

**PROYEK AKHIR**

**FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KETERLAMBATAN  
PELAKSANAAN PEKERJAAN  
(Studi Kasus : Jalan Tol Tebing Tinggi – Indrapura, Sumatera Utara)**

*Proyek akhir ini diajukan  
Sebagai syarat untuk memperoleh Gelar Ahli Madya Teknik  
Program studi Teknik Sipil Bangunan Gedung FT UNP Padang*



**Oleh :**

**DANI RIZKI R  
BP . 2016/16062016**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL DAN BANGUNAN GEDUNG  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2021**

**PERSETUJUAN PROYEK AKHIR**

**FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KETERLAMBATAN PELAKSANAAN  
PEKERJAAN**

Nama : DANI RIZKI RAHMATULLAH  
TM/Nim : 2016/16062016  
Program Studi : TEKNIK SIPIL BANGUNAN GEDUNG (D3)  
Jurusan : TEKNIK SIPIL  
Fakultas : TEKNIK

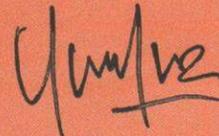
Padang, Februari 2021  
Disetujui Oleh:

Ketua Program Studi  
Teknik Sipil Bangunan Gedung (D3)



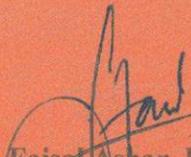
Dr. Eng. Nevy Sandra, M.Eng  
NIP. 19791005 20051 2 001

Pembimbing



Yaumal Arbi, ST., MT  
NIDN. 1007058407

Ketua Jurusan Teknik Sipil



Faisal Ashar, Ph.D.  
NIP. 19750103 200312 1 001

**PENGESAHAN PROYEK AKHIR**

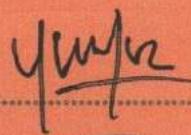
**FAKTOR MEMPENGARUHI KETERLAMBATAN PELAKSANAAN  
PEKERJAAN**

Nama : DANI RIZKI RAHMATULLAH  
TM/Nim : 2016/16062016  
Program Studi : TEKNIK SIPIL BANGUNAN GEDUNG (D3)  
Jurusan : TEKNIK SIPIL  
Fakultas : TEKNIK

Telah berhasil dipertahankan di depan Dewan Penguji dan dinyatakan lulus sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Teknik pada Program Studi Teknik Sipil Bangunan Gedung, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

**Dewan Penguji:**

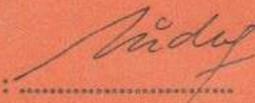
Ketua : Yaumal Arbi, ST., MT

:   
.....

Anggota : Risma Apdeni, ST., MT

:   
.....

Anggota : Nidal Zuwida, S.Pd., M. Pd. T

:   
.....

Ditetapkan di: Padang, Februari 2021



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
FAKULTAS TEKNIK  
JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jl. Prof. Dr. Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang 25171  
Telp. (0751) 7059996, FT: (0751) 7055644, 445118 Fax .7055644  
E-mail : info@ft.unp.ac.id

**SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : DANI Rizki RAHMATULLAH  
NIM/TM : 1606206 / 16  
Program Studi : D3 Teknik Sipil dan BANGUNAN  
Jurusan : Teknik Sipil  
Fakultas : FT UNP

Dengan ini menyatakan, bahwa Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir saya dengan judul.....

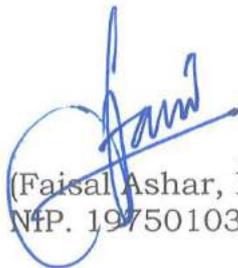
Faktor Yang Mempengaruhi Keterlambatan Pelaksanaan Pekerjaan

(Studi Kasus: Jalan Tol Tebing Tinggi - Indragiri, Sumatera Utara)

Adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui oleh,  
Ketua Jurusan Teknik Sipil

  
(Faisal Ashar, Ph.D)  
NIP. 19750103 200312 1 001

Saya yang menyatakan,



(DANI Rizki RAHMATULLAH)

## **BIODATA**

### **Data diri**

Nama Lengkap : Dani Rizki Rahmatullah  
Tempat/Tanggal Lahir : Padang / 22 desember 1995  
Jenis kelamin : Laki-laki  
Agama : Islam  
Anak Ke : 4  
Jumlah Saudara : 5  
Alamat Tetap : Perumahan Citra, Blok B, RT 002, RW 001  
Kelurahan Bungo Pasang, Kecamatan Koto  
Tengah, Padang, Sumatera Barat



