

SKRIPSI
ANALISIS FAKTOR PENYEBAB PEKERJAAN PERBAIKAN
(REPAIR) DAN PENGARUHNYA TERHADAP WAKTU
PELAKSANAAN PROYEK
(Studi Kasus Proyek Pembangunan Apartemen Kiara Ocean
Place, Canggu)



POLITEKNIK NEGERI BALI

OLEH :
IDA BAGUS PUTU RAMA WIGUNA
2015124118

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN
TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BALI
JURUSAN TEKNIK SIPIL
PRODI D4 MANAJEMEN PROYEK KONSTRUKSI
2024



POLITEKNIK NEGERI BALI

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN
TEKNOLOGI

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 Prodi DIV
Manajemen Proyek Konstruksi Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali
menerangkan bahwa :

Nama Mahasiswa : Ida Bagus Putu Rama Wiguna
N I M : 2015124118
Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil /D-IV Manajemen Proyek Konstruksi
Judul : ANALISIS FAKTOR PENYEBAB PEKERJAAN
PERBAIKAN (*REPAIR*) TERHADAP WAKTU PELAKSANAAN PROYEK
(Studi Kasus Proyek Pembangunan Apartemen Kiara Ocean Place, Canggu)

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

Bukit Jimbaran, 9 Agustus 2024

Pembimbing I

Ni Made Sintya Rani, S.T., M.T.
Nip. 199001172019032012

Pembimbing II

I Wayan Dana Ardika, S.S., M.Pd.
Nip. 198410242009121005

Disahkan,
Politeknik Negeri Bali
Ketua Jurusan Teknik Sipil

Ir. I Nyoman Suardika, MT.
Nip. 1965102619944031001



POLITEKNIK NEGERI BALI

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN RISET DAN
TEKNOLOGI

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

JUDUL

**ANALISIS FAKTOR PENYEBAB PEKERJAAN PERBAIKAN
(REPAIR) DAN PENGARUHNYA TERHADAP WAKTU
PELAKSANAAN PROYEK
(Studi Kasus Proyek Pembangunan Apartemen Kiara Ocean Place,
Canggu)**

Oleh:

**Ida Bagus Putu Rama Wiguna
2015124118**

**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, 20 Agustus 2024

Pembimbing I

Ni Made Sintya Rani, S.T., M.T.
Nip. 199001172019032012

Pembimbing II

I Wayan Dana Ardika, S.S., M.Pd.
Nip. 198410242009121005

Disahkan,

Politeknik Negeri Bali
Kampus Jurusan Teknik Sipil



Ir. I Nyoman Suardika, MT.
Nip. 1965102619944031001

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Ida Bagus Putu Rama Wiguna
N I M : 2015124118
Jurusan/Prodi : Teknik Sipil / D4 Manajemen Proyek Konstruksi
Tahun Akademik : 2023/2024
Judul : Analisis Penyebab Pekerjaan Perbaikan (*Repair*) dan Pengaruhnya Terhadap Waktu Pelaksanaan Proyek (Studi Kasus Proyek Pembangunan Apartemen Kiara Ocean Place, Canggu)

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

Bukit Jimbaran, 24 Agustus 2024



Ida Bagus Putu Rama Wiguna

**ANALISIS FAKTOR PENYEBAB PEKERJAAN PERBAIKAN
(REPAIR) DAN PENGARUHNYA TERHADAP WAKTU
PELAKSANAAN PROYEK (Studi Kasus Proyek Pembangunan
Apartemen Kiara Ocean Place, Canggu)**

