

SKRIPSI

**ANALISIS FAKTOR DOMINAN PENYEBAB TERJADINYA
KETERLAMBATAN DAN ALTERNATIF SOLUSI PADA PROYEK
PEMBANGUNAN RUSUN ASPOL SANGLAH T.36**



POLITEKNIK NEGERI BALI

Oleh:

**KOMANG ELISTRISIA MILANDARI
1815124016**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN
TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BALI
JURUSAN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI D4 MANAJEMEN PROYEK KONSTRUKSI
2022**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BALI

POLITEKNIK NEGERI BALI Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali – 80364
Telp. (0361) 701981 (hunting) Fax. 701128
Laman : www.pnb.ac.id, Email : poltek@pnb.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

ANALISIS FAKTOR DOMINAN PENYEBAB TERJADINYA
KETERLAMBATAN DAN ALTERNATIF SOLUSI PADA
PROYEK PEMBANGUNAN RUSUN ASPOL SANGLAH T.36

Oleh:

KOMANG ELISTRISIA MILANDARI

1815124016

Laporan ini diajukan guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Pendidikan Diploma IV pada Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali

Disetujui oleh:

Bukit Jimbaran, 5 September 2022

Pembimbing I,

(Prof. Dr. Ir. Lilik Sudiajeng, M.Erg.)
NIP. 195808161987122001

Pembimbing II,

(I Made Anom Santiana, S.Si., M.Erg.)
NIP. 196409231999031001

Disahkan,

Politeknik Negeri Bali
Ketua Jurusan Teknik Sipil

(Ir. I Wayan Sudiasa, MT.)
NIP. 196506241991031002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BALI

POLITEKNIK NEGERI BALI Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali – 80364
Telp. (0361) 701981 (hunting) Fax. 701128
Laman : www.pnb.ac.id, Email : poltek@pnb.ac.id

**SURAT KETERANGAN TELAH MENYELESAIKAN SKRIPSI
JURUSAN TEKNIK SIPIL**

Yang bertanda tangan dibawah ini, Dosen Pembimbing Skripsi Prodi D-IV Manajemen Proyek Konstruksi Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali menerangkan bahwa:

Nama Mahasiswa : Komang Elistrisia Milandari
NIM : 1815124016
Jurusan / Program Studi : Teknik Sipil / D-IV Manajemen Proyek Konstruksi
Judul : Analisis Faktor Dominan Penyebab Terjadinya
Keterlambatan dan Alternatif Solusi pada Proyek
Pembangunan Rusun Aspol Sanglah T.36

Telah dinyatakan selesai menyusun Skripsi dan bisa diajukan sebagai bahan ujian komprehensif.

Bukit Jimbaran, 5 Agustus 2022

Pembimbing I

(Prof. Dr. Ir. Lilik Sudiajeng, M.Erg.)
NIP. 195808161987122001

Pembimbing II,

(I Made Anom Santiana, S.Si., M.Erg.)
NIP. 196409231999031001

Disetujui,

Politeknik Negeri Bali

Kota Jurusan Teknik Sipil



(I Wayan Sudiasa, MT.)
NIP. 196506241991031002

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Komang Elistrisia Milandari
NIM : 1815124016
Jurusan / Program Studi : Teknik Sipil / D-IV Manajemen Proyek Konstruksi
Tahun Akademik : 2021/2022
Judul : Analisis Faktor Dominan Penyebab Terjadinya
Keterlambatan dan Alternatif Solusi pada Proyek
Pembangunan Rusun Aspol Sanglah T.36

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi dengan Judul di atas, benar merupakan hasil karya Asli/Original.

Demikianlah keterangan ini saya buat dan apabila ada kesalahan dikemudian hari, maka saya bersedia untuk mempertanggungjawabkan.