### **Data Pendidikan**

SD : SD N 02 Kampung Pondok, Padang ,  
Sumatera Barat  
SLTP : SMP N 20 Padang, Sumatera Barat  
SMK : SMK Kartika I-1 Padang, Sumatera Barat  
Perguruan Tinggi : Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik  
Universitas Negeri Padang

### **Proyek Akhir**

Judul Proyek : Faktor yang Mempengaruhi Keterlambatan  
Pelaksanaan Pekerjaan (Studi kasus: Jalan  
Tol Tebing Tinggi–Indrapura, Sumatera  
Utara)  
Tanggal Sidang : 19 Februari 2021

Padang, Maret 2021

Dani Rizki Rahmatullah  
2016/16062016

## **RINGKASAN**

### **FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KETERLAMBATAN PELAKSANAAN PEKERJAAN (Studi Kasus: Jalan Tol Tebing Tinggi-Indrapura, Sumatera Utara)**

### **FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KETERLAMBATAN PELAKSANAAN PEKERJAAN**

#### **(Studi Kasus: Jalan Tol Tebing Tinggi-Indrapura, Sumatera Utara)**

Keterlambatan pelaksanaan proyek pembangunan dapat disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya seperti perubahan perencanaan selama proses pelaksanaan, manajerial yang buruk dalam organisasi kontraktor, rencana kerja yang tidak tersusun dengan baik, gambar dan spesifikasi yang tidak lengkap, ataupun kegagalan kontraktor dalam melaksanakan pekerjaannya. PT Utama Karya ditugaskan untuk mengerjakan proyek jalan tol Tebing Tinggi-Indrapura yang menghubungkan Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam hingga ke Provinsi Lampung. Proyek Pembangunan Jalan Tol tersebut diduga mengalami keterlambatan disebabkan oleh kurangnya tenaga kerja, kuat tekan beton dan nilai mutu *slump* yang tidak standar.

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan guna menyelesaikan masalah secara ilmiah dalam rangka mencapai tujuan proyek akhir. Data diperoleh dari dokumen proyek seperti RAB dan daftar personil di lapangan. Dalam proses pengolahan data pada proyek akhir ini, penulis harus mengumpulkan data-data berdasarkan data yang ada di lapangan. Data-data yang telah diperoleh kemudian diolah kembali untuk kemudian dibandingkan dengan keadaan di lapangan. Pengolahan data yang dilakukan antara lain adalah analisis jumlah tenaga kerja dan analisis mutu pekerjaan.

Setelah dilakukan pengolahan data dapat disimpulkan bahwa tenaga kerja untuk pekerjaan *lean concrete* kurang dari yang direncanakan dimana jika sesuai rencana jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan adalah sebanyak 77 orang sedangkan yang ada di lapangan hanya berkisar 53 orang. Untuk mutu pekerjaan setelah dilakukan pengujian sampel beton diperoleh hasil nilai kuat tekan beton yang tidak memenuhi persyaratan. Untuk beton dengan mutu K-225 yang seharusnya memiliki nilai kuat tekan 16,2-18 Mpa pada uji kuat tekan hanya mencapai nilai kuat tekan rata-rata 9,85 Mpa. Kekurangan jumlah tenaga kerja ini menyebabkan pencapaian volume pekerjaan mingguan tercapai tidak sesuai rencana sehingga perlu adanya penambahan waktu untuk menyelesaikan pekerjaan yang menyebabkan pekerjaan mengalami keterlambatan. Sedangkan untuk mutu pekerjaan yang tidak memenuhi mutu syarat mengakibatkan pekerjaan dihentikan sementara oleh konsultan pengawas dan hal ini dirapatkan terlebih dahulu bersama *owner* sehingga membuat pekerjaan menjadi tertunda.