Ida Bagus Putu Rama Wiguna

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)701981 Fax. 701128

Email : gusramney@gmail.com

ABSTRAK

Pada suatu pekerjaan konstruksi masih sering terjadinya suatu penyimpangan yang tidak sesuai dengan spesifikasi atau mutu yang direncanakan. Penyimpangan yang terjadi tersebut mengakibatkan suatu perbaikan (*repair*) yang dimana hal ini berpengaruh pada waktu pelaksanaan proyek. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mengantisipasi faktor penyebab terjadinya pekerjaan perbaikan (*repair*) terhadap waktu pelaksanaan pada proyek pembangunan Apartemen Kiara Ocean Place. Berdasarkan hasil wawancara terbuka di lapangan terdapat 3 faktor yang mempengaruhi terjadinya pekerjaan perbaikan yaitu, faktor desain dan dokumentasi, faktor manajerial, dan faktor sumber daya. Dari hasil analisis, faktor desain dan dokumentasi menjadi faktor yang paling dominan karena memiliki rata-rata terbesar yaitu 24,55. Dari faktor desain dan dokumentasi tersebut diketahui pernyataan yang paling dominan yaitu kurangnya pemahaman pengaplikasian desain di lapangan. Setelah diidentifikasi terdapat beberapa pekerjaan yang mengalami perbaikan yang mengakibatkan sedikit keterlambatan pada waktu pelaksanaan proyek. Dari hasil wawancara diperoleh upaya mitigasi untuk meminimalisir terjadinya perbaikan yaitu, Mempelajari dan memahami gambar kerja, Meningkatkan koordinasi antara pihak kontraktor dan pekerja, Melakukan pengawasan yang baik terhadap pekerjaan yang sedang dilaksanakan.

Kata Kunci : proyek, konstruksi, perbaikan, waktu, pelaksanaan.

ANALYSIS OF FACTORS CAUSING REPAIR WORK AND ITS EFFECT ON PROJECT IMPLEMENTATION TIME (Case Study of Kiara Ocean Place Apartment Construction Project, Canggu)

Ida Bagus Putu Rama Wiguna

*D-IV Construction Project Management Study Program, Department of Civil Engineering, Bali State Polytechnic, Campus Bukit Jimbaran Street, South Kuta, Badung Regency, Bali – 80364
Tel. (0361) 701981 Fax. 701128
Email: gusramney@gmail.com*

ABSTRACT

In construction work, deviations often occur that are not in accordance with the specifications or planned quality. The deviation that occurs results in an improvement (repair) which affects the project implementation time. Based on this background, this research aims to determine and anticipate the factors that cause repair work to occur (repair) regarding the implementation time for the Kiara Ocean Place Apartment construction project. Based on the results of open interviews in the field, there are 3 factors that influence the occurrence of repair work, namely, design and documentation factors, managerial factors, and resource factors. From the analysis results, design and documentation factors are the most dominant factors because they have the largest average, namely 24.55. From the design and documentation factors, it is known that the most dominant statement is a lack of understanding of design applications in the field. After it was identified, there were several works that were undergoing improvements which resulted in a slight delay in the project implementation time. From the results of the interviews, mitigation efforts were obtained to minimize the occurrence of repairs, namely, studying and understanding working drawings, improving coordination between contractors and workers, carrying out good supervision of the work being carried out.

Keywords: projects, construction, repair, time, implementation.

KATA PENGANTAR

Puji syukur dihadapan Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Analisis Faktor Penyebab Pekerjaan Perbaikan (*Repair*) Terhadap Waktu Pelaksanaan Proyek (Studi Kasus Proyek Pembangunan Apartemen Kiara Ocean Place, Canggu)**”. Tugas Akhir skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat yang ditempuh dalam Program Studi D4 Manajemen Proyek Konstruksi, Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Bali.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan banyak terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dan mendukung dalam pengerjaan skripsi ini. Maka dari itu penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak I Nyoman Abdi,SE,M.e Com, selaku Direktur Politeknik Negeri Bali yang telah memberikan kesempatan penulis untuk menuntut pendidikan di Politeknik Negeri Bali.
2. Bapak Ir. I Nyoman Suardika,MT., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali yang telah memberikan arahan dan petunjuk dalam menyelesaikan pendidikan studi di Politeknik Negeri Bali.
3. Ibu Dr. Ir. Putu Hermawati,MT., selaku Ketua Program Studi D4 Manajemen Proyek Konstruksi yang telah memberikan arahan dan petunjuk untuk menyelesaikan pendidikan studi di Politeknik Negeri Bali.
4. Ibu Ni Made Sintya Rani,S.T.,M.T., selaku pembimbing I yang telah memberikan pengarahan, petunjuk, serta bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak I Wayan Dana Ardika,S.S.,M.Pd., selaku pembimbing II yang telah memberikan pengarahan, petunjuk, serta bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Seluruh keluarga serta rekan-rekan yang telah memberikan dukungan dan masukan agar skripsi ini bisa terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam skripsi ini, terutama karena keterbatasan kemampuan dan pengalaman penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak untuk memperbaiki segala kekurangan dalam penyusunan skripsi ini.

