

## **TUGAS AKHIR**

# **ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB KETERLAMBATAN PEKERJAAN BETON PAKET II PADA PROYEK BENDUNGAN TIGA DIHAJI DI KABUPATEN OKU SELATAN**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknik  
pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya



**PUSPITA RAHMA WIJAYANTI**

**03011282126047**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
JURUSAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA.**

**2025**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB  
KETERLAMBATAN PEKERJAAN BETON PADA  
PROYEK BENDUNGAN TIGA DIHAJI PAKET II DI  
KABUPATEN OKU SELATAN**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknik

**Oleh:**

**PUSPITA RAHMA WIJAYANTI**

**03011282126047**

**Palembang,      Maret 2025**

**Diperiksa dan Disetujui oleh,**

**Dosen Pembimbing,**



**Citra Indriyati, S.T., M.T.**

**NIP. 198101142009032004**

**Mengetahui/Menyetujui**

**Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan,**



**Dr. Ir. Saloma. S.T., M.T.**

**NIP. 19761031200212200**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul "**Analisis Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Pekerjaan Beton pada Proyek Bendungan Tiga Dihaji Paket II di Kabupaten OKU Selatan**". Tugas akhir ini dibuat sebagai salah satu syarat mendapatkan gelar sarjana pada Jurusan Teknik Sipil Universitas Sriwijaya. Pada proses penyelesaian tugas akhir ini, penulis mendapatkan bantuan dari banyak pihak. Oleh karena itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang terkait, yaitu:

1. Bapak Prof. Dr. Taufiq Marwa, S.E., M.Si. selaku Rektor Universitas Sriwijaya.
2. Bapak Prof. Dr. Eng. Ir. Joni Arliansyah, M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
3. Ibu Dr. Ir. Saloma, S.T. M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
4. Ibu Citra Indriyati, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah membimbing dan memberikan banyak bantuan, ilmu, serta dukungan dalam menyelesaikan proposal tugas akhir ini,
5. Ibu Dr. Rosidawani, S.T, M.T. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing dan memberikan ilmu selama masa perkuliahan penulis.

Kritik dan saran akan sangat bermanfaat demi kemajuan ilmu pengetahuan. Penulis berharap semoga laporan hasil penelitian tugas akhir ini dapat memberi manfaat bagi kita semua, khususnya bagi penulis pribadi dan bagi Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan.

Palembang,      Maret 2025

Penulis,



Puspita Rahma Wijayanti

NIM. 03011282126047

## **HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTO**

Tugas akhir ini disempahkan kepada orang-orang tersayang yang menemani selama masa perkuliahan hingga akhir perkuliahan. Kepada orang tuaku bapak Suyono, S.Pd dan ibu Kris Gunarsi, A.Md serta saudaraku mbak wulan, mas Joko, Anggoro yang selalu mendoakan dan menyemangati. Kepada Achmad Farhan Al-Bisri yang telah menemani dan menyemangati.

**Motto :**

**“Percaya dan yakin dengan diri sendiri karena usaha yang sungguh-sungguh tidak akan mengkhianati hasil”**

## DAFTAR ISI

|   | <b>Halaman</b> |
|---|----------------|
| HALAMAN PENGESAHAN .....                    | i              |
| KATA PENGANTAR.....                         | ii             |
| HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTO.....           | iii            |
| DAFTAR ISI.....                             | iv             |
| DAFTAR GAMBAR.....                          | vii            |
| DAFTAR TABEL .....                          | viii           |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                        | ix             |
| HALAMAN ABSTRACT .....                      | xi             |
| RINGKASAN.....                              | xii            |
| SUMMARY .....                               | xiii           |
| PERNYATAAN INTEGRITAS.....                  | xiv            |
| HALAMAN PERSETUJUAN.....                    | xv             |
| PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....       | xvi            |
| DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....                  | xvii           |
| BAB 1 PENDAHULUAN .....                     | 1              |
| 1.1. Latar Belakang.....                    | 1              |
| 1.2. Rumusan Masalah.....                   | 3              |
| 1.3. Tujuan Penelitian.....                 | 3              |
| 1.4. Ruang Lingkup Penelitian.....          | 3              |
| BAB 2 KAJIAN PUSTAKA.....                   | 4              |
| 2.1. Keterlambatan Proyek .....             | 4              |
| 2.2. Faktor-Faktor Keterlambatan.....       | 4              |
| 2.3. Solusi Mengatasi Keterlambatan.....    | 12             |
| 2.4. Keterlibatan Pemangku Kepentingan..... | 12             |
| 2.4.1. Kontraktor.....                      | 13             |
| 2.4.2. Konsultan.....                       | 15             |
| 2.5. Proyek.....                            | 16             |
| 2.6. Pekerjaan Beton.....                   | 16             |
| 2.7. Variabel Penelitian .....              | 24             |
| 2.8. Teknik Pengambilan Sampel .....        | 25             |

