

SKRIPSI
ANALISIS KETIDAKSESUAIAN HASIL PEKERJAAN DAN
DAMPAK TERHADAP BIAYA DAN WAKTU PADA PROYEK
PEMBANGUNAN *MOCK UP* MANDARIN ORIENTAL
RESORT HOTEL



POLITEKNIK NEGERI BALI

Oleh:
AHMAD SATRIADI
2115124022

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN
TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BALI
JURUSAN TEKNIK SIPIL
PROGRAN STUDI SARJANA TERAPAN MANAJEMEN
PROYEK KONSTRUKSI
2025

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BALI**

Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali-80364
Telp. (0361) 701981 | Fax. 701128 | Laman. <https://www.pnb.ac.id> | Email. poltek@pnb.ac.id

Yang bertanda tangan dibawah ini, Dosen Pembimbing 1 Skripsi Program Studi Manajemen Proyek Konstruksi Politeknik Negeri Bali menerangkan bahwa :

Nama Mahasiswa : Ahmad Satriadi
NIM : 2115124022
Program Studi : Manajemen Proyek Konstruksi
Judul Skripsi : Analisis Ketidakesesuaian Pekerjaan dan Dampak Terhadap Biaya dan Waktu Pada Proyek Pembangunan Mock Up Mandarin Oriental Resort Hotel

Telah diperiksa ulang dan dinyatakan selesai serta dapat diajukan dalam ujian Skripsi Program Studi Manajemen Proyek Konstruksi, Politeknik Negeri Bali.

Bukit Jimbaran, 01 Agustus 2025

Dosen Pembimbing 1



Ni Putu Indah Yuliana, S.S.T.Spl.,M.T
NIP. 199307312019032020

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BALI**

Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali-80364
Telp. (0361) 701981 | Fax. 701128 | Laman. <https://www.pnb.ac.id> | Email. poltek@pnb.ac.id

Yang bertanda tangan dibawah ini, Dosen Pembimbing 2 Skripsi Program Studi Manajemen Proyek Konstruksi Politeknik Negeri Bali menerangkan bahwa :

Nama Mahasiswa : Ahmad Satriadi
NIM : 2115124022
Program Studi : Manajemen Proyek Konstruksi
Judul Skripsi : Analisis Ketidaksesuaian Pekerjaan dan Dampak Terhadap Biaya dan Waktu Pada Proyek Pembangunan Mock Up Mandarin Oriental Resort Hotel

Telah diperiksa ulang dan dinyatakan selesai serta dapat diajukan dalam ujian Skripsi Program Studi Manajemen Proyek Konstruksi, Politeknik Negeri Bali.

Bukit Jimbaran, 05 Agustus 2025

Dosen Pembimbing 2



I Made Budiadi, ST, MT

NIP. 197109231995121001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, 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

**ANALISIS KETIDAKSESUAIAN HASIL PEKERJAAN DAN DAMPAK TERHADAP
BIAYA DAN WAKTU PADA PROYEK PEMBANGUNAN *MOCK UP* MANDARIN
ORIENTAL RESORT HOTEL**

Oleh:

AHMAD SATRIADI

2115124022

**Laporan ini Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk
Menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana Terapan Manajemen Proyek
Konstruksi Pada Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali**

Disetujui oleh :

Bukit Jimbaran, 2 September 2025

Ketua Jurusan Teknik Sipil


Ir. I Nyoman Suardika., M.T
NIP. 196510261994031001

Ketua Program Studi STr - MPK


Dr. Ir. Putu Hermawati., M.T
NIP. 196604231995122001

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Ahmad Satriadi

Nim : 2115124022

Jurusan/Prodi : Teknik Sipil / Sarjana Terapan Manajemen Proyek Konstruksi

Tahun Akademik : 2024/2025

Judul : Analisis Ketidaksesuaian Hasil Pekerjaan dan Dampak Terhadap Biaya dan Waktu Pada Proyek Pembangunan Mock Up Mandarin Oriental Resort Hotel

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 mempertanggungjawabkannya.

Bukit Jimbaran, 11 Agustus 2025

A handwritten signature in black ink is written over a rectangular official stamp. The stamp contains the text 'METERAI TEMPEL' and a unique identification number 'E8482AMX446549550' at the bottom. The signature is written in a cursive style.