## KATA PENGANTAR

Penulis mengucapkan segala puji dan syukur kehadirat Allah Subhanahu Wata'ala karena berkat rahmat dan karunia-Nya juaah penulis dapat menyelesaikan Proyek Akhir ini sebagai syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Teknik pada Program Studi Teknik Sipil Bangunan Universitas Negeri Padang. Proyek Akhir ini berjudul “**Faktor yang Mempengaruhi Keterlambatan Pelaksanaan Pekerjaan**”, dengan studi kasus yang diangkat adalah Jalan Tol Tebing Tinggi-Indrapura, Sumatera Utara. Dalam penulisan Proyek Akhir ini penulis tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak terutama keluarga, dan teman-teman yang telah memberikan dukungan. Pada kesempatan ini penulis juga mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Yaumal Arbi, ST.,MT selaku dosen yang telah membantu dan membimbing penulis dalam menyelesaikan Proyek Akhir ini.
2. Ibu Nidal Zuwida, S.Pd., M.Pd.T selaku penguji dalam ujian Proyek Akhir ini.
3. Ibu Risma Apdeni, ST.,MT selaku penguji dalam ujian Proyek Akhir ini
4. Bapak Faisal Ashar, Ph.D selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang
5. Ibu Nevy Sandra, S.T., M.Eng., Dr.Eng selaku Ketua Prodi D3 Teknik Sipil
6. Ibu Nadra Mutiara Sari, S.Pd., M.Eng selaku Pembimbing Akademik.
7. Bapak-bapak dan Ibu-ibu dosen beserta staf Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
8. Semua rekan-rekan Jurusan Teknik Sipil yang telah memberikan semangat dan dukungan kepada penulis dalam penyelesaian Proyek Akhir ini.

Demikianlah segala ucapan terima kasih ini penulis ucapkan, semoga segala bantuan yang diberikan mendapat balasan setimpal dari-Nya. Penulis menyadari bahwa Proyek Akhir ini masih banyak terdapat kekurangan. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak demi kesempurnaan penulisan di masa yang akan datang,

akhirnya penulis berharap Proyek Akhir ini dapat berguna bagi kita semua.

Padang, Maret 2021

Dani Rizki Rahmatullah

## DAFTAR ISI

**HALAMAN JUDUL**

**HALAMAN PERSETUJUAN PROYEK AKHIR**

**HALAMAN PENGESAHAN PROYEK AKHIR**

**SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT**

**BIODATA**

**RINGKASAN** ..... i

**KATA PENGANTAR**..... ii

**DAFTAR ISI**..... iv

**DAFTAR TABEL** ..... vi

**DAFTAR GAMBAR**..... vii

**DAFTAR GRAFIK** ..... viii

**DAFTAR LAMPIRAN** ..... ix

**BAB I PENDAHULUAN**

A. Lata Belakang.....1

B. Identifikasi Masalah .....3

C. Batasan Masalah.....3

D. Rumusan Masalah .....3

E. Tujuan Penelitian .....3

F. Manfaat Penelitian ..... 3

**BAB II LANDASAN TEORI**

A. Pengertian Faktor.....4

B. Keterlambatan Proyek .....4

C. Pengertian Proyek.....5

D. Faktor Keterlambatan Proyek.....12

E. Jenis-jenis Keterlambatan.....17

F. Dampak Keterlambatan .....17

G. Mengatasi Keterlambatan .....18

H. Klasifikasi Penyebab Keterlambatan.....18

### **BAB III METODOLOGI**

A. Lokasi Penelitian .....	22
B. waktu Penelitian .....	22
C. Proes Pengumpulan Data .....	22
D. Metode Pengolahan Data.....	25
E. Teknik Pengolahan Data .....	25
F. Alur Penelitian .....	26

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

A. Data .....	27
1. Data Primer .....	27
2. Data Sekunder .....	29
B. Hasil Pengolahan Data .....	33
1. Analisis Jumlah Tenaga Kerja .....	33
2. Mutu Pekerjaan .....	35
C. Pembahasan .....	37
1. Analisis Jumlah Tenaga Kerja .....	37
2. Analisis Mutu Pekerjaan .....	37

### **BAB V PENUTUP**

A. kesimpulan .....	38
B. Saran . .....	39

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>40</b>
-----------------------------	-----------

<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>41</b>
----------------------	-----------

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Tabel 1. Harga Satuan Pekerjaan .....	23
2. Tabel 2. Paduan Praktis Padanan Beton .....	24
3. Tabel 3. Daftar Personil Di Zona 3 .....	27
4. Tabel 4. Volume Pekerjaan <i>Rigid Pavement</i> dan <i>Lean Concrete</i> .....	28
5. Tabel 5. Harga Satuan Pekerjaan .....	29
6. Tabel 6 Analisis Kuat Tekan Beton .....	36
7. Tabel 7. Nilai <i>Slump Rigid Pavement</i> .....	36