|  |  |           |
|--|--|-----------|
| 2.9.                                       | Skala Pengukuran .....                                 | 25        |
| 2.10.                                      | Pengumpulan Data.....                                  | 26        |
| 2.11.                                      | Uji Validitas .....                                    | 27        |
| 2.12.                                      | Uji Reliabilitas.....                                  | 27        |
| 2.13.                                      | Persentase Jawaban Responden.....                      | 27        |
| 2.14.                                      | Perhitungan Nilai Rata- Rata Jawaban .....             | 28        |
| 2.15.                                      | Kesimpulan.....  | 28        |
| 2.16.                                      | Penelitian Terdahulu .....                             | 29        |
| <b>BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN .....</b>   |  | <b>31</b> |
| 3.1.                                       | Umum.....  | 31        |
| 3.2.                                       | Lokasi Penelitian.....                                 | 31        |
| 3.3.                                       | Alur Penelitian.....                                   | 32        |
| 3.3.1.                                     | Studi Literatur .....                                  | 34        |
| 3.3.2.                                     | Mengidentifikasi Masalah.....                          | 34        |
| 3.3.3.                                     | Merumuskan Tujuan Penelitian.....                      | 34        |
| 3.3.4.                                     | Mengidentifikasi Variabel Penelitian .....             | 34        |
| 3.3.5.                                     | Menentukan Populasi dan Sampel .....                   | 34        |
| 3.3.6.                                     | Merumuskan Kuesioner .....                             | 35        |
| 3.3.7.                                     | Menyebarkan Kuesioner Uji Coba.....                    | 39        |
| 3.3.8.                                     | Mengumpulkan Hasil Kuesioner Uji Coba.....             | 39        |
| 3.3.9.                                     | Menyebarkan Kuesioner.....                             | 39        |
| 3.3.10.                                    | Mengumpulkan Hasil Kuesioner.....                      | 40        |
| 3.3.11.                                    | Rekapitulasi Data .....                                | 40        |
| 3.3.12.                                    | Uji Validitas.....                                     | 40        |
| 3.3.13.                                    | Uji Reliabilitas.....                                  | 40        |
| 3.3.14.                                    | Pengolahan Data.....                                   | 41        |
| 3.3.15.                                    | Hasil dan Pembahasan.....                              | 41        |
| 3.3.16.                                    | Kesimpulan.....  | 41        |
| <b>BAB 4 ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....</b> |  | <b>42</b> |
| 4.1.                                       | Karakteristik Responden .....                          | 42        |
| 4.1.1.                                     | Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin..... | 42        |
| 4.1.2.                                     | Karakteristik Responden Berdasarkan Usia .....         | 43        |
| 4.1.3.                                     | Karakteristik Responden Berdasarkan Profesi .....      | 43        |

|  |    |
|--|----|
| 4.1.4. Karakteristik Responden Berdasarkan Perusahaan.....                         | 44 |
| 4.1.5. Karakteristik Responden Berdasarkan Posisi.....                             | 44 |
| 4.1.6. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir.....                | 45 |
| 4.1.7. Karakteristik Responden Berdasarkan Pengalaman Kerja.....                   | 46 |
| 4.2. Hasil Uji Validitas.....  | 47 |
| 4.3. Hasil Uji Reliabilitas .....  | 48 |
| 4.4. Analisis Data Kuesioner.....  | 49 |
| 4.4.1. Faktor Pengaruh Keterlambatan Pekerjaan Beton.....                          | 49 |
| 4.5. Pembahasan.....   | 60 |
| 4.5.1 Faktor Dominan yang Mempengaruhi Keterlambatan Pekerjaan Beton.....          | 60 |
| 4.5.2. Solusi Mengatasi Penyebab Faktor Dominan Keterlambatan Pekerjaan Beton..... | 62 |
| BAB 5 PENUTUP .....  | 64 |
| 5.1 Kesimpulan.....  | 64 |
| 5.2 Saran.....   | 65 |
| DAFTAR PUSTAKA.....  | 66 |

## DAFTAR GAMBAR

| <b>Gambar</b>   | <b>Halaman</b> |
|---|----------------|
| 2. 1 Struktur Organisasi Kontraktor .....                       | 13             |
| 2. 2 Struktur Organisasi Konsultan Virama Karya .....           | 15             |
| 2. 3 Kesadaran penggunaan alat pelindung diri (APD).....        | 17             |
| 2. 4 Kurangnya Tenaga Kerja.....                                | 18             |
| 2. 5 Kurangnya Lampu Jalan.....                                 | 19             |
| 2. 6 Penurunan Kualitas Material .....                          | 19             |
| 2. 7 Penemuan Pasir Lepas.....                                  | 20             |
| 2. 8 Kerusakan Pemasangan Waterstop.....                        | 21             |
| 2. 9 Ketersediaan Alat yang Kurang Mencukupi.....               | 21             |
| 2. 10 Kerusakan Joint Filler.....                               | 22             |
| 2. 11 Kurangnya Pengawasan.....                                 | 22             |
| 2. 12 Pemasangan Dowel Bar yang Kurang Tepat .....              | 23             |
| 2. 13 Pengaruh Musim Hujan.....                                 | 23             |
| 3. 2 Layout Pekerjaan Beton Paket II Bendungan Tiga Dihaji..... | 32             |
| 3. 1 Lokasi Pekerjaan Beton Bendungan Tiga Dihaji Paket II..... | 32             |
| 3. 3 Diagram Alur Penelitian.....                               | 33             |