Jimbaran, 14 Agustus 2024

Ida Bagus Putu Rama Wiguna

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
SURAT KETERANGAN TELAH MENYELESAIKAN SKRIPSI.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Batasan Masalah.....	4
BAB II	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Proyek Konstruksi	5
2.2 Manajemen Proyek Konstruksi	6
2.3 Waktu Pelaksanaan Proyek	7
2.4 Pekerjaan Perbaikan (<i>Repair</i>).....	9
2.5 Faktor-Faktor Penyebab Pekerjaan Perbaikan (<i>Repair</i>)	10

2.5.1	Faktor Desain dan Dokumentasi	10
2.5.2	Faktor Manajerial	12
2.5.3	Faktor Sumber Daya	13
2.6	Proses Terjadinya Pekerjaan Perbaikan (<i>Repair</i>)	15
2.7	Dampak Pekerjaan Perbaikan (<i>Repair</i>)	16
BAB III.....		18
METODE PENELITIAN		18
3.1	Rancangan Penelitian	18
3.2	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	18
3.2.1.	Lokasi Penelitian.....	18
3.2.2	Waktu Penelitian	19
3.3	Populasi dan Sampel	20
3.3.1	Populasi.....	20
3.3.2	Sampel.....	21
3.4	Penentuan Sumber Data	22
3.5	Metode Pengumpulan Data	22
3.6	Variabel Penelitian	23
3.7	Instrumen Penelitian.....	23
3.8	Analisis Data	24
3.8.1	<i>Pilot Study</i>	25
3.8.2	Uji Validitas	26
3.8.3	Uji Reliabilitas	26
3.8.4	Pengukuran Data	27
3.9.	Bagan Alir Penelitian	28
BAB IV		29

PEMBAHASAN	29
4.1 Gambaran Umum	29
4.2 Pengumpulan Data	29
4.3 Data Primer.....	31
4.3.1 Karakteristik Responden	31
4.4 Analisis Data	37
4.4.1 Tabulasi Data	37
4.4.2 Uji Validitas	40
4.4.3 Uji Reliabilitas	44
4.5 Faktor Dominan Penyebab Pekerjaan Perbaikan (<i>Repair</i>).....	45
4.5.1 Analisis Faktor Desain dan Dokumentasi	49
4.6 Pengaruh Pekerjaan Perbaikan Terhadap Waktu Pelaksanaan.....	57
4.7 Mitigasi Resiko Faktor Dominan	60
4.8 Pembahasan	62
4.8.1 Faktor Penyebab Pekerjaan Perbaikan (<i>Repair</i>)	62
4.8.2 Faktor Dominan Penyebab Pekerjaan Perbaikan (<i>Repair</i>).....	63
4.8.3 Pengaruh Penyebab Pekerjaan Perbaikan (<i>repair</i>) Terhadap Waktu Pelaksanaan.....	63
4.8.4 Mitigasi Faktor Risiko Dominan.....	64
BAB V.....	66
KESIMPULAN.....	66
5.1 Kesimpulan.....	66
5.2 Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Faktor-Faktor Penyebab Repair dan Rework.....	10
Gambar 2.2 Proses Terjadinya Repair dan Rework.....	15
Gambar 3.1 Lokasi Penelitian.....	19
Gambar 3.2 Bagan Alir Penelitian.....	28
Gambar 4.1 Diagram Karakteristik Responden Berdasarkan Jabatan.....	32
Gambar 4.2 Diagram Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	33
Gambar 4.3 Diagram Karakteristik Responden Berdasarkan Umur.....	34
Gambar 4.4 Diagram Karakteristik Responden Berdasarkan Pengalaman Kerja.....	35
Gambar 4.5 Diagram Karakteristik Responden Berdasarkan Jenjang Pendidikan.....	36
Gambar 4.6 Diagram Rata-rata Faktor Penyebab Pekerjaan Perbaikan (Repair) Pada Proyek Konstruksi.....	49
Gambar 4.7 Diagram Presentase Pernyataan Pertama Pada Faktor Desain dan Dokumentasi.....	50
Gambar 4.8 Diagram Presentase Pernyataan Kedua Pada Faktor Desain dan Dokumentasi.....	51
Gambar 4.9 Diagram Presentase Pernyataan Ketiga Pada Faktor Desain dan Dokumentasi.....	52
Gambar 4.10 Diagram Presentase Pernyataan Keempat Pada Faktor Desain dan Dokumentasi.....	53
Gambar 4.11 Diagram Presentase Pernyataan Kelima Pada Faktor Desain dan Dokumentasi.....	54
Gambar 4.12 Diagram Presentase Pernyataan Keenam Pada Faktor Desain dan Dokumentasi.....	55
Gambar 4.13 Diagram Presentase Pernyataan Ketujuh Pada Faktor Desain dan Dokumentasi.....	56

