

ANALISIS RISIKO *REWORK* TERHADAP KINERJA PROYEK
DALAM ASPEK MANAJEMEN RISIKO PROYEK KONSTRUKSI
BANGUNAN GEDUNG: STUDI KASUS PROYEK APARTEMEN
DI JAKARTA & BEKASI

TESIS

Oleh:

SUHARNO

2104190047



PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA
2024

ANALISIS RISIKO *REWORK* TERHADAP KINERJA PROYEK
DALAM ASPEK MANAJEMEN RISIKO PROYEK KONSTRUKSI
BANGUNAN GEDUNG: STUDI KASUS PROYEK APARTEMEN
DI JAKARTA & BEKASI

TESIS

Diajukan untuk memenuhi persyaratan akademik guna memperoleh gelar Magister Manajemen
(M.M.) pada Program Studi Magister Manajemen Program Pascasarjana Universitas Kristen
Indonesia

Oleh:

SUHARNO

2104190047



PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA
2024



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
FAKULTAS PASCASARJANA

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : SUHARNO
NIM : 2104190047
Program Studi : Magister Manajemen
Fakultas : Pascasarjana

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis tesis yang berjudul “ANALISIS RISKO REWORK TERHADAP KINERJA PROYEK DALAM ASPEK MANAJEMEN RISIKO PROYEK KONSTRUKSI BANGUNAN GEDUNG: STUDI KASUS PADA APARTEMEN DI JAKARTA DAN BEKASI” adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan sendiri dengan menggunakan hasil kuliah, tinjauan lapangan, buku – buku dan jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada karya tesis saya.
2. Bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar Magister Manajemen di Universitas lain, kecuali pada bagian-bagian sumber informasi yang dicantumkan dengan cara referensi yang semestinya.
3. Bukan merupakan karya terjemahan dari kumpulan buku atau jurnal acuan yang tertera dalam referensi tugas.

Kalau terbukti saya tidak memenuhi apa yang dinyatakan di atas maka karya tesis ini dianggap batal.

Jakarta, 26 Januari 2024



(Suharno)

2104190047



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
FAKULTAS PASCASARJANA

PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TESIS

ANALISIS RISKO *REWORK* TERHADAP KINERJA PROYEK DALAM
ASPEK MANAJEMEN RISIKO PROYEK KONSTRUKSI BANGUNAN
GEDUNG

(STUDI KASUS PADA APARTEMEN DI JAKARTA DAN BEKASI)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : SUHARNO
NIM : 2104190047
Program Studi : Magister Manajemen

telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dan dipertahankan dalam Sidang Tesis
guna mencapai gelar Strata Dua pada Program Studi Magister Manajemen, Fakultas
Pascasarjana, Universitas Kristen Indonesia.

Jakarta, 26 Januari 2024

Menyetujui:

Pembimbing I

Pembimbing II

(Dr. Poerwaningsih S. Legowo, MS.Tr)

NIDN: 0323036004

(Prof. Bramantyo Djohan Putro, Phd)

NIDN: 0324066401

Ketua Program Studi

(Dr. M.L. Denny Tewu, SE.,MM)

NIDN: 0311076306

Direktur Program Pascasarjana

(Prof. Dr. dr. Bernadetha Nadeak, M.Pd.,PA.)

NIDN:0311076306




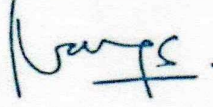
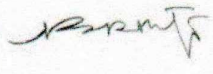
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
FAKULTAS PASCASARJANA

PERSETUJUAN TIM PENGUJI TESIS

Pada Tanggal 26 Januari 2024 telah diselenggarakan Sidang Tesis untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Starata Dua pada Program Studi Magister Manajemen, Fakultas Pascasarjana Universitas Kristen Indonesia, atas nama:

Nama : SUHARNO
NIM : 2104190047
Program Studi : Magister Manajemen
Fakultas : Pascasarjana

Termasuk ujian Tesis yang berjudul “ANALISIS RISKO *REWORK* TERHADAP KINERJA PROYEK DALAM ASPEK MANAJEMEN RISIKO PROYEK KONSTRUKSI BANGUNAN GEDUNG: STUDI KASUS PADA APARTEMEN DI JAKARTA DAN BEKASI” oleh tim penguji yang terdiri dari:

No.	Nama Penguji	Jabatan dalam Tim Penguji	Tanda Tangan
1.	Dr. Indra Gunawan, ST.,ME.	Sebagai Ketua	
2.	Dr. Poerwaningsih S. Legowo, S.E., M.S.Tr.	Sebagai Anggota	
3.	Prof. Bramantyo Djohanputro, MBA, PhD, QIA, CRMP, CRGP	Sebagai Anggota	

Jakarta, 26 Januari 2024



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
FAKULTAS PASCASARJANA

PENYATAAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TESIS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : SUHARNO
NIM : 2104190047
Fakultas : Pascasarjana
Program Studi : Magister Manajemen
Jenis Tugas Akhir : Tesis
Judul : ANALISIS RISKO *REWORK* TERHADAP KINERJA
PROYEK DALAM ASPEK MANAJEMEN RISIKO PROYEK
KONSTRUKSI BANGUNAN GEDUNG: STUDI KASUS
PADA APARTEMEN DI JAKARTA DAN BEKASI

Menyatakan bahwa:

1. Tesis tersebut adalah benar karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar akademik di perguruan tinggi manapun;
2. Tesis tersebut bukan merupakan plagiat dari hasil karya pihak lain, dan apabila saya/kami mengutip dari karya orang lain maka akan dicantumkan sebagai referensi sesuai dengan ketentuan yang berlaku;
3. Saya memberikan Hak Non-eksklusif Tanpa Royalti kepada Universitas Kristen Indonesia yang berhak menyimpan, mengalih media format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tesis saya selama mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Apabila dikemudian hari ditemukan pelanggaran Hak Cipta dan Kekayaan Intelektual atau Peraturan Perundang-undangan Republik Indonesia lainnya dan integritas akademik dalam karya saya tersebut, maka saya bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum dan sanksi akademis yang timbul serta membebaskan Universitas Kristen Indonesia dari segala tuntutan hukum yang berlaku.

Jakarta, 26 Januari 2024



(Suharno)

2104190047

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini dengan judul “Analisis Rikiso *Rework* Terhadap Kinerja Proyek dalam Aspek Manajemen Risiko Pada Proyek Konstruksi Bagunan Gedung: Studi Kasus Proyek Apartemen di Jakarta & Bekasi”.

Penelitian ini dibuat dan disusun sebagai tugas akhir penulis, serta sebagai syarat guna menempuh Sidang Ujian Pascasarjana untuk memperoleh gelar Magister Manajemen (MM) pada Program Pascasarjana Universitas Kristen Indonesia.

Dalam penyusunan tesis ini, penulis juga menyadari tidak sedikit kendala dan halangan yang dihadapi penulis, Penulis juga menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari kata sempurna dan masih terdapat kekurangan yang disebabkan keterbatasan kemampuan yang dimiliki oleh penulis. Namun, berkat bantuan dan kontribusi dari berbagai pihak maka penulisan dan penyusunan tesis ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya.

Selama belajar di program studi Pascasarjana Magister Manajemen, UKI, penulis mendapat banyak ilmu dan pelajaran yang bermanfaat bagi kehidupan serta wawasan penulis. Dalam proses pembuatan tesis ini, penulis banyak dibantu, dan diberi arahan, dukungan serta semangat oleh orang-orang disekitar penulis.

Pada kesempatan ini dengan segala kerendahan dan ketulusan hati, penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Dhaniswara K. Harjono, S.H., M.H., MBA., selaku Rektor Universitas Kristen Indonesia, Jakarta.
1. Ibu Prof. Dr. dr. Bernadetha Nadeak, M.Pd, selaku Direktur Pasca Sarjana Universitas Kristen Indonesia.
2. Bapak Dr. M.L. Denny Tewu, SE.,MM Selaku Kaprodi Magister Manajemen Universitas Kristen Indonesia.
3. Ibu Dr. Poerwaningsih Soekarno, SE., MS.Tr., Bapak Prof. Prof. Bramantyo Djohan Putro, Phd, dan Bapak Dr. Indra Gunawan, ST.,ME. selaku dosen

pembimbing dan penguji tesis yang selalu memberikan waktu, nasihat dan dukungan dalam membimbing penulis menyelesaikan tesis ini.