## DAFTAR TABEL

| <b>Tabel</b>   | <b>Halaman</b> |
|--|----------------|
| 2. 1 Faktor Tenaga Kerja pada Proyek Pemerintah .....                      | 5              |
| 2. 2 Faktor Tenaga Kerja pada Proyek Bendungan .....                       | 5              |
| 2. 3 Faktor Tenaga Kerja terhadap Keterlambatan.....                       | 6              |
| 2. 4 Faktor Material pada Proyek Pemerintah.....                           | 6              |
| 2. 5 Faktor Material pada Proyek Bendungan.....                            | 6              |
| 2. 6 Faktor Material terhadap Keterlambatan Proyek .....                   | 7              |
| 2. 7 Faktor Peralatan pada Proyek Pemerintah.....                          | 7              |
| 2. 8 Faktor Kondisi Lapangan pada Proyek Pemerintah.....                   | 7              |
| 2. 9 Faktor Lapangan pada Proyek Bendungan.....                            | 8              |
| 2. 10 Faktor Lapangan terhadap Keterlambatan.....                          | 8              |
| 2. 11 Faktor Manajemen Pelaksanaan Kontraktor pada Proyek Pemerintah ..... | 8              |
| 2. 12 Faktor Manajemen Pelaksanaan Kontraktor terhadap Keterlambatan.....  | 8              |
| 2. 13 Faktor Administrasi Birokrasi pada Proyek Pemerintah .....           | 9              |
| 2. 14 Faktor Administrasi Birokrasi terhadap Keterlambatan.....            | 9              |
| 2. 15 Faktor Kondisi Eksternal pada Proyek Pemerintah.....                 | 9              |
| 2. 16 Faktor Kondisi Eksternal pada Proyek Bendungan.....                  | 10             |
| 2. 17 Faktor Eksternal terhadap Keterlambatan .....                        | 10             |
| 2. 18 Faktor Kontrak pada Proyek Pemerintah .....                          | 10             |
| 2. 19 Faktor Kontrak terhadap Keterlambatan .....                          | 10             |
| 2. 20 Faktor Manajemen Pemilik pada Proyek Pemerintah.....                 | 11             |
| 2. 21 Faktor Manajemen Pemilik pada Proyek Bendungan .....                 | 11             |
| 2. 22 Faktor Manajemen Pemilik terhadap Keterlambatan.....                 | 11             |
| 2. 23 Format Penyajian Skala Likert.....                                   | 25             |
| 2. 24 Penelitian Terdahulu.....  | 29             |
| 3. 1 Instrumen Pertanyaan Penyebab Keterlambatan Proyek.....               | 36             |
| 3. 2 Kode Instrumen Pertanyaan Penyebab Keterlambatan Proyek.....          | 37             |

## DAFTAR LAMPIRAN

| <b>Lampiran</b>  | <b>Halaman</b> |
|--|----------------|
| 1 Kuesioner Penelitian.....  | 66             |
| 2. 1 Struktur Organisasi Kontraktor di Bendungan Tiga Dihaji.....                  | 75             |
| 2. 2 Struktur Organisasi Konsultan di Bendungan Tiga Dihaji.....                   | 76             |
| 2. 3 Kurva S Bendungan Tiga Dihaji Paket 2.....                                    | 77             |
| 2. 4 Uraian Pekerjaan Beton Paket 2 dari Kurva S.....                              | 78             |
| 2. 5 Penyebaran Kuesioner kepada Kontraktor pada Proyek Bendungan Tiga Dihaji..... | 79             |
| 2. 6 Penyebaran Kuesioner kepada Konsultan pada Proyek Bendungan Tiga Dihaji.....  | 79             |
| 2. 7 Data Perwakilan Kuesioner Konsultan.....                                      | 80             |
| 2. 8 Data Perwakilan Kuesioner Kontraktor.....                                     | 83             |
| 2. 9 Hasil Uji Validitas Software SPSS 22 .....                                    | 86             |
| 2. 10 Hasil Uji Reliabilitas Software SPSS 22 .....                                | 87             |

# ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB KETERLAMBATAN PEKERJAAN BETON PADA PROYEK BENDUNGAN TIGA DIHAJI PAKET II DI KABUPATEN OKU SELATAN

**Puspita Rahma Wijayanti<sup>1)</sup>, Citra Indriyati<sup>2)</sup>**

<sup>1)</sup> Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya

E-mail: [puspitarahmawijayantii@gmail.com](mailto:puspitarahmawijayantii@gmail.com)

<sup>2)</sup> Dosen Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya

E-mail: [citraindriyati@ft.unsri.ac.id](mailto:citraindriyati@ft.unsri.ac.id)