Ahmad Satriadi

ANALISIS KETIDAKSESUAIAN HASIL PEKERJAAN DAN DAMPAK TERHADAP BIAYA DAN WAKTU PADA PROYEK PEMBANGUNAN *MOCK UP* MANDARIN ORIENTAL RESORT HOTEL

Ahmad Satriadi¹, Ni Putu Indah Yuliana, S.S.T.Spl., M.T.² dan I Made Budiadi, ST., M.T.³

¹ Mahasiswa Program Studi S.Tr Manajemen Proyek Konstruksi, Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Bali Jl. Raya Uluwatu No. 45, Jimbaran, Kuta Selatan, Badung, Bali ^{2,3} Dosen Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Bali Jl. Raya Uluwatu No. 45, Jimbaran, Kuta Selatan, Badung, Bali

E-mail : ahmadsatriadipnb@gmail.com

ABSTRAK

Proyek konstruksi sering menghadapi tantangan berupa ketidaksesuaian hasil pekerjaan terhadap spesifikasi teknis, yang berdampak pada peningkatan biaya dan waktu pelaksanaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi item pekerjaan yang tidak sesuai, menganalisis dampak biaya dan waktu yang ditimbulkan, serta mengetahui faktor-faktor penyebab ketidaksesuaian pada proyek pembangunan *Mock Up* Mandarin Oriental Resort Hotel. Metode yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi lapangan, wawancara, dan survei. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketidaksesuaian terjadi pada pekerjaan struktur berupa keropos pada elemen *retaining wall* dan kolom lantai 1. Total biaya tambahan akibat pekerjaan perbaikan mencapai Rp 625.554,55 atau 0,03% dari total biaya pekerjaan struktur sebesar Rp 2.157.380.680, dan waktu penyelesaian perbaikan memerlukan 3 hari atau 1,095 % dari total waktu pelaksanaan selama 274 hari. Faktor penyebab utama ketidaksesuaian meliputi bekisting yang tidak kedap, penggunaan vibrator yang tidak optimal, keterbatasan alat bantu, serta kondisi lapangan yang sulit dijangkau. Hasil penelitian ini diharapkan menjadi acuan dalam mengurangi risiko ketidaksesuaian pekerjaan di proyek konstruksi serupa di masa depan.

Kata Kunci : Ketidaksesuaian pekerjaan, biaya tambahan, waktu pelaksanaan, keropos beton, manajemen konstruksi.

ANALYSIS OF WORK RESULT NONCONFORMITIES AND THEIR IMPACT ON COST AND TIME IN THE MOCK-UP CONSTRUCTION PROJECT OF THE MANDARIN ORIENTAL RESORT HOTEL

ABSTRACT

Construction projects often face challenges in the form of nonconformities in work results against technical specifications, which lead to increased costs and extended completion time. This study aims to identify nonconforming work items, analyze their cost and time impacts, and determine the contributing factors to these nonconformities in the Mock-Up Construction Project of the Mandarin Oriental Resort Hotel. The method used is descriptive quantitative, with data collected through field observations, interviews, and surveys. The findings show that nonconformities occurred in structural works, specifically honeycombing in the retaining wall elements and the first-floor columns. The total additional cost due to repair works amounted to IDR 625,554.55 or 0.03% of the total cost of structure works, which was IDR 2,157,380,680. The repair required 3 days, equivalent to 1.095% of the total project duration of 274 days. The main factors causing the nonconformities included non-watertight formwork, suboptimal use of vibrators, limited supporting equipment, and site conditions that were difficult to access. The results of this study are expected to serve as a reference for reducing the risk of work nonconformities in similar construction projects in the future.