4. Seluruh dosen dan staf Program Pascasarjana Universitas Kristen Indonesia yang telah memberikan dukungan dan bantuan sehingga terselesaikannya tesis ini.
5. PT Wijaya Karya Bagunan Gedung Tbk. Khusus Ibu Nilam Sari selaku Kepala Biro Manajemen Risiko dan Bapak Wahyu Anggoro yang memberikan banyak dukungan dengan berbagi banyak ilmu dan pengalaman kepada penulis, sehingga penulis dapat melakukan penulisan tesis ini dengan baik.
6. Kedua orang tua tercinta, Ibu Suminah dan Bapak Sastrodiharjo yang telah memberikan semangat, doa serta dukungan moral dan material yang tiada henti-hentinya kepada penulis dalam menyelesaikan tesis ini.
7. Kakak ku, Ponirah dan Adik, Sadiwan yang telah memberikan dukungan dan doa sehingga peneliti dapat menyelesaikan tesis ini.
8. Seluruh teman-teman Program Pasca Sarjana Program Magister Mananjemen Angkatan 2021/2022 yang senantiasa saling mendukung dan membantu satu sama lain.
9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Terima kasih atas bantuan serta motivasi yang diberikan kepada penulis.

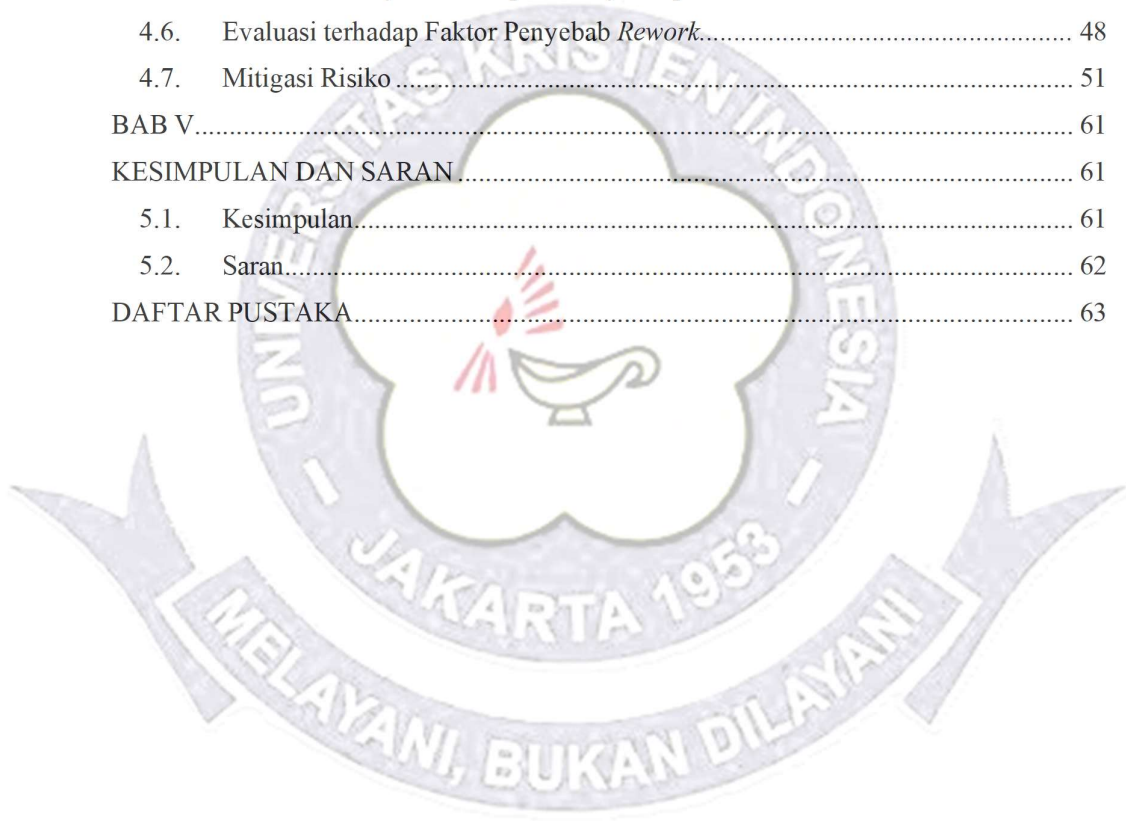
Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tesis ini masih jauh dari kata sempurna karena terbatasnya pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala bentuk masukan, saran serta kritik yang membangun dari berbagai pihak. Semoga tesis ini dapat bermanfaat serta dapat menambah khasanah ilmu pengetahuan khususnya bagi penulis dan pembaca pada umumnya. Akhir kata dengan segala ketulusan dan kerendahan diri, penulis mohon maaf apabila terdapat kesalahan serta kelemahan dalam tesis ini.