## Abstrak

Keterlambatan dalam proyek konstruksi merupakan permasalahan yang dapat berpengaruh pada peningkatan biaya, penurunan kualitas, serta risiko terhadap keselamatan kerja. Proyek Bendungan Tiga Dihaji di Kabupaten OKU Selatan, khususnya pada Paket II, mengalami keterlambatan yang signifikan dalam pekerjaan beton. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor dominan penyebab keterlambatan serta merumuskan solusi dalam mengatasi permasalahan. Metode penelitian yang digunakan mencakup penyebaran kuesioner dengan skala Likert kepada 40 responden yang terdiri dari kontraktor dan konsultan, serta teknik probability sampling untuk memastikan pemilihan responden. Selain itu, observasi lapangan dilakukan untuk memperoleh data tambahan yang mendukung analisis penelitian. Hasil penelitian mengidentifikasi lima faktor dominan penyebab keterlambatan pekerjaan beton, yaitu keterlambatan jadwal pengiriman material, masalah pembebasan lahan, karakteristik kondisi tanah yang berbeda di lapangan, pengaruh musim hujan, serta kelangkaan material. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, beberapa solusi yang dapat diterapkan antara lain peningkatan sarana transportasi dan komunikasi dengan pemasok, perpanjangan kontrak serta pendekatan sosial dalam pembebasan lahan, strategi pengelolaan kondisi tanah yang tepat, optimalisasi pekerjaan saat musim kemarau, serta perencanaan pengadaan material yang lebih baik. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengelolaan proyek konstruksi, khususnya dalam aspek perencanaan, manajemen sumber daya, dan strategi mitigasi risiko keterlambatan pekerjaan beton pada proyek bendungan.

**Kata kunci:** Keterlambatan proyek, pekerjaan beton, Bendungan Tiga Dihaji.

**Palembang, Maret 2025**  
**Diperiksa dan disetujui oleh,**  
**Dosen Pembimbing,**

  
**Citra Indriyati, S.T., M.T.**  
**NIP. 198101142009032004**

**Mengetahui/Menyetujui**  
**Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan,**



  
**Dr. Ir. Saloma, S.T., M.T.**  
**NIP. 19761031200212200**

# ANALYSIS OF FACTORS CAUSING DELAYS IN CONCRETE WORK ON THE TIGA DIHAJI DAM PROJECT PACKAGE II IN OKU SELATAN REGENCY

**Puspita Rahma Wijayanti<sup>1)</sup>, Citra Indriyati<sup>2)</sup>**

<sup>1)</sup>Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya

E-mail: [puspitarahmawijayantii@gmail.com](mailto:puspitarahmawijayantii@gmail.com)

<sup>2)</sup>Dosen Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya

E-mail: [citraindriyati@ft.unsri.ac.id](mailto:citraindriyati@ft.unsri.ac.id)

## Abstract

Delays in construction projects can lead to increased costs, reduced work quality, and potential safety risks. The Tiga Dihaji Dam project in OKU Selatan Regency, particularly in Package II, has experienced significant delays in concrete work. This study aims to analyze the dominant factors contributing to these delays and propose solutions to address the issue. The research method includes distributing questionnaires using the Likert scale to 40 respondents, consisting of contractors and consultants, along with the application of the probability sampling technique to ensure respondent selection. Additionally, field observations were conducted to obtain supplementary data that support the research analysis. The findings identify five dominant factors causing delays in concrete work: late material delivery, land acquisition issues, variations in soil conditions, the impact of the rainy season, and material shortages in the market. To mitigate these issues, several solutions can be implemented, including improving transportation infrastructure and supplier communication, extending contracts and adopting a social approach to land acquisition, developing effective soil condition management strategies, optimizing work schedules during the dry season, and enhancing material procurement planning. This research is expected to contribute to construction project management, particularly in planning, resource management, and risk mitigation strategies for delays in concrete work on dam projects.

**Keywords:** Project delays, concrete work, Tiga Dihaji Dam.

**Palembang, Maret 2025  
Diperiksa dan disetujui oleh,  
Dosen Pembimbing,**

  
**Citra Indriyati, S.T., M.T.  
NIP. 198101142009032004**

**Mengetahui/Menyetujui  
Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan,**

  
**Dr. Ir. Saloma, S.T., M.T.  
NIP. 197610312002122001**

## RINGKASAN

### ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB KETERLAMBATAN PEKERJAAN BETON PADA PROYEK BENDUNGAN TIGA DIHAJI PAKET II DI KABUPATEN OKU SELATAN

Karya Tulis Ilmiah Berupa Tugas Akhir, 7 Februari 2025

Puspita Rahma Wijayanti; Dimbing oleh Citra Indriyati, S.T., M.T.