Keywords: *Work non-conformity, additional cost, execution time, concrete honeycombing, construction management.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Analisis Ketidaksesuaian Hasil Pekerjaan Dan Dampak Terhadap Biaya dan Waktu Pada Proyek Pembangunan *Mock Up* Mandarin Oriental Resort Hotel**” ini tepat pada waktunya sesuai dengan yang ditetapkan. Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini guna memenuhi salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi Sarjana Terapan Manajemen Proyek Konstruksi, Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Bali.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak mendapatkan saran, bantuan, motivasi, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan yang baik ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak I Nyoman Abdi, SE., M. eCom, selaku Direktur Politeknik Negeri Bali.
2. Bapak Ir. I Nyoman Suardika, M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali.
3. Ibu Dr. Ir. Putu Hermawati, M.T. selaku Ketua Program Studi S1 Terapan Manajemen Proyek Konstruksi.
4. Ibu Ni Putu Indah Yuliana, S.S.T.Spl., M.T. selaku pembimbing pertama yang telah memberikan pengarahan, bimbingan, saran serta dorongan yang sangat berarti kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak I Made Budiadi, ST., M.T. selaku pembimbing kedua yang telah memberikan bimbingan dan saran yang sangat berarti kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Maryam dan Bapak Made Wijana selaku pihak yang selalu memberikan dukungan dan doa yang tiada henti kepada penulis dalam proses penyusunan skripsi ini.
7. Nuril Alfiana selaku pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan skripsi ini.
8. Kepada penulis yang selalu sabar dan semangat dalam menyusun skripsi ini sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik.

Namun pada dasarnya, penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna karena keterbatasan kemampuan penulis sehingga masih banyak terdapat kekurangan. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pembaca baik dari lingkungan Politeknik Negeri Bali maupun dari luar lingkungan Politeknik Negeri Bali.

Bukit Jimbaran, 11 Agustus 2025

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Ahmad Satriadi', with a stylized, cursive script.

Ahmad Satriadi

DAFTAR ISI

ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Ruang Lingkup.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Pengertian Proyek	5
2.2 Manajemen Proyek.....	5
2.3 Manajemen Mutu	6
2.4 Pengertian Ketidaksesuaian Pekerjaan.....	7
2.5 Pengaruh Ketidaksesuaian Pekerjaan Terhadap Biaya dan Waktu.....	7
2.6 Pengertian Biaya Proyek.....	8
2.7 Waktu Pelaksanaan Proyek.....	9
2.8 Diagram <i>Fishbone</i>	10
2.9 Pengertian <i>Repair</i> (Perbaikan)	11
2.10 Pengertian <i>Mock Up</i>	11
BAB III METODE PENELITIAN.....	12
3.1 Rancangan Penelitian	12
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	12
3.2.1 Lokasi Penelitian.....	12
3.2.2 Waktu Penelitian	14
3.3 Penentuan Sumber Data	14
3.3.1 Data Primer	14
3.3.2 Data Sekunder	15
3.4 Pengumpulan Data	15
3.5 Instrumen Penelitian.....	16
3.6 Analisis Data	17

3.7 Bagan Alir Penelitian	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1 Gambaran Umum Proyek.....	20
4.2 Pengumpulan Data	21
4.2.1 Pengumpulan Data Primer	21
4.2.2 Pengumpulan Data Sekunder	32
4.3 Analisis Data	47
4.3.1 Perhitungan Kuantitas Perbaikan Dinding <i>Retaining Wall</i> dan Kolom lantai 1 Keropos	47
4.3.2 Perhitungan Koefisien Tenaga Kerja	48
4.3.3 Perhitungan Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP).....	51
4.3.4 Rekapitulasi Biaya	52
4.3.5 Waktu Penyelesaian Perbaikan Keropos.....	53
4.3.6 Faktor - Faktor Penyebab Terjadinya Keropos Pada <i>Retaining Wall</i> -2 dan Kolom Lantai 1	54
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	59
5.1 Kesimpulan	59
5.2 Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Fishbone Diagram	10
Gambar 3. 1 Lokasi Proyek Pembangunan Mock Up Mandarin Oriental Resort Hotel.....	13
Gambar 4. 1 Checklist Pekerjaan Retaining Wall-2 Sebelah Barat	22
Gambar 4. 2 Checklist Pekerjaan Retaining Wall-2 Sebelah Timur Pump Room	23
Gambar 4. 3 Checklist Pekerjaan Retaining Wall-2 Sebelah Barat Pump Room .	24
Gambar 4. 4 Checklist Pekerjaan Keropos Kolom Lantai 1	25
Gambar 4. 5 NCR Retaining Wall-2 Sebelah Barat.....	34
Gambar 4. 6 NCR Retaining Wall-2 Sebelah Timur Pump Room	36
Gambar 4. 7 Retaining Wall-2 Sebelah Barat Pump Room.....	38
Gambar 4. 8 NCR Kolom Lantai 1	40
Gambar 4. 9 Mapping Retaining Wall-2 Sebelah Barat	41
Gambar 4. 10 Mapping Retaining Wall-2 Sebelah Timur Pump Room.....	42
Gambar 4. 11 Mapping Retaining Wall-2 Sebelah Barat Pump Room	42
Gambar 4. 12 Mapping Kolom Lantai 1 Yang Keropos.....	43
Gambar 4. 13 Spesifikasi Teknis	46
Gambar 4. 14 Diagram Fishbone Retaining Wall-2	57
Gambar 4. 15 Diagram Fishbone Kolom Lantai 1	58