Jakarta, 26 Januari 2024

DAFTAR ISI

Cover.....	1
PERNYATAAN KEASLIAN TESIS.....	ii
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR	iii
Pernyataan dan Persetujuan Publikasi Tugas Akhir	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
2.1.1. Faktor Penyebab <i>Rework</i>	7
2.1.2. Proses Terjadinya <i>Rework</i>	8
2.1.3. Tahapan <i>Rework</i>	8
2.1.4. Upaya Mitigasi <i>Rework</i>	9
2.1.5. Biaya <i>Rework</i>	9
2.2. Manajemen Risiko.....	10
2.2.1. Risiko Proyek	10
2.2.2. Identifikasi Risiko	11
2.2.3. Mengukur Risiko.....	12
2.2.4. Langkah – Langkah Manajemen Risiko Proyek.....	13
2.2.5. Sasaran Manajemen Risiko Proyek	13
2.3. Penelitian Terdahulu.....	14
2.4. Kerangka Penelitian.....	17
BAB III.....	18
METODE PENELITIAN	18
3.1. Tujuan dan Data Penelitian	18
3.2. Jenis Penelitian.....	18
3.3. Waktu dan Lokasi Penelitian.....	18
3.4. Teknik Analisa Data.....	19
3.4.1. Teknik Identifikasi Risiko	19
3.4.2. Mengukur Risiko.....	20
3.4.3. Rumus dan Skala Mengukur Risiko	20
3.5. Mitigasi Risiko	21

BAB IV	22
HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN	22
4.1. Gambaran Umum Objek Penelitian.....	22
4.2. Identifikasi Faktor/Indikator Penyebab <i>Rework</i>	33
4.3. Identifikasi Kategori <i>Rework</i>	34
4.4. Analisis Faktor Penyebab Risiko/ <i>Rework</i>	38
4.5. Analisis Biaya Risiko/ <i>Rework</i>	41
4.5.1. Analisis Biaya <i>Rework</i> pada Proyek Apartemen Arandra Residence.....	41
4.5.2. Analisis Biaya <i>Rework</i> pada Proyek Apartemen Tamansari Urbano	44
4.6. Evaluasi terhadap Faktor Penyebab <i>Rework</i>	48
4.7. Mitigasi Risiko	51
BAB V.....	61
KESIMPULAN DAN SARAN	61
5.1. Kesimpulan.....	61
5.2. Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA.....	63