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya

xvii + 68 halaman, 16 gambar, 26 tabel, 11 lampiran

Keterlambatan dalam proyek konstruksi merupakan permasalahan yang sering terjadi dan dapat berdampak pada peningkatan biaya, penurunan kualitas, serta risiko terhadap keselamatan kerja. Salah satu proyek yang mengalami keterlambatan adalah proyek Bendungan Tiga Dihaji di Kabupaten OKU Selatan, khususnya pada Paket II, di mana pekerjaan beton mengalami hambatan signifikan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor dominan penyebab keterlambatan pekerjaan beton serta merumuskan solusi untuk mengatasinya. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei. Data dikumpulkan melalui penyebaran kuesioner kepada 40 responden yang terdiri dari kontraktor dan konsultan dengan teknik probability sampling. Metode Pengukuran menggunakan skala Likert serta observasi lapangan turut dilakukan untuk menganalisis faktor-faktor penyebab keterlambatan pekerjaan beton. Pada hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat lima faktor dominan yang menyebabkan keterlambatan pekerjaan beton yaitu keterlambatan jadwal pengiriman material yang menyebabkan keterlambatan pelaksanaan pekerjaan, masalah pembebasan lahan yang memperlambat pelaksanaan proyek, karakteristik kondisi tanah yang bervariasi yang mempengaruhi metode konstruksi dan memerlukan penyesuaian teknis, pengaruh musim hujan yang menghambat pekerjaan di lapangan, kelangkaan material yang menghambat ketersediaan bahan. Berdasarkan hasil penelitian faktor-faktor penyebab keterlambatan, beberapa solusi yang dapat diterapkan meliputi peningkatan koordinasi dan komunikasi dengan pemasok, optimalisasi strategi pembebasan lahan, perencanaan yang lebih matang dalam menghadapi kondisi tanah yang berbeda, penyesuaian jadwal kerja sesuai dengan kondisi cuaca, serta perencanaan pengadaan material yang lebih efisien. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengelolaan proyek konstruksi, terutama dalam perencanaan, manajemen sumber daya, serta strategi mitigasi risiko keterlambatan pekerjaan beton.

**Kata kunci:** Keterlambatan proyek, pekerjaan beton, Bendungan Tiga Dihaji.

## SUMMARY

### ANALYSIS OF FACTORS CAUSING DELAYS IN CONCRETE WORK ON THE TIGA DIHAJI DAM PROJECT PACKAGE II IN OKU SELATAN REGENCY

Scientific papers in form of Final Projects, February 7<sup>th</sup>, 2025

Puspita Rahma Wijayanti; Guide by Advisor Citra Indriyati, S.T., M.T.

Civil Engineering, Faculty of Engineering, Sriwijaya University

xvii + 68 pages, 16 images, 26 tables, 11 attachments

Delays in construction projects are a common issue that can lead to increased costs, reduced quality, and safety risks. One of the projects experiencing significant delays is the Tiga Dihaji Dam Project in OKU Selatan Regency, particularly in Package II, where concrete work has encountered substantial obstacles. This study aims to analyze the dominant factors contributing to delays in concrete work and propose solutions to mitigate these issues. This study employs a quantitative approach using the survey method. Data is collected through the distribution of questionnaires to 40 respondents, consisting of contractors and consultants, using the probability sampling technique. The measurement method utilizes the Likert scale, while field observations are also conducted to analyze the factors causing delays in concrete work. The research results indicate that five dominant factors contribute to delays in concrete work. These factors include delays in material delivery schedules, which impact the execution of work; land acquisition issues that slow down project implementation; varying soil conditions that affect construction methods and require technical adjustments; the impact of the rainy season, which hinders fieldwork; and material shortages that limit the availability of resources. Based on these findings, several solutions can be implemented, including improving coordination and communication with suppliers, optimizing land acquisition strategies, enhancing planning to address varying soil conditions, adjusting work schedules according to weather conditions, and implementing more efficient material procurement planning. The results of this study are expected to contribute to construction project management, particularly in planning, resource management, and strategies for mitigating delays in concrete work.

**Keywords:** Project delays, concrete work, Tiga Dihaji Dam

## PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Puspita Rahma Wijayanti

NIM : 03011282126047

Judul : Analisis Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Pekerjaan Beton pada Proyek Bendungan Tiga Dihaji Paket II di Kabupaten OKU Selatan

Menyatakan bahwa Tugas Akhir saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam Tugas Akhir ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai dengan aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



**Palembang, Februari 2025**



**Puspita Rahma Wijayanti**  
**NIM. 03011282126047**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah yang berupa Tugas Akhir dengan Judul “Analisis Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Pekerjaan Beton pada Proyek Bendungan Tiga Dihaji Paket II di Kabupaten OKU Selatan” yang disusun oleh Puspita Rahma Wijayanti, NIM. 03011282126047 telah dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya pada tanggal     Maret 2025

Palembang,     Maret 2025

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah berupa Tugas Akhir:

Dosen Pembimbing:

1. Citra Indriyati, S.T., M.T.

NIP. 198101142009032004

( *Citra* )

Dosen Penguji:

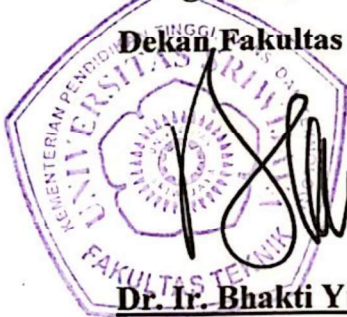
2. Prof. Ir. Heni Fitriani, S.T., M.T., Ph.D., IPU, ASEAN Eng. (

NIP. 197905062001122001

*Heni*)

Mengetahui,

**Dekan Fakultas Teknik**



**Dr. Ir. Bhakti Yudho Suprpto, S.T., M.T., IPM**

NIP.197502112003121002

**Ketua Jurusan Teknik Sipil  
dan Perencanaan**



**Dr. Ir. Saloma, S.T., M.T.**

NIP.197610312002122001



## PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Puspita Rahma Wijayanti

NIM : 03011282126047

Judul : Analisis Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Pekerjaan Beton pada Proyek Bendungan Tiga Dihaji Paket II di Kabupaten OKU Selatan

Memberikan izin kepada Pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik apabila dalam waktu satu tahun tidak mempublikasikan karya penelitian saya. Dalam kasus ini saya setuju menempatkan pembimbing sebagai penulis korespondensi (*corresponding author*).