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Waktu Penelitian.....	14
Tabel 3. 2 Bagan Alir Penelitian.....	19
Tabel 4. 1 Rekapitulasi Ketidaksesuaian Hasil Pekerjaan	21
Tabel 4. 2 Survei Kuantitas Retaining Wall-2	26
Tabel 4. 3 Survei Kuantitas Kolom Lantai 1	27
Tabel 4. 4 Produktivitas Tenaga Kerja.....	28
Tabel 4. 5 Faktor Penyebab dan Penanganan Ketidaksesuaian Pekerjaan.....	29
Tabel 4. 6 Harga Material	30
Tabel 4. 7 Upah Tenaga Kerja	31
Tabel 4. 8 Alat Yang Digunakan	31
Tabel 4. 9 Rencana Anggaran Biaya.....	44
Tabel 4. 10 Rekapitulasi Jumlah Tenaga dan Produktivitas	48
Tabel 4. 11 Rekapitulasi Rata- Rata Koefisien Tenaga Kerja	50
Tabel 4. 12 Hasil Perhitungan Analisa Harga Satuan Pekerjaan Keropos.....	51
Tabel 4. 13 Rekapitulasi Biaya	52
Tabel 4. 14 Waktu Penyelesaian Perbaikan Keropos.....	53
Tabel 4. 15 Hasil Wawancara dengan Pelaksana Lapangan	54
Tabel 4. 16 Hasil Wawancara dengan Quality Control.....	55
Tabel 4. 17 Rekap Hasil Wawancara Faktor Penyebab Terjadinya Keropos	56

DAFTAR LAMPIRAN

- | | |
|--------------------|--------------------------------|
| Lampiran 1. | Lembar Bimbingan dan Asistensi |
| Lampiran 2. | Dokumentasi |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pelaksanaan proyek konstruksi di Indonesia, sering mengalami kegagalan yang disebabkan oleh ketidaksesuaian pelaksanaan konstruksi dengan standar kualitas yang telah ditetapkan.[1] Sistem manajemen mutu bagi perusahaan konstruksi bermanfaat dalam memastikan pekerjaan diselesaikan dengan benar pada percobaan pertama, sehingga menghindari kebutuhan untuk melakukan perbaikan. Dengan ini, perusahaan dapat mengurangi risiko terjadinya masalah kualitas dan memastikan hasil yang sesuai standar tanpa adanya pengerjaan ulang yang memakan biaya dan waktu tambahan.[2]

Ketidaksesuaian pekerjaan dalam proyek konstruksi merujuk pada kondisi di mana hasil pekerjaan tidak sesuai dengan spesifikasi yang telah disetujui, baik itu dalam hal desain, bahan, metode, atau standar yang ditentukan dalam dokumen kontrak. Ketidaksesuaian ini sering kali teridentifikasi melalui proses pengawasan dan inspeksi selama pelaksanaan proyek. Penyimpangan ini bisa terjadi akibat kesalahan dalam perencanaan, kesalahan manusia, atau kondisi yang tidak terduga di lapangan. Jika ketidaksesuaian ini ditemukan, biasanya akan dikeluarkan Laporan *Non-Conformance Report* (NCR), yang mencatat penyimpangan dan tindakan korektif yang perlu dilakukan .[3]

Proyek Pembangunan *Mock Up* Mandarin Oriental Resort Hotel yang berlokasi di Jalan Alas Arum No.108, Kutuh Badung, Bali yang dikerjakan oleh PT Nusa Raya Cipta adalah model percontohan bangunan yang memiliki peran penting dalam memastikan kualitas pekerjaan konstruksi.