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Matrik Peta Risiko	13
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu	14
Tabel 3.1 Pengukuran Risiko	21
Tabel 4.1 Deskripsi Umum Proyek Tamansari Urbano.....	24
Tabel 4.2 Detail Uraian Item <i>Rework</i> Apartemen Urbano	24
Tabel 4.3 Deskripsi Umum Proyek Tamansari Urbano	30
Tabel 4.4 Detail Uraian Item <i>Rework</i> Apartemen Urbano	32
Tabel 4.5 Kategori <i>Rework</i> Proyek Apartemen Arandra Residence	34
Tabel 4.6 Kategori <i>Rework</i> pada Proyek Apartemen Tamansari Urbano	35
Tabel 4.7 Pengukuran Skoring Risiko	38
Tabel 4.8 Besaran Biaya <i>Rework</i> Proyek Apartemen Arandra (Usboko)..	41
Tabel 4.9 Besaran Biaya <i>Rework</i> Proyek Apartemen Arandra (Sommeville)...	42
Tabel 4.10 Besaran Biaya <i>Rework</i> Proyek Apartemen Arandra (COAA).....	43
Tabel 4.11 Besaran Biaya <i>Rework</i> Proyek Apartemen Urbano (Usboko).....	45
Tabel 4.12 Besaran Biaya <i>Rework</i> Proyek Apartemen Urbano (Someville)...	46
Tabel 4.13 Besaran Biaya <i>Rework</i> Proyek Apartemen Urbano (COAA).....	47
Tabel 4.14 <i>Top Risk Event</i>	48
Tabel 4.15 Hasil Penilaian Kategori Penyebab <i>Rework</i>	50
Tabel 4.16 Mitigasi Risiko atas Faktor <i>Construction Planning & Schedulling</i>	51
Tabel 4.17 Mitigasi Risiko atas Faktor <i>Leadership & Communication</i>	52
Tabel 4.18 Mitigasi Risiko atas Faktor <i>Material & Equipment Supply</i>	53
Tabel 4.19 Mitigasi Risiko atas Faktor <i>Human Resources Capability</i>	54
Tabel 4.20 Mitigasi Risiko atas Faktor <i>Engineering & Review</i>	56
Tabel 4.21 Harapan Risiko Setelah mitigasi (<i>Construction Planning & Schedulling</i>)	56
Tabel 4.22 Harapan Risiko Setelah mitigasi (<i>Leadership & Communication</i>)	57
Tabel 4.23 Harapan Risiko Setelah mitigasi (<i>Material & Equipment Supply</i>)	58
Tabel 4.24 Harapan Risiko Setelah mitigasi (<i>Human Resources Capability</i>).....	59



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Indikator penyebab <i>rework</i>	7
Gambar 2.2 Proses <i>rework</i>	8
Gambar 2.3 Tahapan <i>rework</i>	9
Gambar 2.4 Kerangka Penelitian.....	17
Gambar 4.1 Peta Lokasi Apartemen Tamansari Urbano.....	25
Gambar 4.2 Gedung Apartemen Tamansari Urbano	25
Gambar 4.3 Item Pekerjaan <i>Deffect</i> di Proyek Apartemen Urbano.....	25
Gambar 4.4 Peta Lokasi Apartemen Arandra.....	30
Gambar 4.5 Gedung Apartemen Tamansari Urbano	31
Gambar 4.6 Indikator Penyebab <i>Rework</i>	33
Gambar 4.7 Besaran Biaya <i>Rework</i> Apartemen Arandra (Usboko)	41
Gambar 4.8 Besaran Biaya <i>Rework</i> Apartemen Arandra (Sommeville)...	42
Gambar 4.9 Besaran Biaya <i>Rework</i> Apartemen Arandra (COAA)	44
Gambar 4.10 Besaran Biaya <i>Rework</i> Apartemen Urbano (Usboko)	45
Gambar 4.11 Besaran Biaya <i>Rework</i> Apartemen Urbano (Sommeville)	46
Gambar 4.12 Besaran Biaya <i>Rework</i> Apartemen Urbano (COAA)	47
Gambar 4.13 Hasil Penilaian Kategori Penyebab <i>Rework</i>	50

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Besaran Biaya *Rework* pada Proyek Apartemen Tamansari Urbano... 67
- Lampiran 2 Besaran Biaya *Rework* pada Proyek Apartemen Arandra Residence... 68