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Waktu Penelitian	20
Tabel 3.2 Populasi Penelitian	20
Tabel 3.3 Tabel Cronbach Alpha	27
Tabel 4.1 Faktor-Faktor Penyebab Pekerjaan Perbaikan (Repair) Pada Penelitian Terdahulu	30
Tabel 4.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jabatan	31
Tabel 4.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	33
Tabel 4.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Umur.....	34
Tabel 4.5 Karakteristik Responden Berdasarkan Pengalaman Kerja.....	35
Tabel 4.6 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenjang Pendidikan.....	36
Tabel 4.7 Tabulasi Data (X1) Faktor Desain dan Dokumentasi	37
Tabel 4.8 Tabulasi Data (X2) Faktor Manajerial	38
Tabel 4.9 Tabulasi Data (X3) Faktor Sumber Daya	39
Tabel 4.10 Hasil Uji Validitas.....	40
Tabel 4.11 Hasil Uji Validitas (X1) Faktor Sumber Daya.....	41
Tabel 4.12 Hasil Uji Validitas (X2) Faktor Manajerial	42
Tabel 4.13 Hasil Uji Validitas (X3) Faktor Sumber Daya	43
Tabel 4.14 Hasil Uji Reliabilitas (X1) Faktor Desain dan Dokumentasi.....	44
Tabel 4.15 Hasil Uji Reliabilitas (X2) Faktor Manajerial.....	44
Tabel 4.16 Hasil Uji Reliabilitas (X3) Faktor Sumber Daya	44
Tabel 4.17 Rekap Hasil Uji Reliabilitas.....	45
Tabel 4.18 Nilai Rata-rata Faktor Desain dan Dokumentasi	46
Tabel 4.19 Nilai Rata-rata Faktor Manajerial	47
Tabel 4.20 Nilai Rata-rata Faktor Sumber Daya.....	48
Tabel 4.21 Presentase Pernyataan Pertama Pada Faktor Desain dan Dokumentasi	50
Tabel 4.22 Presentase Pernyataan Kedua Pada Faktor Desain dan Dokumentasi	51
Tabel 4.23 Presentase Pernyataan Ketiga Pada Faktor Desain dan Dokumentasi	52

Tabel 4.24 Presentase Pernyataan Keempat Pada Faktor Desain dan Dokumentasi	53
Tabel 4.25 Presentase Pernyataan Kelima Pada Faktor Desain dan Dokumentasi	54
Tabel 4.26 Presentase Pernyataan Keenam Pada Faktor Desain dan Dokumentasi	55
Tabel 4.27 Presentase Pernyataan Ketujuh Pada Faktor Desain dan Dokumentasi	56
Tabel 4.28 Pekerjaan yang Mengalami Perbaikan (repair)	57

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pulau Bali terkenal sebagai destinasi wisata unggulan di Indonesia. Alasan Pulau Bali begitu populer di kalangan wisatawan adalah keindahan alamnya yang menawan. Untuk meningkatkan daya tarik alam Bali, sangat penting untuk membangun dan memelihara fasilitas pendukung seperti hotel, villa, *restaurant*, tempat tinggal, dan layanan terkait pariwisata lainnya. Oleh sebab itu, pulau Bali selalu mengalami peningkatan dalam dunia konstruksi tiap tahunnya.