Pokit Jimbaran, 13 Agustus 2022



Komang Elistrisia Milandari

**ANALISIS FAKTOR DOMINAN PENYEBAB TERJADINYA
KETERLAMBATAN DAN ALTERNATIF SOLUSI PADA PROYEK
PEMBANGUNAN RUSUN ASPOL SANGLAH T.36**

Komang Elistrisia Milandari

Program Studi D-IV Manajemen Proyek Konstruksi, Jurusan Teknik Sipil,
Politeknik Negeri Bali, Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten
Badung, Bali-80364

Telp. (0361) 70198, Fax. (0361) 701128

Email : elistrisia@gmail.com

ABSTRAK

Pada kenyataannya pelaksanaan pembangunan proyek konstruksi selalu mengalami kendala yang mengakibatkan keterlambatan penyelesaian pekerjaan, sehingga waktu penyelesaian pekerjaan tidak sesuai dengan rencana waktu pekerjaan yang sudah ditetapkan, seperti proyek Pembangunan Rusun Aspol Sanglah T.36 teridentifikasi mengalami keterlambatan pada Minggu ke-9 s/d Minggu ke-12 yang terlihat dalam *time schedule* proyek. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui faktor dominan yang menyebabkan keterlambatan waktu pelaksanaan pekerjaan pada proyek Pembangunan Rusun Aspol Sanglah T.36, serta menentukan alternatif solusi yang harus dilakukan untuk mengatasi faktor dominan tersebut. Metodologi analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif dengan instrumen penelitian berupa kuesioner dan *checklist*. Dalam penelitian ini terdapat 32 responden dari pihak *owner*, konsultan pengawas dan kontraktor yang terlibat langsung dalam proyek Pembangunan Rusun Aspol Sanglah T.36. Berdasarkan hasil penelitian, faktor dominan yang menyebabkan keterlambatan waktu pelaksanaan pekerjaan adalah faktor tenaga kerja (X_2) dengan nilai RI sebesar 0,89 dengan subfaktor dominan adalah kurangnya jumlah tenaga kerja ($X_{2.1}$), berturut-turut diikuti oleh faktor manajerial (X_3) dengan nilai RI sebesar 0,85 dan faktor metode pelaksanaan (X_1) dengan nilai RI sebesar 0,81. Alternatif solusi yang dapat dilakukan untuk faktor dominan adalah dengan merekrut tenaga kerja baru sesuai dengan kompetensi yang diperlukan agar tepat volume dan tepat guna, serta membuat *schedule* kedatangan tenaga kerja untuk menghindari keterlambatan.

Kata Kunci: Keterlambatan, Faktor Dominan, Alternatif Solusi

**ANALYSIS OF DOMINANT FACTOR THAT CAUSED OF DELAY AND
ALTERNATIVE SOLUTIONS IN THE RUSUN ASPOL SANGLAH T.36
PROJECT**

Komang Elistrisia Milandari

*D-IV Study Program on Construction Project Management, Civil Engineering
Departement, Bali State of Polytechnic, Bukit Jimbaran Campus Street, South
Badung, Bali-80364*

Phone. (0361) 70198, Fax. (0361) 701128

E-mail : elistrisia@gmail.com

ABSTRAK

The implementation of construction projects always encounters obstacles that result in delays in the completion of work, so that the completion time of the work is not by the work plan that has been set, such as the Rusun Aspol Sanglah T.36 project which was identified as experiencing delays on the 9th week to 12th week which is visible in the project schedule. Therefore, this study was conducted to determine the dominant factor that causes delays in the execution time of the work on the Rusun Aspol Sanglah T.36 project, as well as to determine alternative solutions that must be done to overcome these dominant factors. The analytical methodology used is descriptive quantitative analysis with research instruments like questionnaires and checklists. In this study, 32 respondents from the owner, supervisory consultant, and contractor were directly involved in the Rusun Aspol Sanglah T.36 project. Based on the results of the study, the dominant factor that causes delays in the implementation of work is the labor factor (X2) with an RI value of 0.89 with the dominant subfactor being the lack of workforce (X2.1), followed by managerial factors (X3) with an RI value of 0.85 and an implementation method factor (X1) with an RI value of 0.81. Alternative solutions that can be done for the dominant factor are recruiting new workers by the competencies needed to be appropriate in volume and efficient, as well as making a schedule for the arrival of workers to avoid delays.

Keywords: *Delay, Dominant Factor, Alternative Solutions*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat-Nya dan kerja keras serta bantuan dari berbagai pihak, maka penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “*Analisis Faktor Dominan Penyebab Terjadinya Keterlambatan dan Alternatif Solusi Pada Proyek Pembangunan Rusun Aspol Sanglah T.36*” tepat pada waktunya.