## DAFTAR GAMBAR

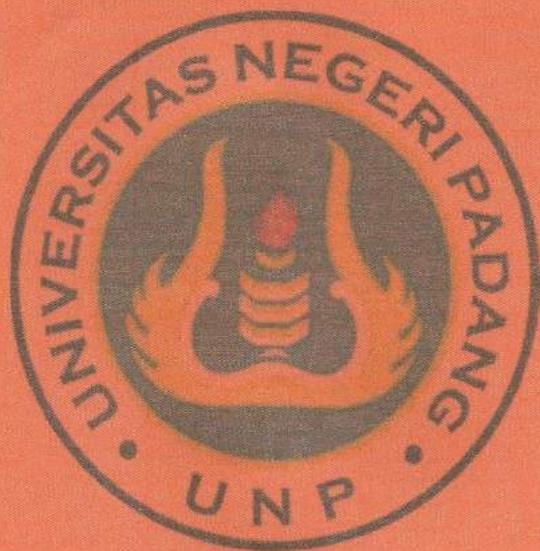
<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1. Gambar 1. Lokasi Pembuatan Proyek Jalan Tol Tebing Tinggi –Indrapura....	22
2. Gambar 2. Gambar Pengujian <i>Slump</i> .....	24
3. Gambar 3. Flow Chart Penelitian .....	26
4. Gambar 4. Hasil Kuat Tekan Beton Umur 7 hari .....	30
5. Gambar 5. Hasil Kuat Tekan Beton Umur 28 hari .....	31
6. Gambar 6. Gambar Hasil Pengujian <i>Slump</i> .....	32

## Daftar Grafik

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
Grafik 1. Analisis Bobot Waktu Pekerjaan <i>Lean Concret</i> .....	35

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. Lampiran 1. Surat Tugas Dosen Pembimbing Tugas Akhir .....	41
2. Lampiran 2. Catatan Konsultasi .....	42
3. Lampiran 3. Gambar Kerja / sta (86+250) – Sta (106+650) .....	43



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Proyek konstruksi merupakan suatu rangkaian kegiatan yang saling berkaitan untuk mencapai tujuan tertentu (bangunan/konstruksi) dalam batasan waktu, biaya dan mutu tertentu. Proyek konstruksi selalu memerlukan *resources* (sumber daya) seperti tenaga manusia, bahan bangunan, peralatan, metode pelaksanaan, biaya dan waktu. Untuk membatasi waktu penyelesaian pekerjaan proyek, pada umumnya suatu proyek konstruksi memiliki rencana dan jadwal pelaksanaan, kapan pelaksanaan proyek tersebut dimulai, kapan harus diselesaikan, bagaimana proyek tersebut dikerjakan, dan bagaimana penyediaan sumber dayanya. Namun tidak jarang rencana dan jadwal pelaksanaan yang telah dibuat tidak sesuai kenyataan di lapangan, sehingga mengakibatkan keterlambatan dalam pelaksanaannya.

Keterlambatan menurut Ervianto (2005) adalah sebagian waktu pelaksanaan yang tidak dimanfaatkan sesuai dengan rencana kegiatan sehingga menyebabkan satu atau beberapa kegiatan mengikuti menjadi tertunda atau tidak dapat diselesaikan tepat sesuai jadwal yang telah direncanakan. Keterlambatan pelaksanaan proyek pembangunan dapat disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya seperti perubahan perencanaan selama proses pelaksanaan, manajerial yang buruk dalam organisasi kontraktor, rencana kerja yang tidak tersusun dengan baik, gambar dan spesifikasi yang tidak lengkap, ataupun kegagalan kontraktor dalam melaksanakan pekerjaannya.

Keterlambatan pelaksanaan proyek selalu menimbulkan akibat yang merugikan, baik bagi pemilik maupun kontraktor, karena dampak keterlambatan adalah konflik dan perdebatan tentang apa dan siapa yang menjadi penyebab, juga tuntutan waktu dan biaya tambah. Keppres No. 61 Tahun 2004 menyebutkan bahwa denda (sanksi *financial*) dapat dikenakan kepada penyedia jasa bila tidak dapat melaksanakan proyek sesuai waktu yang tersedia dalam kontrak, begitu juga bila keterlambatan berasal dari

pengguna jasa, maka pengguna jasa akan membayar kerugian yang ditanggung penyedia jasa, yang jumlahnya ditetapkan dalam kontrak sesuai perundang-undangan yang berlaku.