Pelaksanaan konstruksi merupakan salah satu sektor ekonomi nasional yang melibatkan kegiatan seperti penyiapan lahan, konstruksi, dan renovasi bangunan, struktur, dan properti lainnya. Berdasarkan informasi ini, industri konstruksi mengalami pertumbuhan global [1]. Pelaksanaan pengaturan manajemen konstruksi yang efisien sangat penting untuk memastikan kelancaran dan keberhasilan operasi konstruksi. Contohnya termasuk manajemen biaya, manajemen kualitas, dan manajemen waktu. Ketiga faktor ini saling terkait untuk memfasilitasi kelancaran pelaksanaan proyek konstruksi yang sedang berlangsung.

Pada kegiatan konstruksi khususnya pekerjaan bangunan gedung mempunyai beberapa item pekerjaan. Seperti pekerjaan struktur, arsitektur, mekanikal dan elektrikal yang dimana harus diselesaikan sesuai spesifikasi teknis yang sudah ditetapkan. Pada pelaksanaan proyek konstruksi tersebut biasanya seringkali mengalami hambatan, salah satu hambatan yang sering terjadi ialah terjadinya perbaikan pada suatu pekerjaan. Pekerjaan perbaikan (*repair*) melibatkan pemulihan produk yang rusak ke standar aslinya, baik dengan menggunakan proses produksi yang sama atau dengan memanfaatkan proses alternatif [2]. *Repair* adalah kegiatan pekerjaan tambah yang dilakukan untuk memperbaiki suatu item pekerjaan yang mengalami kesalahan agar sesuai dengan spesifikasi yang ada.

Repair sendiri sangat tidak diinginkan oleh pihak kontraktor, namun pada suatu proyek seringkali mengalami pekerjaan perbaikan (*repair*) bahkan hingga terjadi pengerjaan ulang (*rework*). *Repair* ataupun *rework* tidak dapat dihindari dari

dunia konstruksi. Sangat jarang atau bahkan mustahil untuk tidak menemui kejadian ini pada pelaksanaan suatu proyek konstruksi. *Repair* atau *rework* dapat berdampak buruk pada kinerja dan produktivitas konsultan dan kontraktor. Lebih jauh, sebagaimana dijelaskan oleh berbagai sumber, tindakan *repair* dan *rework* merupakan faktor signifikan yang menyebabkan terlampauinya anggaran dan menyebabkan keterlambatan penyelesaian proyek [3].

Berbagai penelitian telah menunjukkan bahwa biaya yang terkait dengan *Repair* dan *rework* pada sebagian besar proyek pembangunan cukup besar, berkisar antara 5% hingga 20% dari nilai kontrak. Selain itu, selain memengaruhi biaya, biaya tersebut juga berperan besar dalam pemborosan waktu dan gangguan terhadap jadwal proyek. Perbaikan dan pengerjaan ulang biasanya memperpanjang durasi proyek rata-rata 22% dari waktu yang dijadwalkan semula [4]. Dengan mempertimbangkan bahwa *repair* ataupun *rework* ini akan memberikan dampak buruk, maka usaha untuk mencegah dan meminimalisir adanya *repair* pada suatu proyek konstruksi perlu dilakukan [5].