Adapun Tujuan dalam menyusun skripsi ini adalah sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program pendidikan Diploma IV pada jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali.

Dalam proses penyusunan Skripsi penulis telah banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak I Nyoman Abdi, SE., M.eCom. selaku Direktur Politeknik Negeri Bali.
2. Bapak Ir. I Wayan Sudiasa, M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali.
3. Bapak Made Sudiarsa, ST, M.T., selaku Ketua Program Studi DIV Manajemen Proyek Konstruksi, Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Bali.
4. Ibu Prof. Dr. Ir. Lilik Sudiajeng, M.Erg., selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah banyak membantu penulis dengan memberikan bimbingan serta petunjuk–petunjuk dalam menyusun Skripsi.
5. Bapak I Made Anom Santiana, S.Si., M.Erg., selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah banyak membantu penulis dengan memberikan bimbingan serta petunjuk–petunjuk dalam menyusun Skripsi.
6. Bapak dan Ibu Dosen yang telah membantu dan mengarahkan serta membimbing selama menempuh pendidikan di Politeknik Negeri Bali.

7. Sahabat dan rekan-rekan kelas D/D-IV MPK Politeknik Negeri Bali Tahun 2018 yang telah banyak membantu penulis dalam penyusunan Skripsi ini.
8. Keluarga penulis yang selalu memberikan doa dan dukungan baik moril maupun materil, serta semua pihak yang telah membantu penulis.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, mengingat terbatasnya pengetahuan yang penulis miliki. Untuk itu kritik dan saran rekan-rekan sangat diharapkan demi kesempurnaan Skripsi ini. Semoga Skripsi ini dapat memberi manfaat bagi seluruh pembaca.

Bukit Jimbaran, 2 Agustus 2022

Komang Elistrisia Milandari

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
SURAT KETERANGAN TELAH MENYELESAIKAN SKRIPSI.....	iii
SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIASI.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR RUMUS	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
1.5. Ruang Lingkup dan Batasan Masalah	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Proyek Konstruksi	6
2.2. Manajemen Konstruksi	7
2.3. Waktu Pelaksanaan Pekerjaan.....	9
2.4. Keterlambatan Waktu Pelaksanaan Proyek.....	11
2.4.1. Pengertian Keterlambatan Proyek.....	11
2.4.2. Faktor-faktor Penyebab Keterlambatan Proyek.....	12
2.4.3. Dampak Keterlambatan.....	17
2.4.4. Mengatasi Keterlambatan	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	19

3.1.	Rancangan Penelitian	19
3.2.	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	19
3.2.1.	Lokasi Penelitian.....	19
3.2.2.	Waktu Penelitian	21
3.3.	Identifikasi dan Definisi Operasional Variabel.....	21
3.3.1.	Variabel Bebas	21
3.3.2.	Variabel Terikat	22
3.4.	Penentuan Sumber dan Jenis Data	23
3.4.1.	Sumber Data.....	23
3.3.2.	Jenis Data	24
3.5.	Pengumpulan Data	25
3.5.1.	Angket (Kuesioner).....	25
3.5.2.	Wawancara.....	25
3.5.3.	Observasi.....	26
3.5.4.	Studi Dokumen	26
3.6.	Instrumen Penelitian.....	26
3.6.1.	Kuesioner	26
3.6.2.	<i>Checklist</i>	31
3.7.	Populasi dan Sampel	31
3.7.1.	Populasi.....	31
3.7.2.	Sampel.....	31
3.8.	Analisis Data	33
3.8.1.	Perhitungan RI (Relatif Indeks).....	33
3.8.2.	Analisis Deskriptif	34
3.9.	Tahapan Penelitian	34
3.10.	Bagan Alir Penelitian.....	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		40
4.1.	Gambaran Umum Proyek.....	40
4.1.1.	Struktur Organisasi Proyek.....	41
4.2.	Deskripsi Responden.....	56
4.2.1.	Deskripsi Responden Berdasarkan Jabatan Dalam Proyek.....	57