Dalam proyek pembangunan *Mock Up* Mandarin Oriental Resort Hotel, kualitas pekerjaan sangat diutamakan untuk memastikan hasil yang sesuai dengan standar yang ditetapkan. Ketidaksesuaian dengan kualitas yang diharapkan dapat memunculkan risiko kesalahan yang membutuhkan biaya tambahan untuk perbaikan dan pastinya juga berdampak pada waktu pelaksanaan. Berdasarkan hasil observasi di lapangan, ditemukan ketidaksesuaian pada pekerjaan dinding penahan tanah dan kolom lantai 1, dimana terdapat gejala kerusakan berupa keropos yang ditandai dengan munculnya rongga-rongga kecil hingga sedang tidak beraturan pada permukaan beton. Temuan ini mengindikasikan adanya potensi ketidaksesuaian pekerjaan yang dapat berdampak pada biaya dan waktu pelaksanaan proyek pembangunan *Mock Up* Mandarin Oriental Resort Hotel. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk menganalisis besaran biaya yang muncul dan berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan pemahaman menyeluruh tentang dampak biaya dan waktu yang disebabkan oleh penerapan yang tidak optimal pada proyek konstruksi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah yang akan dibahas dalam penulisan proposal skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Item apa sajakah yang mengalami ketidaksesuaian hasil pekerjaan terhadap spesifikasi teknis pada proyek pembangunan *Mock Up* Mandarin Oriental Resort Hotel?
2. Berapakah biaya dan waktu yang ditimbulkan akibat ketidaksesuaian hasil pekerjaan pada proyek pembangunan *Mock Up* Mandarin Oriental Resort Hotel?
3. Faktor – faktor apa sajakah yang menyebabkan adanya ketidaksesuaian hasil pekerjaan pada proyek pembangunan *Mock Up* Mandarin Oriental Resort Hotel?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengidentifikasi item pekerjaan yang mengalami ketidaksesuaian pada proyek pembangunan *Mock Up* Mandarin Oriental Resort Hotel.
2. Menganalisis biaya dan waktu yang timbul akibat ketidaksesuaian hasil pekerjaan pada proyek pembangunan *Mock Up* Mandarin Oriental Resort Hotel.
3. Mengidentifikasi faktor – faktor penyebab adanya ketidaksesuaian hasil pekerjaan pada proyek pembangunan *Mock Up* Mandarin Oriental Resort Hotel.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi penulis maupun pelaku industri konstruksi. Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi Mahasiswa

Penelitian ini berfungsi sebagai literatur pembanding antara pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan dengan situasi nyata di lapangan. Penelitian ini juga memberikan wawasan tentang bagaimana ketidaksesuaian dalam pekerjaan konstruksi dapat memengaruhi biaya dan waktu.

2. Bagi Politeknik Negeri Bali

Hasil penelitian ini dapat berfungsi sebagai acuan atau referensi bagi penelitian sejenis, sehingga dapat mendukung proses pendidikan.

3. Bagi Industri

Diharapkan dapat memberikan referensi bagi penelitian selanjutnya mengenai ketidaksesuaian pekerjaan terhadap biaya dan waktu pelaksanaannya.

1.5 Ruang Lingkup

Untuk memudahkan dalam pelaksanaan penelitian, maka ruang lingkup penelitian yang dilaksanakan meliputi :