ABSTRAK

Dalam kajian manajemen risiko, *rework* adalah kejadian yang tidak diinginkan, sebagai dampak dari adanya kualitas yang buruk. *Rework* merupakan pekerjaan yang berulang yang tidak ada di dalam rencana anggaran biaya pelaksanaan dan tidak mempunyai lawan biaya, sehingga dapat berdampak pada tercapainya sasaran laba proyek dan perusahaan. Bagi perusahaan penyedia jasa konstruksi, *rework* sangat dihindari. Selain untuk mengetahui proses bisnis pada proyek pembangunan Gedung Apartemen Arandra Residence dan Tamansari Urbano oleh PT. Wika Gedung Tbk sebagai penyedia jasa, penelitian ini bertujuan melakukan analisis manajemen risiko terhadap aspek penyebab *rework* dan mengetahui dampak kejadian tidak diinginkan (KTD) dari *rework* melalui mekanisme assesmen risiko pada kedua proyek tersebut. Mitigasi sebagai langkah mencegah terjadinya *rework* pada proyek pembangunan Gedung apartemen juga menjadi bagian dari penelitian ini. Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Diketahui Proyek pembangunan Gedung Apartemen Arandra Residence adalah bagian dari lini bisnis Konstruksi, sedangkan proyek pembangunan Gedung Apartemen Tamansari Urbano adalah bagian dari lini bisnis Investasi dan Konsesi dari PT. Wika Gedung Tbk. Faktor *rework* yang dapat diidentifikasi dalam beberapa aspek sebagai penyebab KTD antara lain: (1) *Construction Planning & Scheduling*, kondisi dimana sering terjadi perubahan desain yang berulang mempunyai tingkat risiko paling tinggi; (2) *Leadership & Communication* dengan tingkat risiko tinggi, adalah kurangnya koordinasi dilapangan; (3) *Material & Equipment Supply* dengan tingkat risiko tinggi, material yang digunakan tidak sesuai spesifikasi; (4) *Human Resources Capability* dengan tingkat risiko tinggi, terdapat kondisi pekerja yang kurang berpengalaman; (5) *Engineering & Review* dengan tingkat risiko sedang, kondisi kegagalan penerapan metode kerja tidak sesuai dengan rencana atau prosedur. Sedangkan dampak dari Faktor *rework* yang memiliki dampak esktrm adalah (1) Terjadinya perubahan desain yang berulang; (2) Minimnya koordinasi Tim di lapangan; (3) Ketidakjelasan gambar shop drawing; (4) Kurangnya kerjasama tim; (5) Penggunaan material tidak sesuai spesifikasi; serta (6) kurangnya komitmen antara QA dan QC terkait pelaksanaan dilapangan. Upaya mitigasi yang diperlukan dalam pembangunan apartemen antara lain seperti memperjelas kesepakatan mengenai komitmen kontrak antara owner dan kontraktor; meningkatkan koordinasi lapangan antar stakeholder (internal & eksternal); peningkatan sumber daya manusia, dan perbaikan system manajemen internal perusahaan (operasional, keuangan, legal, pemasaran)

Kata kunci: *rework*, manajemen risiko proyek, kinerja proyek

ABSTRACT

In risk management studies, rework is an undesirable event, as a result of poor quality. Rework is repetitive work that is not in the implementation cost budget plan and has no cost opponent, so that it can have an impact on achieving project and company profit targets. For construction service providers, rework is avoided. In addition to knowing the business process in the construction project of Arandra Residence Apartment Building and Tamansari Urbano by PT. Wika Gedung Tbk as a service provider, this study aims to conduct a risk management analysis of the aspects that cause rework and determine the impact of unwanted events (KTD) from rework through a risk assessment mechanism in the two projects. Mitigation as a step to prevent rework in apartment building construction projects is also part of this study. This study used qualitative descriptive analysis. This study used qualitative descriptive analysis. It is known that the Arandra Residence Apartment Building construction project is part of the Construction business line, while the Tamansari Urbano Apartment Building construction project is part of the Investment and Concession business line of PT. Wika Gedung Tbk. Rework factors that can be identified in several aspects as causes of KTD include: (1) Construction Planning & Scheduling, conditions where there are frequent repeated design changes have the highest level of risk; (2) Leadership & Communication with a high level of risk, is a lack of coordination in the field; (3) Material & Equipment Supply with a high level of risk, the material used is not according to specifications; (4) Human Resources Capability with a high level of risk, there are conditions of inexperienced workers; (5) Engineering & Review with a moderate level of risk, the condition of failure to implement work methods is not in accordance with the plan or procedure. While the impact of rework factors that have an extreme impact is (1) The occurrence of repeated design changes; (2) Lack of team coordination in the field; (3) Vagueness of shop drawings; (4) Lack of teamwork; (5) The use of materials is not in accordance with specifications; and (6) lack of commitment between QA and QC related to field implementation. Mitigation efforts needed in apartment construction include clarifying agreements on contract commitments between owners and contractors; improve field coordination among stakeholders (internal & external); Improvement of human resources, and improvement of the company's internal management system (operational, financial, legal, marketing).

Keywords: rework, project risk management, project performance