4.2.2.	Deskripsi Responden Perusahaan Berdasarkan Jenis Kelamin.....	57
4.2.3.	Deskripsi Responden Berdasarkan Umur	58
4.3.	Analisis Data	59
4.3.1.	Perhitungan RI (Relatif Indeks)	59
4.3.2.	Analisis Deskriptif Faktor Dominan Penyebab Keterlambatan.....	61
4.3.3.	Analisis Ranking Penyebab Keterlambatan	63
4.4.	Alternatif Solusi Faktor Keterlambatan	64
4.4.1.	Alternatif Solusi Berdasarkan Ranking Faktor Keterlambatan.....	64
4.4.2.	Alternatif Solusi Faktor Dominan Penyebab Keterlambatan.....	66
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....		67
5.1.	Simpulan.....	67
5.2.	Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA		69

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Skor Penilaian Kuesioner.....	27
Tabel 3.2 Nilai r Pada Moment.....	28
Tabel 3.3 Hasil Uji Validitas	29
Tabel 3.4 Hasil Uji Reliabilitas.....	30
Tabel 3.5 Sampel Penelitian.....	32
Tabel 4.1 Deskripsi Responden Berdasarkan Jabatan Dalam Proyek	57
Tabel 4.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	57
Tabel 4.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Umur.....	58
Tabel 4.4 Perhitungan Relatif Indeks.....	60
Tabel 4.5 Presentase Kurangnya Jumlah Tenaga Kerja.....	62
Tabel 4.6 Presentasi Kurangnya Keahlian Tenaga Kerja	62
Tabel 4.7 Presentase Kurangnya Kedisiplinan Tenaga Kerja.....	62
Tabel 4.8 Presentase Komunikasi Antar Tenaga Kerja dan Mandor.....	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Proses Manajemen Konstruksi	9
Gambar 3.1 Lokasi Penelitian	20
Gambar 3.2 Hubungan Antar Variabel	23
Gambar 3.3 Bagan Alir Penelitian	39
Gambar 4.1 Struktur Organisasi Proyek	42
Gambar 4.2 Struktur Organisasi Konsultan Pengawas	47
Gambar 4.3 Struktur Organisasi Kontraktor	53
Gambar 4.4 Grafik Batang Rangking Faktor Penyebab Keterlambatan	60

DAFTAR RUMUS

Rumus 3.1 Perhitungan Nilai Total	33
Rumus 3.2 Perhitungan Skor Total	34
Rumus 3.3 Perhitungan Relatif Indeks	34

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran 1 : Form Asistensi laporan Skripsi
2. Lampiran 2 : *Time Schedule* Penyusunan Skripsi
3. Lampiran 3 : Kuesioner Penelitian
4. Lampiran 4 : List Responden
5. Lampiran 5 : Tabulasi Data Validitas dan Reliabilitas
6. Lampiran 6 : Tabulasi Data Skor Hasil Analisis Tiga Peringkat Tertinggi
7. Lampiran 7 : *Checklist* Wawancara dan Observasi
8. Lampiran 8 : Rekap Hasil Observasi
9. Lampiran 9 : Rekap Hasil Wawancara
10. Lampiran 10 : *Time Schedule* Proyek
11. Lampiran 11 : Dokumentasi

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Setiap proyek konstruksi selalu dihadapkan pada kemungkinan terjadinya permasalahan pada proyek, semakin tinggi tingkat kompleksitas proyek maka kemungkinan permasalahan yang terjadi semakin besar. Pada kenyataannya pelaksanaan pembangunan proyek konstruksi selalu mengalami kendala yang mengakibatkan keterlambatan penyelesaian pekerjaan, sehingga waktu penyelesaian pekerjaan tidak sesuai dengan rencana waktu pekerjaan yang sudah ditetapkan. Keterlambatan yang terjadi akan menyebabkan kerugian bagi pihak-pihak terkait terutama pemilik dan kontraktor, karena umumnya disertai konflik, tuntutan waktu dan biaya, serta penyimpangan kualitas penyelesaian proyek. Berbagai cara dilakukan guna menghindari masalah yang mengakibatkan keterlambatan dan kerugian. Keterlambatan proyek konstruksi berarti bertambahnya waktu pelaksanaan penyelesaian yang telah direncanakan dalam dokumen kontrak. Dalam proses pelaksanaan penyelesaian proyek, banyak faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya keterlambatan proyek. Setiap proyek konstruksi memiliki faktor penyebab yang berbeda-beda baik itu proyek milik negara maupun proyek milik swasta.