PT Utama Karya ditugaskan untuk mengerjakan proyek jalan tol Tebing Tinggi-Indrapura yang menghubungkan Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam hingga ke Provinsi Lampung. Proyek Pembangunan Jalan Tol tersebut di duga mengalami keterlambatan disebabkan oleh kurangnya tenaga kerja, kuat tekan beton dan nilai mutu *slump* yang tidak standar. Pekerjaan ruas tol Tebing Tinggi-Indrapura ini telah mulai dikerjakan pada tanggal 20 Oktober 2018 dan direncanakan selesai pada periode 20 Agustus 2020, namun pada kenyataannya di bulan Desember 2020 belum terselesaikan dan masih mencapai bobot 75%. Tepat atau tidaknya waktu pelaksanaan pembangunan dalam suatu proyek merupakan suatu hal yang biasa terjadi, namun jika estimasi waktu penyelesaian mengalami keterlambatan dalam kurun waktu yang terlalu jauh dari yang dijadwalkan, ini merupakan hal yang harus dipertanyakan dan dicari apa penyebabnya

Kondisi ini membutuhkan suatu penanganan yang baik agar keterlambatan proyek dapat dihindari dan diminimalkan. Hal ini juga dapat mengakibatkan konflik yang bisa menjadi perdebatan tentang apa dan siapa yang menjadi penyebabnya, oleh karena hal ini berkaitan dengan tuntutan waktu dan biaya tambah. Faktor - faktor yang menyebabkan keterlambatan pelaksanaan proyek diharapkan dapat menjadi acuan bagi pemilik atau kontraktor dalam menyusun perencanaan dan penjadwalan proyek yang lebih seksama, sebagai upaya untuk menghindari dan atau mengendalikan keterlambatan waktu pelaksanaan proyek.

Dari kasus tersebut di atas, maka penelitian ini difokuskan untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang menjadi penyebab keterlambatan dari pihak pelaksana jasa konstruksi (Kontraktor). Oleh karena itu diangkat sebuah judul “**Faktor yang Mempengaruhi Keterlambatan Pelaksanaan Pekerjaan** (Studi kasus: Jalan Tol Tebing Tinggi – Indrapura, Sumatera Utara)”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Dari latar belakang diatas dapat diidentifikasi masalah yaitu ada beberapa faktor yang menjadi penyebab keterlambatan proyek jalan tol Tebing Tinggi-Indrapura diantaranya:

1. Proyek pembangunan jalan tol mengalami keterlambatan
2. Penyelesaian pekerjaan jalan tol tidak sesuai dengan kontrak
3. Adanya kendala penyelesaian pekerjaan proyek di Zona 3

## **C. Batasan Masalah**

Agar penulisan Proyek Akhir ini lebih terarah dan permasalahan yang dihadapi tidak terlalu luas, maka permasalahan proyek akhir ini dibatasi pada Proyek Jalan Tol Tebing Tinggi-Indrapura di Zona 3 yaitu, menganalisis faktor-faktor penyebab keterlambatan pekerjaan Proyek Jalan Tol Tebing Tinggi-Indrapura di Zona 3

## **D. Rumusan Masalah**

Dari identifikasi masalah tersebut di atas, maka dirumuskan permasalahan - permasalahan yaitu Faktor-faktor apa saja yang menjadi penyebab keterlambatan pada pekerjaan Proyek Jalan Tol Tebing Tnggi-Indrapura di Zona 3?

## **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini yaitu: Untuk mengetahui faktor -faktor penyebab keterlambatan pekerjaan pada proyek jalan tol ruas Tebing Tinggi – Indrapura di Zona 3

## **F. Manfaat Penelitian**

1. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi para perusahaan jasa kontruksi dalam menimalisir faktor– faktor penyebab keterlambatan penyelesaian proyek kontruksi di masa yang akan datang.
2. Dapat menambah pengetahuan penulis dalam dunia kontruksi mengenai faktor –faktor apa saja yang mempengaruhi keterlambatan penyelesaian proyek