Kiara Ocean Place merupakan apartemen dengan 5 lantai yang sedang dibangun yang berada di daerah Batubelig, Kuta Utara. Pada pelaksanaan proyek pembangunan apartemen Kiara Ocean Place ini mengalami beberapa pekerjaan perbaikan (*repair*) yang diketahui setelah dilakukan observasi di lapangan. Pekerjaan perbaikan (*repair*) yang sering terjadi tersebut tentu membutuhkan tambahan waktu diluar *schedule* rencana untuk mengerjakannya. Hal ini menyebabkan pekerjaan perbaikan (*repair*) berdampak pada waktu pelaksanaan proyek yang bisa mengakibatkan keterlambatan pada proyek tersebut. Karena hal itu maka perlu dilakukan penelitian terkait faktor apa saja yang menyebabkan terjadinya pekerjaan perbaikan (*repair*) dan seberapa besar pengaruhnya terhadap waktu pelaksanaan proyek. Setelah mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi dan seberapa besar pengaruhnya terhadap waktu pelaksanaan proyek tersebut, maka bisa diketahui cara untuk mencegah dan meminimalisir *repair* tersebut agar tidak selalu terjadi pada pelaksanaan suatu proyek konstruksi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas, maka rumusan masalah yang dapat diuraikan untuk penelitian ini yaitu:

1. Apa saja faktor yang menjadi penyebab terjadinya pekerjaan perbaikan (*repair*) dan faktor apa yang dominan menjadi penyebab pekerjaan perbaikan (*repair*) pada pembangunan apartemen Kiara Ocean Place?
2. Berapa besar pengaruh pekerjaan perbaikan (*repair*) tersebut terhadap waktu pelaksanaan proyek pembangunan apartemen Kiara Ocean Place?
3. Apa saja upaya yang bisa dilakukan untuk mencegah dan meminimalisir terjadinya pekerjaan perbaikan (*repair*) pada suatu proyek konstruksi?

1.3 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah dikemukakan diatas, adapun tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk menganalisis faktor-faktor penyebab terjadinya pekerjaan perbaikan (*repair*) dan mengetahui faktor dominan yang menyebabkan pekerjaan perbaikan (*repair*) pada proyek pembangunan apartemen Kiara Ocean Place.
2. Untuk menganalisis berapa besar pengaruh pekerjaan perbaikan (*repair*) tersebut terhadap waktu pelaksanaan proyek pembangunan Kiara Ocean Place.
3. Untuk menganalisis upaya-upaya apa saja yang dapat mencegah dan meminimalisir pekerjaan perbaikan (*repair*) pada suatu proyek konstruksi.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi lembaga dan pemangku kepentingan industri di sektor bangunan. Manfaat penelitian ini adalah:

1. Manfaat Praktis:
 - a. Memberikan informasi mengenai faktor-faktor penyebab pekerjaan perbaikan (*repair*) agar dapat diantisipasi.
 - b. Memberikan informasi mengenai cara mencegah ataupun meminimalisir terjadinya suatu pekerjaan perbaikan (*repair*).
2. Manfaat Teoritis:
 - a. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini diharapkan mampu memberikan masukan dan menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya mengenai pekerjaan perbaikan (*repair*) dan pengaruhnya terhadap waktu pelaksanaan proyek.
 - b. Menambah wawasan dan pengetahuan bagi peneliti mengenai pekerjaan perbaikan (*repair*).

1.5 Batasan Masalah

Mengingat luasnya cakupan penelitian yang dilakukan, penting untuk dicatat bahwa ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada hal berikut:

1. Penelitian dilakukan pada proyek pembangunan apartemen Kiara Ocean Place, Cangu.
2. Penelitian dilakukan hanya pada pekerjaan struktur dan arsitektur pada proyek pembangunan apartemen Kiara Ocean Place.
3. Penelitian ini hanya meninjau seberapa besar pengaruhnya terhadap waktu pelaksanaan proyek.