Dalam penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Puspitasari [1] melaporkan bahwa faktor yang paling dominan menyebabkan keterlambatan dalam pelaksanaan proyek pembangunan perumahan Casa De Viola adalah metode pelaksanaan pekerjaan tidak tepat dengan nilai skor rata-rata yang didapat adalah 3,80. Sementara itu, Elizabeth dkk, [2] melaporkan bahwa pada proyek Perumahan Grand Victorian Kairagi faktor penyebab utama yang menyebabkan keterlambatan proyek yaitu pada masalah keuangan kontraktor dengan skor rata-rata 3,91. Sutarja dkk, [3] juga melaporkan bahwa penelitian yang dilakukan dari beberapa konstruksi bangunan hotel di wilayah Kabupaten Badung dan Kota Denpasar, mendapatkan hasil dari identifikasi penyebab keterlambatan yang dilakukan adalah 49 penyebab

keterlambatan. Penyebab keterlambatan dikelompokkan menjadi 6 faktor yaitu faktor *owner*, konsultan perencana, konsultan pengawas, kontraktor, masyarakat sekitar dan pemerintah, dan yang terakhir faktor alam. Setelah dilakukan analisis faktor masing-masing kelompok faktor, diperoleh ranking tertinggi untuk masing-masing faktor. Ranking tertinggi faktor *owner* adalah keterlambatan dalam membuat keputusan. Ranking tertinggi faktor konsultan pengawas adalah kurangnya pengalaman staf. Ranking tertinggi faktor konsultan perencana adalah keterlambatan dalam membuat keputusan. Ranking tertinggi faktor kontraktor adalah pelaksanaan tahapan pekerjaan yang kurang baik. Ranking tertinggi faktor pemerintah dan masyarakat adalah keterlambatan perijinan. Ranking tertinggi faktor alam atau *force majeure* adalah hujan deras. Agritama dkk, [4] juga melaporkan bahwa faktor dominan yang mempengaruhi keterlambatan proyek konstruksi di Surabaya ada 5 yaitu perubahan desain oleh pemilik, keterlambatan pengiriman material, keterlambatan pembayaran kepada pekerja, sistem pembayaran pemilik ke kontraktor yang tidak sesuai kontrak karena alasan tertentu.

Dewi dkk, [5] melaporkan bahwa faktor dominan yang menyebabkan keterlambatan kerja pada proyek gedung di Kabupaten Karangasem adalah keterlambatan pembayaran dan *shop drawing*. Damanik dkk, [6] melaporkan bahwa dari studi kasus proyek perumahan di pulau Padang, Riau didapat hasil identifikasi risiko, bahwa ada 12 risiko yang berpengaruh terhadap kinerja waktu. Beberapa risiko yang paling besar berpengaruh terhadap kinerja waktu diantaranya: terkait tenaga kerja, alat berat dan transport, material, mobilisasi dan perijinan. Selanjutnya, Megawati dkk,[7] melaporkan bahwa hasil penelitian yang dilakukan di wilayah Priangan Timur, Provinsi Jawa Barat menunjukkan ada 5 faktor yang menduduki peringkat teratas sebagai penyebab terjadinya keterlambatan dalam pelaksanaan proyek konstruksi bangunan gedung berdasarkan diantaranya kesalahan dalam pelaksanaan konstruksi, kesulitan keuangan kontraktor, lemahnya penerapan manajemen proyek di lapangan, kurangnya koordinasi pelaku konstruksi dan harga penawaran yang rendah. Lebih jauh lagi, Saputra [8] melaporkan bahwa hasil penelitian pada proyek pembangunan *Mall* di Surabaya, ditemukan bahwa ada

3 penyebab utama keterlambatan pembangunan *Mall* adalah adanya perubahan gambar, kurang koordinasi oleh *owner* dan adanya penambahan lingkup kerja. Dari berbagai penelitian di atas dapat diketahui bahwa faktor penyebab keterlambatan waktu pelaksanaan dimasing-masing proyek berbeda-beda. Apabila rencana waktu pelaksanaan pekerjaan disusun dengan mempertimbangkan berbagai aspek yang berpengaruh tersebut dapat diyakini pelaksanaan setiap tahapan pekerjaan bisa tepat waktu.