1. Penelitian ini dilakukan pada pekerjaan struktur.
2. Penelitian ini meninjau dampak yang ditimbulkan terhadap biaya dan waktu pelaksanaan pada pekerjaan struktur.
3. Faktor penyebab timbulnya ketidaksesuaian pekerjaan diidentifikasi dengan fishbone diagram (diagram tulang ikan).
4. Ketidaksesuaian hasil pekerjaan diidentifikasi berdasarkan standar yang ditetapkan dalam spesifikasi teknis.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis maka hal yang dapat disimpulkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Item pekerjaan yang mengalami ketidaksesuaian terhadap spesifikasi teknis pada proyek pembangunan *Mock Up* Mandarin Oriental Resort Hotel adalah keropos pada *retaining wall-2* sebelah barat, *retaining wall-2* sebelah timur *pump room*, *retaining wall-2* sebelah barat *pump room* dan kolom lantai 1.
2. Biaya yang ditimbulkan akibat ketidaksesuaian hasil pekerjaan pada proyek pembangunan *Mock Up* Mandarin Oriental Resort Hotel adalah sebesar Rp 625,554,55 atau 0,03% dari total biaya pekerjaan struktur sebesar 2.157.380.680 dan waktu yang dibutuhkan untuk perbaikan selama 3 hari atau 1,095 % dari total waktu pelaksanaan selama 274 hari.
3. Faktor – faktor yang menyebabkan adanya ketidaksesuaian hasil pekerjaan adalah bahan, metode, manusia dan lingkungan. Sisi bahan diantaranya keropos disebabkan oleh bekisting yang berlubang dibagian *longdrat* karena pemakaian yang berulang dan juga terjadi akibat terdapat kebocoran pada sisi bekisting dan bagian bawah kolom yang menyebabkan keluarnya air semen saat pengecoran berlangsung. Sisi metode diantaranya penggunaan vibrator yang tidak merata atau kurang maksimal menyebabkan pemadatan beton tidak optimal, sehingga terbentuk rongga di dalam struktur serta penyediaan alat pada saat pengecoran yang kurang memadai sehingga proses menjadi lama. Sisi manusia diantaranya kurangnya ketelitian dalam pemasangan bekisting, terutama pada bagian *longdrat* dan sisi kolom, serta kurangnya pemeriksaan ulang celah bekisting menyebabkan kebocoran adukan beton. Kombinasi keempat faktor ini berkontribusi signifikan terhadap terbentuknya keropos pada kedua struktur tersebut.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut :

1. Untuk mencegah terjadinya kerusakan keropos pada struktur beton seperti retaining wall dan kolom, sangat disarankan agar proses pengecoran dan metode pemilihan alat dilakukan dengan lebih ketat dan sistematis.
2. Untuk penyedia jasa perlu dilakukan upaya peningkatan kompetensi tenaga kerja melalui pelatihan yang berkelanjutan mengenai teknik pemasangan bekisting yang benar, pengoperasian alat vibrator, dan prosedur pengecoran yang sesuai standar. Selain itu, pengawasan pekerjaan di lapangan harus diperketat dengan melibatkan supervisor atau pengawas yang kompeten untuk melakukan inspeksi secara berkala selama proses pelaksanaan pekerjaan. Dengan adanya pengawasan yang ketat, potensi kesalahan atau kelalaian yang dapat menimbulkan kerusakan dapat diminimalkan.
3. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar dapat mengembangkan penelitian ini terhadap pekerjaan arsitektur untuk meninjau kesesuaian hasil pekerjaan terhadap spesifikasi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Manabung, A. K. T. Dundu, and D. R. O. Walangitan, “Sistem Pengawasan Manajemen Mutu Dalam Pelaksanaan Proyek Konstruksi (Studi Kasus: Pembangunan Gedung Laboratorium Fakultas Teknik Unsrat),” *J. Sipil Statik*, vol. 6, no. 12, pp. 1079–1084, 2018.
- [2] M. R. Syaputra, J. T. Sipil, F. Teknik, U. Sultan, and A. Tirtayasa, “Analisis Pengendalian Mutu Pada Proyek Pembangunan Gedung Hotel Bekasi Mixed Use Development,” 2024.
- [3] J. Rodriguez, “Laporan Ketidaksesuaian: Cara Melaporkan Masalah Berkualitas”.
- [4] F. Rochman and H. C. Wahyuni, “Menggunakan Uji Statistika,” *Manaj. Proy.*, vol. XII, no. 1, pp. 1–6, 2017.
- [5] Annurmania, R. K. Wulandari, S. Widiarti, M. Riska, and L. M. Handayani, “Analisis Manajemen Proyek Pada Pt. Hm Sampoerna Tbk,” *Univ. Mercu Buana*, no. October, pp. 0–18, 2021.
- [6] Irika, “Analisis Manajemen Konstruksi Pembangunan Gedung Rawat Inap Kelas Iii Rsud Waled Kabupaten Cirebon,” *Cirebon J. Konstr.*, vol. 9, no. 2, pp. 125–138, 2020, [Online]. Available: <http://jurnal.ugj.ac.id/index.php/Konstruksi/article/view/3773>
- [7] S. Sutomo, S. Wahyudi, I. R. D. Pangestuti, and H. Muharam, “The determinants of capital structure in coal mining industry on the Indonesia Stock Exchange,” *Invest. Manag. Financ. Innov.*, vol. 17, no. 1, pp. 165–174, 2020, doi: 10.21511/imfi.17(1).2020.15.
- [8] G. P. Arianie and N. B. Puspitasari, “Perencanaan Manajemen Proyek Dalam Meningkatkan Efisiensi Dan Efektivitas Sumber Daya Perusahaan (Studi Kasus : Qiscus Pte Ltd),” *J@ti Undip J. Tek. Ind.*, vol. 12, no. 3, p. 189, 2017, doi: 10.14710/jati.12.3.189-196.
- [9] Herman Susila, “Penerapan Manajemen Mutu Pada Proses Pembangunan Struktur Beton Gedung Rumah Susun Sederhana Sewa (Rusunawa) Di Surakarta Herman,” *Kinabalu*, vol. 11, no. 2, pp. 50–57, 2017.
- [10] Y. Iskandar, B. Susetyo, and A. Suroso, “Pengaruh Contract Change Order (Cco) Terhadap Kinerja Biaya Pada Proyek Hunian Bertingkat Tinggi,” *Konstruksia*, vol. 13, no. 2, p. 55, 2022, doi: 10.24853/jk.13.2.55-80.
- [11] M. Pinori, B. . Sompie, and D. Willar, “Analisis Faktor Keterlambatan Penyelesaian Proyek Konstruksi Gedung Terhadap Mutu , Biaya,” *J. Ilm. Media Eng.*, vol. 5, no. 2, pp. 401–405, 2015, [Online]. Available: <https://www.ejournal.warmadewa.ac.id/index.php/paduraksa/article/view/2367/2393>
- [12] N. Astuti, O. Oktariansyah, and S. Puspita, “Analisis Perencanaan dan Pengendalian Biaya Proyek Pada CV. Indo Truss Perdana Prabumulih,” *J. Media Akunt.*, vol. 4, no. 1, pp. 80–96, 2021, doi: 10.31851/jmediasi.v4i1.7269.
- [13] A. W. Laksana, H. S. Prasetyo, M. A. Wibowo, and A. Hidayat,

- “Optimalisasi Waktu dan Biaya Proyek dengan Analisa Crash Program (Optimizing Project Time and Cost Using Crash Program Analysis),” *J. Karya Tek. Sipil*, vol. 3, no. 3, pp. 747–759, 2014.
- [14] Tolu Tamalika and Indra Syahrul Fuad, “Analisis Penjadwalan Waktu Pekerjaan Proyek Poltekkes Jurusan Farmasi Tahap I dalam Perspektif Manajemen Proyek,” *J. Pendidik. Tambusai*, vol. 6, no. 1, pp. 8207–8214, 2022, [Online]. Available: <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/3685>
- [15] R. T. Dartok and M. Pamadi, “Analysis of the Impact of the Covid-19 Pandemic on Project Implementation Time in Batam City,” vol. 1, no. 5, pp. 509–515, 2023, doi: 10.37253/leader.v1i5.9032.
- [16] H. Asmoko, “Teknik Ilustrasi Masalah - Diagram Fishbone,” *J. Acad.*, pp. 1–8, 2013, [Online]. Available: <http://www.bppk.depkeu.go.id/>
- [17] D. I. K. Kupang, “Analisis Faktor-Faktor Penyebab Pekerjaan Ulang (Rework) Pada Proyek Konstruksi Bangunan Gedung Di Kota Kupang,” vol. 3, no. 1, pp. 13–23, 2022.