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini mengkaji faktor-faktor yang menyebabkan pekerjaan perbaikan (*repair*) terhadap waktu pelaksanaan, khususnya pada kasus proyek pembangunan Apartemen Kiara Ocean Place di Canggü. Analisis ini menghasilkan data konklusif, yang darinya dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Ada 3 (tiga) faktor yang menjadi penyebab terjadinya pekerjaan perbaikan (*repair*) pada proyek pembangunan apartemen Kiara Ocean Place, Canggü. Faktor tersebut meliputi faktor desain dan dokumentasi dengan rata-rata sebesar 24,55, faktor manajerial dengan rata-rata sebesar, 23,76, dan faktor sumber daya dengan rata-rata sebesar 23,61. Dari ketiga faktor tersebut, faktor desain dan dokumentasi menjadi yang paling dominan berpengaruh menyebabkan terjadinya pekerjaan perbaikan pada proyek pembangunan apartemen Kiara Ocean Place. Dari 7 butir pernyataan yang terdapat pada faktor desain dan dokumentasi diperoleh pernyataan yang paling dominan yaitu kurangnya pemahaman pengaplikasian desain di lapangan dengan presentase menjawab sangat tidak berpengaruh 0%, tidak berpengaruh 0%, berpengaruh 30,30%, dan sangat berpengaruh 69,70%.
2. Dari ketiga item pekerjaan yang mengalami pekerjaan perbaikan (*repair*) dapat disimpulkan bahwa pekerjaan perbaikan ini mengakibatkan sedikit keterlambatan pada waktu pelaksanaan. Pada pekerjaan pembesian *tie beam* lantai *basement zone 1* komulatif rencana sebesar 7,27 dan komulatif realisasi sebesar 7,24 dengan deviasi (-) 0,03 mengalami keterlambatan. Pada pekerjaan pembesian balok lantai ground floor *zone 1* memiliki komulatif rencana sebesar 14,35 dan komulatif realisasi sebesar 13,22 dengan deviasi (-) 1,13 mengalami keterlambatan. Pada pekerjaan pembesian pelat lantai 1 *zone 1* dengan komulatif rencana sebesar 19,07 dan komulatif realisasi sebesar 16,98 dengan deviasi (-) 2,09 mengalami keterlambatan.

3. Usaha untuk mencegah dan meminimalisir terjadinya pekerjaan perbaikan (*repair*) pada suatu proyek konstruksi dapat dilakukan dengan cara:
 - a) Mempelajari dan memahami terkait desain atau gambar kerja yang ada sebelum diaplikasikan di lapangan, baik dari pihak kontraktor maupun dari para pekerja. Sehingga pekerjaan yang dikerjakan dapat terealisasi dengan baik dan sesuai dengan desain atau spesifikasi yang telah ditentukan.
 - b) Meningkatkan koordinasi antara pihak kontraktor dan pekerja. Melalui koordinasi tersebut dapat mencegah timbulnya miskomunikasi, keraguan, dan penyimpangan yang mungkin saja terjadi pada suatu pekerjaan.
 - c) Melakukan pengawasan yang baik terhadap pekerjaan yang sedang dilaksanakan, baik dari material, metode kerja, alur informasi, sehingga hal ini dapat menghasilkan mutu yang sudah ditetapkan.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil dan kesimpulan yang diperoleh, peneliti mengajukan beberapa gagasan sebagai berikut:

1. Perusahaan yang bergerak di bidang konstruksi, terutama kontraktor pelaksana, disarankan untuk memprioritaskan penanganan masalah yang berulang, contohnya seperti penyimpangan pada suatu pekerjaan yang menimbulkan perbaikan (*repair*). Pihak kontraktor harus bisa lebih mengawasi, memerhatikan, dan memastikan bahwa tiap pekerjaan yang dikerjakan oleh pekerja telah sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan.
2. Untuk peneliti kedepannya bisa menerapkan metode lain atau metode baru untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya pekerjaan perbaikan (*repair*) dan bisa meninjau lebih luas lagi seperti dari segi biaya dan mutu, sehingga diperoleh hasil yang lebih baik dan maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Chasanah, U., & Sulistyowati, S. (2017). Penerapan manajemen konstruksi dalam pelaksanaan konstruksi. *Neo Teknika*, 3(1).
- [2] Hamid, D., et al. (2019). Analisis rework factor pada pelaksanaan proyek gedung di Kota Padang tahun 2019. *Jurnal Ilmiah Rekayasa Sipil*, 16(2), 62-75.
- [3] Dewi, P. (2019). Analisis faktor penyebab rework pada pekerjaan konstruksi jalan kota Padang. (Unpublished master's thesis). Universitas Andalas.
- [4] Surya, A. B. I. P. A. W., & Suryani, E. (2017). Pengembangan model penyebab rework pada pekerjaan konstruksi infrastruktur jalan dengan pendekatan sistem dinamik. *Jurnal Aplikasi Teknik Sipil*, 15(2), 45-52.
- [5] Winata, A. S., & Handarlim, Y. (2005). Faktor-faktor penyebab rework pada pekerjaan konstruksi. *Civil Engineering Dimension*, 7(1), 22-29.
- [6] Pardede, D. H., et al. (2022). Business plan analysis of the business feasibility case study. *Jurnal Ekonomi Manajemen Akuntansi dan Keuangan*, 3(1), 207-213.
- [7] Ervianto, W. I. (2023). *Manajemen proyek konstruksi*. Penerbit Andi.
- [8] Hidayah, R. A. R., & Cahyo, Y. (2018). Analisa perbandingan manajemen waktu antara perencanaan dan pelaksanaan. *Jurnal Manajemen Teknologi dan Teknik Sipil (JURMATEKS)*, 1(2), 281-290.
- [9] Saputra, T. A., & Anwar, S. (2020). Analisis manajemen konstruksi pada Bendung Copong Kabupaten Garut. *Jurnal Konstruksi dan Infrastruktur*, 8(2).
- [10] Siswanto, A. B., & Salim, M. A. (2019). *Manajemen proyek*. CV. Pilar Nusantara.
- [11] Usboko, G. P., & Henong, S. B. (2022). Analisis faktor-faktor penyebab pekerjaan ulang (rework) pada proyek konstruksi bangunan gedung di Kota Kupang. *Jurnal Teknik Sipil Cendekia (JTSC)*, 3(1), 267-277.
- [12] Supriyadi, E. (2023). Analisis faktor penyebab pekerjaan ulang (rework) dan dampaknya terhadap biaya proyek konstruksi. (Unpublished master's thesis). Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

- [13] Fayek, A. R., Dissanayake, M., & Campero, O. (2004). Developing a standard methodology for measuring and classifying construction field rework. *Canadian Journal of Civil Engineering*, 31(6), 1077-1089.
- [14] Andi, et al. (2005). Faktor-faktor penyebab rework pada pekerjaan konstruksi. *Civil Engineering Dimension*, 7(1), 22-29.
- [15] Rukajat, A. (2018). *Pendekatan penelitian kuantitatif: quantitative research approach*. Deepublish.
- [16] Hermawan, I. (2019). *Metodologi penelitian pendidikan (kualitatif kuantitatif dan mixed method)*. Hidayatul Quran.
- [17] Amin, N. F., Sabaruddin, G., & Abunawas, K. (2023). Konsep umum populasi dan sampel dalam penelitian. *Pilar*, 14(1), 15-31.
- [18] Sugiyono. (2013). *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif kualitatif dan R&D*.
- [19] Kartika, N. S. M., & Pratama, A. (2021). Analisis produktivitas tenaga kerja pada pekerjaan kolom di proyek pembangunan gedung Pemda Kabupaten Sukabumi. *Jurnal Momen Teknik Sipil*, 3(2), 103-112.
- [20] Hidayah, R. A. R., & Cahyo, Y. (2018). Analisa perbandingan manajemen waktu antara perencanaan dan pelaksanaan. *Jurnal Manajemen Teknologi dan Teknik Sipil (JURMATEKS)*, 1(2), 281-290.
- [21] Novari, N. A. (2020). Identifikasi faktor dominan rework pada pelaksanaan pekerjaan struktur konstruksi baja. (Unpublished undergraduate thesis). Universitas.
- [22] Mahapatni, I. A. P. S. (2019). *Metode perencanaan dan pengendalian proyek konstruksi*.
- [23] Simamang, S. P. D., & Gaspersz, W. (2023). Analisis faktor-faktor penyebab terjadinya rework pada proyek pembangunan Hotel Zest Ambon. *Journal Agregate*, 2(2), 17-22.
- [24] Syafriani, S. (2019). Identifikasi faktor-faktor penyebab pekerjaan ulang (rework) pada proyek konstruksi (Studi kasus: Mangkulihur City Jl. Gatot Subroto Jakarta). (Unpublished master's thesis). Universitas Mercu Buana Jakarta.