Demikian, pernyataan saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Palembang,

Maret 2025



**Puspita Rahma Wijayanti**  
**NIM. 03011282126047**

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama Lengkap : Puspita Rahma Wijayanti  
Jenis Kelamin : 03011282126047  
E-mail : puspitarahmawijayantii@gmail.com

### Riwayat Pendidikan:

| Nama Sekolah            | Fakultas | Jurusan      | Pendidikan | Masa       |
|-------------------------|----------|--------------|------------|------------|
| SD Negeri 131 Palembang | -        | -            | SD         | 2009 -2015 |
| SMP Negeri 57 Palembang | -        | -            | SMP        | 2015 -2018 |
| SMA Negeri 6 Palembang  | -        | MIPA         | SMA        | 2018 -2021 |
| Universitas Sriwijaya   | Teknik   | Teknik Sipil | S1         | 2021-2025  |

Demikian Riwayat hidup penulis yang dibuat dengan sebenarnya.

Dengan Hormat,



**Puspita Rahma Wijayanti**  
**NIM. 03011282126047**

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Perkembangan industri konstruksi di Indonesia mengalami peningkatan pada kualitas infrastruktur yang menyebabkan beberapa faktor keterlambatan proyek konstruksi (Hutahaen dkk., 2022). Keterlambatan proyek merupakan tidak berhasil suatu proyek konstruksi menyelesaikan proyek tidak sesuai rencana jadwal dan rencana anggaran (Mengawati, 2021). Faktor penyebab keterlambatan dapat berpengaruh pada peningkatan biaya, penurunan kualitas, serta risiko terhadap keselamatan kerja (Daoud dkk., 2023).

Pembangunan Bendungan Tiga Dihaji merupakan salah satu proyek infrastruktur yang mengalami keterlambatan. Menurut Kepala Satuan Kerja Balai Besar Wilayah Sungai Sumatera (BBWSS) VIII Lukman Hakim, proyek Bendungan Tiga Dihaji mulai dibangun pada tahun 2018 dengan anggaran mencapai Rp3,7 triliun. Bendungan Tiga Dihaji dirancang untuk mendukung ketahanan air, meningkatkan irigasi pertanian, serta penyediaan energi listrik. Namun, proyek ini menghadapi kendala utama dalam hal pembebasan lahan, yang menghambat progres pembangunan dan menyebabkan target penyelesaian pada tahun 2023 hanya mencapai 23,5%. Oleh karena itu, upaya penyelesaian proyek ditargetkan tahun 2025 (Apriani, 2021). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keterlambatan proyek bukan hanya berpengaruh pada penyelesaian jadwal, tetapi juga berpengaruh terhadap faktor biaya dan efisiensi sumber daya.

Analisis terhadap keterlambatan proyek ini menjadi penting karena Bendungan Tiga Dihaji memiliki peran strategis dalam pengelolaan sumber daya air di wilayah Sumatera Selatan ((PUPR), 2021). Keterlambatan pembangunan dapat menyebabkan pengaruh negatif terhadap berbagai sektor, seperti sektor pertanian yang bergantung pada suplai air dari bendungan serta sektor energi yang mengandalkan pembangkit listrik tenaga air. Selain itu, penundaan yang berkepanjangan juga dapat meningkatkan faktor pembengkakan anggaran dan berdampak pada keberlanjutan proyek (Asnawi, 2024).

Pada permasalahan faktor utama dalam proyek meliputi faktor teknis dan non-teknis. Berdasarkan faktor teknis, keterlambatan pada pekerjaan struktur beton menjadi salah satu penyebab utama yang menghambat penyelesaian proyek secara keseluruhan. Faktor-faktor seperti kualitas material, kesiapan peralatan, dan koordinasi antar pekerja turut mempengaruhi efisiensi pekerjaan beton (Sesmiwati dkk., 2017). Sementara itu, faktor non-teknis seperti kesiapan lahan juga berperan dalam memperpanjang waktu penyelesaian proyek yang menyebabkan keterlambatan pekerjaan (Hutahaen dkk., 2022).

Sebagian besar proyek konstruksi sektor publik mengalami pembengkakan biaya karena kondisi perekonomian tidak diinginkan yang mempengaruhi penundaan proyek. Penundaan proyek merupakan masalah penting yang berdampak buruk terhadap kualitas, durasi, biaya, dan keselamatan kerja muncul sebagai akibat dari penundaan (Daoud dkk., 2023). Penundaan berkaitan pada proyek konstruksi yang dapat membantu mengurangi penundaan dengan menerapkan konsep praktik manajemen proyek (Fashina dkk., 2021).