Proyek Pembangunan Rusun Aspol Sanglah T.36 teridentifikasi adanya keterlambatan pekerjaan yang terlihat dari *time schedule*, dimana dalam minggu ke-9 sampai dengan minggu ke-12 mengalami deviasi minus yang artinya pekerjaan mengalami kemunduran. Pernyataan tersebut sejalan dengan hasil observasi yang dilakukan peneliti bahwa adanya beberapa pekerjaan yang mengalami keterlambatan waktu penyelesaian pekerjaan, seperti salah satunya pekerjaan pasangan bata dan pelapis dinding yang rata-rata mengalami keterlambatan selama 1 minggu. Proyek tersebut merupakan proyek negara yang riskan terhadap adanya keterlambatan waktu, sehingga perlu dilakukan suatu tindakan agar tidak menimbulkan pengaruh yang berkelanjutan. Atas dasar pemikiran dan permasalahan tersebut di atas, maka dilakukan penelitian untuk mengetahui faktor dominan penyebab terjadinya keterlambatan waktu pelaksanaan pekerjaan pada proyek Pembangunan Rusun Aspol Sanglah T.36 yang mungkin berbeda dibandingkan dengan proyek-proyek yang lainnya serta memberikan solusi untuk penanganan faktor keterlambatan tersebut. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan tambahan referensi bagi praktisi industri konstruksi untuk dapat menyusun rencana waktu pelaksanaan pekerjaan yang lebih akurat sehingga terjadinya keterlambatan waktu dapat dihindari.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut:

1. Faktor apakah yang paling dominan penyebab keterlambatan pelaksanaan proyek Pembangunan Rusun Aspol Sanglah T.36?

2. Solusi apakah yang dapat dilakukan terhadap faktor dominan keterlambatan pelaksanaan proyek Pembangunan Rusun Aspol Sanglah T.36?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah di atas, maka penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui faktor dominan penyebab keterlambatan pelaksanaan pada proyek Pembangunan Rusun Aspol Sanglah T.36.
2. Untuk mengetahui solusi yang tepat dalam penanganan faktor dominan terhadap proyek Pembangunan Rusun Aspol Sanglah T.36.

1.4. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoritis
Sebagai referensi tambahan bagi peneliti sejenis selanjutnya dan untuk menambah wawasan mengenai topik faktor penyebab keterlambatan waktu pelaksanaan proyek konstruksi gedung.
2. Manfaat Praktis
Sebagai bahan untuk mengidentifikasi faktor-faktor apa saja yang dapat menyebabkan keterlambatan pada proyek pembangunan gedung, khususnya bagi praktisi industri konstruksi sehingga dapat melakukan antisipasi agar tidak terjadi keterlambatan dalam pelaksanaan proyek konstruksi.
3. Manfaat untuk Peneliti
Sebagai sarana untuk mengaplikasikan ilmu yang telah dimiliki dan sebagai bahan untuk menyelesaikan skripsi peneliti.

1.5. Ruang Lingkup dan Batasan Masalah

Untuk mencapai tujuan dalam penelitian ini, maka penelitian ini dibatasi dengan ruang lingkup sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan pada pelaksanaan proyek Pembangunan Rusun Aspol Sanglah T.36.

2. Indikator yang diteliti meliputi, metode pelaksanaan, tenaga kerja, manajerial, bahan, peralatan, keuangan, dan lingkungan kerja.
3. Metode pengumpulan data dengan menggunakan kuesioner, observasi, wawancara, dan studi dokumen, sampel penelitian adalah karyawan yang terlibat langsung di lapangan dan pihak *owner*.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat diambil simpulan sebagai berikut:

