.8 | Analisis Risiko Rantai Pasok Material Terhadap Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi (Rekayasa Sipil/Volume 14, No. 1, Hal. 43-50, ISSN: 1978-5658) (Hendi Kurniawan, 2020) | II-7 |
| 2.1.9 | Analisis Manajemen Proyek terhadap Faktor Penyebab Keterlambatan Pembangunan Infrastruktur Desa Bangun Purba Barat (APTEK Vol. 14 No. 1, Hal. 1-5, p-ISSN: 2085-2630/ e-ISSN: 2655-9897) (Arifal Hidayat,2022) | II-8 |
| 2.1.10 | Analisis Risiko Keterlambatan Material dan Komponen Pada Proyek Pembangunan Kapal Dengan Metode House of Risk (HOR) Studi Kasus : Pembangunan Kapal RO-RO 300 GT Danau Toba (Jurnal Sistem Teknik Industri Vol. 21, No. 2, Hal. 28-42, ISSN: 1411-5247) (Maria Elfrida Sibueal & Hadi Sutanto Saragi, 2019) | II-8 |
| 2.1.11 | Using ANN to Predict The Impact Of Communication Factors On The Rework Cost In Construction Projects (Energies, Vol. 14, No. 14, Page 1-15, ISSN: 19961073) (Trach R , Trach Y, & Lendo Siwicka M, 2021) | II-9 |
| 2.1.12 | An Overarching Review on Delay Analyses in Construction Projects (Building, Vol. 11(3) ISSN: 20755309/ISBN: 9053325689) (Çevikbaş, M., & Işık, Z. , 2021) | 10 |
| 2.2 | Manajemen Proyek | II-10 |
| 2.3 | Fungsi Manajemen Konstruksi | II-12 |
| 2.4 | Keterlambatan Proyek | II-13 |
| 2.4.1 | Pengertian Keterlambatan Proyek | II-13 |
| 2.4.2 | Jenis-Jenis Keterlambatan | II-14 |
| 2.4.3 | Penyebab Keterlambatan | II-15 |
| 2.4.4 | Analisis Statik Deskriptif | II-16 |
| 2.5 | Cara Kerja Program SPSS | II-17 |

| | | |
|----------------|--|--------------|
| 2.6 | Kerangka Berpikir | II-18 |
| 2.7 | Hipotesis Penelitian..... | II-19 |
| BAB III | | III-1 |
| 3.1 | Metode Penelitian..... | III-1 |
| 3.1.1 | Tempat Penelitian | III-4 |
| 3.1.2 | Waktu Penelitian | III-5 |
| 3.2 | Variabel Penelitian | III-5 |
| 3.3 | Populasi dan Instrumen Penelitian | III-10 |
| 3.3.1 | Populasi | III-10 |
| 3.3.2 | Sampel | III-10 |
| 3.3.3 | Instrumen Penelitian | III-11 |
| 3.4 | Kuesioner | III-11 |
| 3.5.1 | Kuesioner Tahap 1 | III-12 |
| 3.5.2 | Kuesioner Tahap 2..... | III-14 |
| 3.5 | Analisa Data dengan SPSS..... | III-16 |
| 3.5.1 | Uji Validitas..... | III-16 |
| 3.5.2 | Uji Realibilitas | III-17 |
| 3.5.3 | Analisis Deskriptif..... | III-17 |
| 3.5.4 | Analisis Regresi Linear Berganda..... | III-17 |
| 3.5.5 | Uji T..... | III-18 |
| 3.5.6 | Koefisien Determinasi (R^2) | III-18 |
| 3.6 | Jadwal Penelitian..... | III-19 |
| BAB IV | | IV-1 |
| 4.1 | Data Keterlambatan Proyek | IV-1 |
| 4.2 | Kuesioner Tahap Pertama | IV-1 |
| 4.3 | Kuesioner Responden..... | IV-3 |
| 4.3.1. | Pengelompokan berdasarkan jenis kelamin responden..... | IV-3 |
| 4.3.2. | Pengelompokan berdasarkan usia responden..... | IV-4 |
| 4.3.3. | Pengelompokan berdasarkan pendidikan terakhir responden..... | IV-5 |
| 4.3.4. | Pengelompokan berdasarkan jabatan responden..... | IV-6 |
| 4.3.5. | Pengelompokan berdasarkan pengalaman kerja responden..... | IV-7 |
| 4.4. | Uji instrumen penelitian | IV-8 |
| 4.4.1. | Uji validitas | IV-8 |
| 4.4.2. | Uji reliabilitas..... | IV-11 |
| 4.4.3. | Analisis Deskriptif | IV-13 |