Dalam upaya mengidentifikasi penyebab keterlambatan, terdapat beberapa faktor utama yang mempengaruhi proyek konstruksi, seperti faktor perencanaan, alokasi sumber daya, cakupan proyek, serta faktor eksternal seperti kondisi cuaca dan perubahan regulasi. Untuk mengatasi keterlambatan, perlu dilakukan alokasi sumber daya yang efisien, penerapan strategi, serta negosiasi kontrak yang tepat guna mengurangi penyebab penundaan proyek (Daoud dkk., 2023). Selain itu, aspek sikap, mental, dan keterampilan perilaku manusia juga berperan dalam proses perbaikan dan pengurangan penundaan proyek (Aziz dkk., 2016). Strategi yang dapat diterapkan meliputi keterlibatan seluruh pemangku kepentingan dalam proses perencanaan dengan perencanaan dan penetapan jadwal yang lebih realistis (Daoud dkk., 2023).

Dalam konteks proyek Bendungan Tiga Dihaji, keterlibatan pemangku kepentingan, seperti kontraktor dan konsultan, menjadi faktor kunci dalam menentukan penyebab keterlambatan proyek. Berdasarkan penelitian sebelumnya, penyebab keterlambatan dapat dikategorikan dalam dua kelompok utama, yaitu faktor yang berkaitan dengan kontraktor dan faktor yang berkaitan dengan konsultan (Marzouk & El-Rasas, 2014). Pada pemahaman kedua aspek ini, dapat

ditemukan solusi yang lebih tepat dalam percepatan proyek, terutama terhadap pekerjaan struktur beton yang menjadi salah satu komponen utama dalam konstruksi bendungan (Dimas, 2023).

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor penyebab keterlambatan pekerjaan beton pada proyek Bendungan Tiga Dihaji, Kabupaten OKU Selatan, khususnya pada Paket II. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi strategis dalam mengatasi keterlambatan proyek konstruksi, terutama dalam aspek perencanaan, manajemen, dan pelaksanaan pekerjaan beton.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Faktor dominan apa saja penyebab keterlambatan pekerjaan beton pada proyek Bendungan Tiga Dihaji Paket II di Kabupaten OKU Selatan?
2. Bagaimana solusi mengatasi faktor dominan penyebab keterlambatan pekerjaan beton proyek Bendungan Tiga Dihaji Paket II di Kabupaten OKU Selatan?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis faktor dominan penyebab keterlambatan pekerjaan beton pada proyek Bendungan Tiga Dihaji Paket II di Kabupaten OKU Selatan.
2. Menguraikan solusi mengatasi faktor dominan penyebab keterlambatan pekerjaan beton pada proyek Bendungan Tiga Dihaji Paket II di Kabupaten OKU Selatan.

### **1.4. Ruang Lingkup Penelitian**

Adapun ruang lingkup penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Berlokasi pada proyek Pembangunan Bendungan Tiga Dihaji Paket II di Kabupaten OKU Selatan.
2. Fokus penelitian pada pekerjaan beton .

## DAFTAR PUSTAKA

- A. Asnawi. (2024). *Berisiko dan banyak masalah, kaji ulang proyek Bendungan*. Mongabay Indonesia. <https://www.mongabay.co.id/2024/05/26/berisiko-dan-banyak-masalah-kaji-ulang-proyek-bendungan>
- American Institute of Constructors. (2024). *Construction project management team roles and responsibilities explained*. aic-builds. <https://aic-builds.org/construction-project-management-team-roles-and-responsibilities/>
- Salomao, A. (2023). *Bagaimana memilih jenis sampling yang tepat untuk penelitian anda*. mindthegraph. <https://mindthegraph.com/blog/id/jenis-jenis-pengambilan-sampel/>
- Asmi, A., & Pratama, J. C. S. (2016). Identifikasi faktor-faktor keterlambatan dalam proyek konstruksi di Jakarta. *Jurnal Semnastek*, November, 1–12. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/download/665/613>
- Aziz, R. F., & Abdel-Hakam, A. A. (2016). Exploring delay causes of road construction projects in Egypt. *Alexandria Engineering Journal*, 55(2), 1515–1539. <https://doi.org/10.1016/j.aej.2016.03.006>
- Balandatu, N. (2021). Dampak pembangunan Bendungan Lolak terhadap kehidupan masyarakat di kecamatan lolak kabupaten Bolaang Mongondow. *Jurnal Governance*, 1(2), 1–9. <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/governance/article/view/36019/33565>
- Daoud, A. O., El Hefnawy, M., & Wefki, H. (2023). Investigation of critical factors affecting cost overruns and delays in Egyptian megaconstruction projects. *Alexandria Engineering Journal*, 83(May), 326–334. <https://doi.org/10.1016/j.aej.2023.10.052>
- Hermawan, D. A., (2023). *Faktor-faktor penyebab keterlambatan waktu pelaksanaan proyek pembangunan Bendungan Bagong Paket 1 di kabupaten tesis studi faktor-faktor penyebab keterlambatan Bendungan Bagong Paket 1 Di Kabupaten*.
- Apriani, D., (2021). *Terkendala pembebasan lahan, pembangunan bendungan tiga dihaji diprediksi akan molor*. Mediaindonesia. <https://mediaindonesia.com/nusantara/434291/terkendala-pembebasan-lahan-pembangunan-bendungan-tiga-dihaji-diprediksi-akan-molor>
- Fashina, A. A., Omar, M. A., Sheikh, A. A., & Fakunle, F. F. (2021). Exploring the significant factors that influence delays in construction projects in Hargeisa. *Heliyon*, 7(4). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e06826>
- Fazjrin, M. R., Marsudi, S., & Dermawan, V. (2022). Studi perencanaan konstruksi Bendungan Cijurey tipe beton padat gilas gravitasi kecamatan Sukamakmur Kabupaten Bogor Jawa Barat. *Jurnal Teknologi dan Rekayasa Sumber Daya Air*, 2(2), 116. <https://doi.org/10.21776/ub.jtresda.2022.002.02.09>