1. Faktor yang berpengaruh paling dominan terhadap keterlambatan waktu pelaksanaan proyek Pembangunan Rusun Aspol Sanglah T.36 berdasarkan hasil analisis deskriptif adalah Faktor Tenaga Kerja (X_2) dengan nilai RI sebesar 0,89. Dengan indikator dominan adalah $X_{2.1}$ yaitu kurangnya jumlah tenaga kerja. Kemudian diikuti oleh faktor manajerial (X_3) dengan nilai RI sebesar 0,85 dan faktor metode pelaksanaan (X_1) dengan nilai RI sebesar 0,81.
2. Alternatif solusi atau strategi yang dapat dilakukan untuk mengatasi indikator kurangnya jumlah tenaga kerja yang menyebabkan keterlambatan waktu pelaksanaan pada proyek Pembangunan Rusun Aspol Sanglah T.36 antara lain:
 - a. Mecermati kembali kesesuaian antara volume pekerjaan dengan jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan secara proporsional berdasarkan volume pekerjaan dan koefisien tenaga kerja dalam analisa harga satuan pekerjaan (AHSP).
 - b. Merekrut tenaga kerja sesuai dengan keahlian atau kompetensi yang sedang dibutuhkan dalam proyek melalui pengalaman yang telah dimiliki tenaga kerja.
 - c. Memaksimalkan tenaga kerja pada 1 jenis pekerjaan atau melakukan *overtime* untuk memenuhi *progress* kemajuan proyek agar tidak mencapai deviasi minus dalam *time schedule*.
 - d. Membuat *schedule* kedatangan tenaga kerja untuk menghindari kekurangan jumlah tenaga kerja dan selalu melakukan evaluasi terhadap

jumlah tenaga kerja agar sesuai beban dan volume pekerjaan yang sedang dilaksanakan

5.2. Saran

Berdasarkan simpulan di atas maka saran-saran yang dapat penulis berikan yaitu sebagai berikut:

1. Sesuai dengan hasil penelitian yang didapatkan maka sebaiknya bagi perusahaan konstruksi memperhatikan adanya faktor tenaga kerja yang menjadi faktor dominan penyebab keterlambatan, untuk itu perusahaan diharapkan melakukan tindakan pencegahan dengan selalu mengevaluasi *time schedule* proyek agar tidak menyebabkan keterlambatan yang fatal. Semua *stakeholder* proyek harus dapat melakukan tugas dan kewajibannya dengan baik sesuai dengan tanggung jawab masing-masing, agar tujuan proyek yaitu tepat waktu, tepat mutu, dan tepat biaya dapat tercapai.
2. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan membuat ruang lingkup pada proyek yang ditinjau lebih detail seperti kategori responden, menentukan besar presentase keterlambatan minimum proyek yang akan diteliti, dan memperhatikan jumlah responden yang dapat dicari menggunakan rumus slovin agar lebih tepat.
3. Penelitian ini diharapkan menjadi referensi untuk peneliti selanjutnya yang berkaitan dengan faktor keterlambatan waktu pelaksanaan proyek konstruksi gedung. Untuk identifikasi faktor keterlambatan ada baiknya agar menambah faktor-faktor keterlambatan seperti faktor perubahan desain dan faktor cuaca sehingga lebih banyak faktor yang akan diteliti dan dapat disesuaikan dengan objek penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Puspitasari, Yayuk Indah, Jantje B. Mangare, Pingkan A.K. Pratasari, “*Analisis Faktor-Faktor Keterlambatan Pada Proyek Perumahan Casa de Viola dan Alternatif Penyelesaiannya*”, Jurnal Sipil Statik, Vol. 8, No. 2, pp141-146, Februari 2021.
- [2] Elizabeth, Pondaag Nathalia, “*Analisis Penyebab Keterlambatan Waktu Pelaksanaan Proyek Perumahan Grand Victorian Kariagi*”, Jurnal Sipil Statik, Vol. 8, No. 4, pp621-626, Juli 2020.
- [3] Sutarja, I Nyoman, Nyoman Martha Jaya, Andrew Peter Sukoyo, “*Analisis Faktor Penyebab Keterlambatan Penyelesaian proyek Hotel Di Kabupaten Badung dan Kota Denpasar*”, Jurnal Spektran, Vol. 8, No. 2, Hal. 160-168, Juli 2020.
- [4] Agritama, Randy Putra, Miftahul Huda, Titien Setiyo Rini, “*Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keterlambatan Proyek Konstruksi Di Surabaya*”, Jurnal Rekayasa dan Manajemen Konstruksi, Vol. 6, No. 1, Hal 25-32, April 2018.
- [5] Dewi, A.A Diah Parami, Mayun Nadiasa, Putu Eka Erly Savitri, “*Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Penyelesaian Proyek Gedung Di Kabupaten Karangasem*”, Jurnal Ilmiah Teknik sipil, Vol. 23, No. 1, Januari 2019.
- [6] Damanik, Mariani, Ari Sandhyavitri, Manyuk Fauzi, “*Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keterlambatan Pembangunan Kawasan perumahan (Studi Kasus Proyek Perumahan Di Pulau Padang, Riau)*”, Jurnal Ilmiah Aplikasi Teknologi, Vol. 12, No. 2, pp81-88, 2020.
- [7] Megawati, Lia Amelia, Lirawati, “*Analisis Faktor Keterlambatan Proyek Konstruksi Bangunan Gedung*”, Jurnal Teknik, Vol. 21, No. 2, pp27-34, Desember 2020.
- [8] Saputra, Ramdhan Yundra, “*Analisa faktor Penyebab Keterlambatan Penyelesaian Proyek Pembangunan Mall ABC*”, Tesis, Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember, 2017.
- [9] Soeharto I, “*Manajemen Proyek dari Konseptual sampai Operasional*”, Jakarta: Erlangga, 1995.
- [10] Kerzner, Harold, “*Project Management: A Systems Approach To Planning, Scheduling, And Controlling*”, 9th edition, United State of America: John Wiley & Sons, Inc, 2006.
- [11] Erviato, I. Wulfram, “*Manajemen Proyek Konstruksi*”, Edisi III. Yogyakarta: Andi, 2007.