| | |
|---|-------------------|
| 4.4.4. Analisis Regresi Linier Berganda | IV-14 |
| 4.4.4. Koefisien determinasi (R^2)..... | IV-17 |
| 4.4.5 Uji koefisien regresi secara bersama-sama (Uji F) | IV-18 |
| 4.4.6 Uji koefisien regresi secara parsial (Uji T) | IV-19 |
| 4.5. Pembahasan hasil penelitian | IV-21 |
| 4.5. Kuesioner Validasi Pakar Tahap Akhir..... | IV-22 |
| BAB V | V-1 |
| 5.1. Kesimpulan | V-1 |
| 5.2. Saran..... | V-2 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | Pustaka-1 |
| LAMPIRAN | Lampiran-1 |



DAFTAR TABEL

| | |
|---|-------|
| Tabel 3. 1 Penentuan Variabel..... | III-1 |
| Tabel 3. 2 Faktor-Faktor Keterlambatan..... | III-1 |
| Tabel 4. 1 Data Pakar..... | III-1 |
| Tabel 4. 2 Hasil Kuesioner Validasi Pakar Tahap Awal Variabel X..... | III-1 |
| Tabel 4. 3 Hasil Kuesioner Validasi Pakar Tahap Awal Variabel X (Lanjutan)..... | IV-2 |
| Tabel 4. 4 Hasil Kuesioner Validasi Pakar Tahap Awal Variabel X (Lanjutan)..... | IV-1 |
| Tabel 4. 5 Distribusi Jenis Kelamin Responden..... | IV-3 |
| Tabel 4. 6 Distribusi Kelompok Usia Responden..... | IV-4 |
| Tabel 4. 7 Distribusi Pendidikan Terakhir Responden..... | IV-5 |
| Tabel 4. 8 Distribusi Jabatan Responden..... | IV-6 |
| Tabel 4. 9 Distribusi Lama Kerja Responden..... | IV-7 |
| Tabel 4. 10 Nilai r Tabel..... | IV-9 |
| Tabel 4. 11 Hasil Uji Validitas Instrumen..... | IV-10 |
| Tabel 4. 12 Hasil Uji Realibilitas..... | IV-12 |
| Tabel 4. 13 Analisis Deskriptif..... | IV-13 |
| Tabel 4. 14 Hasil Perhitungan Regresi Linier Berganda..... | IV-15 |
| Tabel 4. 15 Hasil Uji Koefisien Determinasi (R^2)..... | IV-17 |
| Tabel 4. 16 Hasil Uji F..... | IV-18 |
| Tabel 4. 17 Validasi Pakar Tahap Akhir..... | IV-23 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|--------|
| Gambar 2. 1 Diagram Kerangka Berpikir..... | II-119 |
| Gambar 3. 1 Diagram Air Penelitian | III-1 |
| Gambar 3. 2 Lokasi Proyek Pabrik E space SFB | III-2 |
| Gambar 4. 1 Pie Chart Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Responden | IV-4 |
| Gambar 4. 2 Pie Chart Distribusi Frekuensi Usia Responden..... | IV-5 |
| Gambar 4. 3 Pie chart Distribusi Data Pendidikan Terakhir Responden..... | IV-6 |
| Gambar 4. 4 Pie Chart Distribusi Data Jabatan Responden | IV-7 |
| Gambar 4. 5 Pie Chart Distribusi Data Lama Kerja Responden | IV -8 |



DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|-------------|
| Lampiran 1. Kuesioner Validasi Awal Pakar Penelitian | Lampiran-2 |
| Lampiran 2. Kuesioner Pengumpulan Data Responden | Lampiran-14 |
| Lampiran 3. Tabel Distribusi (r Table, F Table, t Table) | Lampiran-21 |
| Lampiran 4. Output SPSS | Lampiran-24 |
| Lampiran 5. Kuesioner Validasi Akhir Pakar Penelitian..... | Lampiran-32 |
| Lampiran 6. S-Curve..... | Lampiran-37 |
| Lampiran 7. Gambar Kerja | Lampiran-38 |