- Hidayat, H., (2022). *Pekerjaan consultant: jenis, tugas, dan 7 cara menjadi konsultan*. myrobin. <https://myrobin.id/untuk-bisnis/pekerjaan-consultant/>
- Hutahaen, A., Budi Nugroho, A. S., & Muslihk. (2022). Faktor–faktor keterlambatan proyek konstruksi di Papua. *Teknisia*, 27(1), 1–11. <https://doi.org/10.20885/teknisia.vol27.iss1.art1>
- IPB University. (2023). *LAMPIRAN Lampiran 1. Tabel R-Hitung Tabel R-Hitung*. 55–71. <https://repository.ipb.ac.id/jspui/bitstream/123456789/106605/5/Lampiran.pdf>
- Ismael, I. (2013). Keterlambatan proyek konstruksi gedung faktor penyebab dan tindakan pencegahannya. *Februari Jurnal Momentum*, 14(1), 46–56.
- Megawati, L. A., (2021). Analisis faktor keterlambatan proyek konstruksi Bangunan Gedung. *Jurnal Teknik | Majalah Ilmiah Fakultas Teknik UNPAK*, 21(2). <https://doi.org/10.33751/teknik.v21i2.3282>
- Marzouk, M. M., & El-Rasas, T. I. (2014). Analyzing delay causes in egyptian construction projects. *Journal of Advanced Research*, 5(1), 49–55. <https://doi.org/10.1016/j.jare.2012.11.005>
- Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia. (2015). *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 27/PRT/M/2015 Tentang Bendungan* (Vol. 151, hal. 10–17).
- Muhamad, N. H., Mohammad, M. F., Ahmad, A. C., & Ibrahim, I. H. (2016). Delay Analysis Methodologies (DAMs) in Delivering Quality Projects: Contractors and Consultants' Perceptions. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 222, 121–131. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.05.200>
- Rita, E., Carlo, N., & Nandi. (2022). Penyebab dan dampak keterlambatan pekerjaan jalan di Sumatera Barat Indonesia. *Jurnal Rekayasa*, 11(1), 27–37. <https://doi.org/10.37037/jrftsp.v11i1.94>
- Rizal, A. H., Fay, S., & Krisnayanti, D. S. (2024). Pengaruh biaya terhadap penyebab keterlambatan penyelesaian proyek konstruksi Bendungan. *Jurnal Teknik Sipil*, 13(1), 55–66.
- Sanaky, M. M. (2021). Analisis Faktor-Faktor Keterlambatan pada proyek pembangunan Gedung Asrama Man 1 Tulehu Maluku Tengah. *Jurnal Simetrik*, 11(1), 432–439. <https://doi.org/10.31959/js.v11i1.615>
- Sari, M., Rachman, H., Juli Astuti, N., Win Afgani, M., & Abdullah Siroj, R. (2022). Explanatory survey dalam metode penelitian deskriptif kuantitatif. *jurnal pendidikan sains dan komputer*, 3(01), 10–16. <https://doi.org/10.47709/jpsk.v3i01.1953>
- Sesmiwati, Ariani, V., & Roza, F. (2017). *Review penyebab keterlambatan pada proyek konstruksi*. *July*, 15–22. <https://doi.org/10.21063/spi3.1017.15-22>
- Siswanto, A. B., Dewi, K., & Pawolung, E. B. (2018). Penerapan manajemen material pada proyek konstruksi di sumba (studi kasus di Kabupaten Sumba

- Tengah). *Jurnal Teknik Sipil*, May.  
<http://203.89.29.50/index.php/jts/article/view/774>
- (PUPR), K. P. U. dan P. R. (2021). *Optimalkan daerah irigasi komering, kementerian PUPR Bangun Bendungan Tiga Dihaji di SUMSEL*.  
<https://pu.go.id/berita/optimalkan-daerah-irigasi-komering-kementerian-pupr-bangun-bendungan-tiga-dihaji-di-sumsel>
- Utomo, J., Hatmoko, D., Arya Pratistha, R., & Hidayat, A. (2022). Keterlambatan proyek yang disebabkan oleh owner: Evaluasi Faktor-faktor Penyebab dan Klaim Kontraktor. *Media Komunikasi Teknik Sipil*, 28(2), 211–218.
- V. Nabut, Y., B. Henong, S., & H. Pattiraja, A. (2021). Analisa faktor-faktor yang paling dominan penyebab keterlambatan proyek. *Jurnal Teknik Sipil Cendekia (Jtsc)*, 2(2), 1–9. <https://doi.org/10.51988/jtsc.v2i2.33>
- Widjanarko, B. (2019). Konsep dasar dalam pengumpulan data penyajian data. *Sats4213/Modul 1*, 1–45.