- [12] Husen, A, “*Manajemen Proyek*”, Yogyakarta: Andi, 2010.
- [13] Eto, Arpin, “*Perencanaan waktu Pelaksanaan Proyek Dengan Metode PERT Pada Pekerjaan Pemeliharaan Berkala Jalan Sawah Besar*”, Jurnal Peradaban sains dan teknologi Sekolah Tinggi Teknik (STITEK) Bina Taruna Gorontalo, Vol. 5, No. 2, 2017.
- [14] Callahan, M.T., “*Construction Project Scheduling*”. New York: McGraw-Hill, 1992.
- [15] levis and Atherley, “*Delay Construction*”. Langford: Cahner Books International, 1996.
- [16] Donal S. Barie, “*Delay Couused by Owner on His Agent*”, 1984.
- [17] Sugiyono, “*Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif Kualitatif dan R&D*”. Bandung: ALFABETA, cv,2017.
- [18] Arikunto “*Prosedur penelitian Suatu Pendekatan Praktek*”, Jakarta: Rineka Cipta, 2006.
- [19] Umar Husein, “*Metode Penelitian Untuk Skripsi dan Tesis Bisnis*”, 11 th ed, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2011.
- [20] Arikunto, Suharsimi, “*Manajemen Penelitian*”, Jakarta: Rineka Cipta, 1995.
- [21] Moleng, Lexy J, “*Metodelogi Penelitian Kualitatif*”, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012.
- [22] Gulo, W, “*Metode Penelitia*”, Jakarta: PT. Grasindo, 2002.
- [23] Ghozali, Imam, “*Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS*”, Yogyakarta: Universitas Diponegoro, 2012.
- [24] Aprilyanti, Selvia, “*Pengaruh Usia dan Masa Kerja Terhadap Produktivitas Kerja*”, Jurnal Sistem dan Manajemen Industri, 1(2) pp28-40, 2017.
- [25] Indrawan, I Kadek Dwi Hendra, “*Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keterlambatan Proyek Konstruksi Pembangunan Gedung Di Kabupaten Badung*”, Skripsi, Bali: Politeknik Negeri Bali, 2020.
- [26] Asmaroni, Dedy, “*Analisa Keterlambatan Waktu Pelaksanaan Proyek Pembangunan Gedung Pemerintah di Kabupaten Pamekasan*”, Jurnal Rekayasa Teknik Sipil Universitas Madura, Vol. 1 No. 1, Juni 2016.
- [27] Palulun, Yohanes Ranjed, Pingkan A.K. Prataasis, Jantje B. Managare, “*Analisis Faktor-Faktor yang berpengaruh terhadap Keterlambatan pada Proyek Jalan di (Provinsi Sulawesi Utara)*”, Jurnal Sipil Statik, Vol. 5 No. 7 (451-464), September 2017.