

**ANALISIS RISIKO KECELAKAAN KERJA PADA
PEMASANGAN PRECAST DINDING FASADE (KASUS:
PROYEK THE ASPEN RESIDENCE TOWER D)**

SKRIPSI

Disusun Oleh:

Reygita Bintang Mutiara

2131150084



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA
2024**

**ANALISIS RISIKO KECELAKAAN KERJA PADA
PEMASANGAN PRECAST DINDING FASADE (KASUS:
PROYEK THE ASPEN RESIDENCE TOWER D)**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana
Manajmenen (S.M) Pada Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Dan
Bisnis Universitas Kristen Indonesia

Disusun Oleh:

Reygita Bintang Mutiara

2131150084



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA**

2024



PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Reygita Bintang Mutiara

NIM : 2131150084

Program Studi : S1 Manajemen

Fakultas : Ekonomi dan Bisnis

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul " ANALISIS RISIKO KECELAKAAN KERJA PADA PEMASANGAN PRECAST DINDING FASADE (KASUS:PROYEK THE ASPEN RESIDENCE TOWER D)" adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan sendiri dengan menggunakan hasil kuliah, tinjauan lapangan, buku- buku dan jurnal acuan yang tertera di dalam referensi skripsi saya.
2. Bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar sarjana 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 di dalam referensi pada tugas.

Kalau terbukti saya tidak memenuhi apa yang dinyatakan di atas, maka skripsi ini dianggap batal.

Jakarta, 04 Februari 2025



Reygita Bintang Mutiara



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI

“ANALISIS RISIKO KECELAKAAN KERJA PADA PEMASANGAN
PRECAST DINDING FASADE (KASUS:PROYEK THE ASPEN
RESIDENCE TOWER D)”

Oleh:

Nama : Reygita Bintang Mutiara
NIM : 2131150084
Program Studi : S1 Manajemen
Peminatan : Manajemen Risiko

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dan dipertahankan dalam Sidang
Skripsi guna mencapai gelar Sarjana Strata Satu/ pada Program Studi S1 -
Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Kristen Indonesia

Jakarta, 04 Februari 2025

Menyetujui:

Pembimbing I

(Dr. Poerwaningsih S. Legowo, M.STr.)
NIDN : 0323036004

Pembimbing II

(Dr. Ir. Edison Siregar, MM.)
NIDN : 0323106404

Ketua Program Studi S1 Manajemen

(Jonny Siagian, S.E., MMA)
NIDN : 0301086104

Dekan

(Dr. Ir Ktut Silvanita Mangani, M.A.)
NIDN : 0015096301



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

PERSETUJUAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Pada 04 Februari 2025 telah diselenggarakan Sidang Skripsi untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Strata Satu pada Program Studi S1 Manajemen, Fakultas Ekonomi Dan Bisnis, Universitas Kristen Indonesia, atas nama:

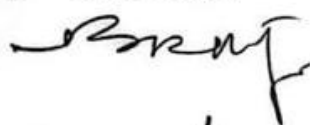
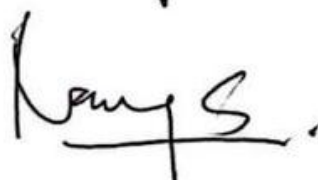
Nama : Reygita Bintang Mutiara

NIM : 2131150084

Program Studi : S1 – MANAJEMEN

Fakultas : Ekonomi dan Bisnis

Termasuk ujian Skripsi yang berjudul “Analisis Risiko Kecelakaan Kerja Pada Pemasangan Precast Dinding Fasade (Kasus:Proyek The Aspen Residence Tower D)”. oleh tim penguji yang terdiri dari:

No	Nama Penguji	Jabatan dalam Tim Penguji	Tanda Tangan
1	Prof. Bramantyo Djohanputro, Ph.D.	Sebagai Ketua	
2	Ir. Tarsicius Sunaryo, MA., Ph.D.	Sebagai Sekretaris	
3	Dr. Poerwaningsih S. Legowo, M.STr.	Sebagai Anggota	



PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Reygita Bintang Mutiara

NIM : 2131150084

Fakultas : Ekonomi dan Bisnis

Program Studi : S1 Manajemen

Jenis Skripsi : -

Judul : Analisis Risiko Kecelakaan Kerja Pada Pemasangan Precast Dinding Fasade
(Kasus:Proyek The Aspen Residence Tower D

Menyatakan bahwa:

1. Skripsi tersebut adalah benar karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar akademik di perguruan tinggi manapun;
2. Skripsi 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 Noneksklusif Tanpa Royalti kepada Universitas Kristen Indonesia yang berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilih hak cipta.

Apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran Hak Cipta dan Kekayaan Intelektual atau Peraturan Perundangan-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.

Catatan : Silahkan download lembar
Pernyataan dan persetujuan publikasi skripsi
pada alamat website perpustakaan:
<http://perpustakaan.uki.ac.id/>

Jakarta, 04 Februari 2025



Reygita Bintang Mutiara

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, kasih dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Analisis Risiko Kecelakaan Kerja Pada Pemasangan Precast Dinding Fasade Kausus Proyek The Aspen Residence Tower D”**. Skripsi ini disusun sebagai tugas akhir, serta sebagai syarat mendapatkan gelar Sarjana Manajemen (S.M) pada Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Kristen Indonesia. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari tidak sedikit kendala yang dihadapi penulis dan menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan masih terdapat banyak kekurangan dan keterbatasan kemampuan yang di miliki oleh penulis. Penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan tepat waktu pada waktu yang di tentukan berkat bantuan dan kontribusi dari berbagai pihak dan kemampuan yang diberikan oleh Allah SWT.

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

- 1 Bapak Iswadi idris dan Ibu Yunita, selaku kedua orang tua saya, Terimakasih atas kepercayaan dan kesempatan yang telah diberikan untuk menempuh jenjang perkuliahan. Terimakasih untuk segala pengorbanan, cinta dan do'a, motivasi, serta nasihat yang diberikan dalam proses perjalanan perkuliahan. Terakhir terimakasih sudah mendukung keputusan dan pilihan dalam hidup saya. Kalian sangat berarti, semoga Allah selalu menjaga kalian dalam kebaikan.
- 2 Bapak Matsito dan Ibu Iis, Selaku kakek-nenek saya, Terimakasih atas kepercayaan dan kesempatan yang telah diberikan untuk menempuh jenjang perkuliahan. Terimakasih untuk segala pengorbanan, cinta dan do'a, motivasi, serta nasihat yang diberikan dalam proses perjalanan perkuliahan. Terakhir terimakasih sudah mendukung keputusan dan pilihan dalam hidup saya. Kalian sangat berarti, semoga Allah selalu menjaga kalian dalam kebaikan.

- 3 Prof. Dr. Dhaniswara K. Hardjono, S.H., M.h., M.B.A. Selaku Rektor Universitas Kristen Indonesia.
- 4 Ibu Dr. Ir. Ktut Silvanita Mangani, M.A. Selaku dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Kristen Indonesia dan Arya Gina Tarigan, SE., M.ak sebagai Wakil Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Kristen Indonesia.
- 5 Bapak Johnny Siagian, S.E. M.M., selaku Kepala Program Studi Ilmu Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis.
- 6 Ibu Dr. Poerwaningsih Soekarno, SE., MSTR., selaku dosen pembimbing materi yang selalu memberikan semangat dan bisa meluangkan waktu dan tenaganya untuk membimbing peneliti seluruhnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
- 7 Bapak Dr. Ir. Edison Siregar, MM., selaku dosen pembimbing metode dan alat yang selalu memberikan semangat dan bisa meluangkan waktu dan tenaganya untuk membimbing peneliti seluruhnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
- 8 Bapak Ir. Tarsicius Sunaryo, Ph.D. selaku dosen manajemen risiko yang telah banyak memberikan ilmu dan bimbingannya selama berkuliah.
- 9 Seluruh Dosen Studi Manajemen Universitas Kristen Indonesia yang telah banyak memberikan ilmu dan bimbingan yang bermanfaat kepada penulis selama proses pendidikan.
- 10 Bapak Richard Anggiat Slamet, SE. selaku pembina Unit Kegiatan Olahraga Mahasiswa (UKOM) Univesitas Kristen Indonesia yang telah membina dan membimbing saya selama ini di Universitas Kristen Indonesia.
- 11 Kepada Pelatih UKOM bang eko sutrisno yang telah membina dan membimbing saya selama latihan di Universitas Kristen Indonesia.
- 12 Teman-teman seperjuangan UKOM yang sudah saling mendukung dan berjuang bersama sampai akhir, khusus nya angkatan 21, Wulan, Nuy, Wakanda, Putri, Kezia, Uput, Zahra, Galuh, Nisa, Shinta.
- 13 Kepada mami jacqueline Terimakasih atas segala do'a dan dukungan selama perkuliahan berlangsung sampai dititik menyelesaikan skripsi ini.

- 14 Kepada Shealyn Terimakasih atas segala do'a dan dukungan selama perkuliahan berlangsung sampai dititik menyelesaikan skripsi ini.
- 15 Kepada sahabat saya Alma, adelah, wanda, virgin. Terimakasih atas segala do'a dan dukungan selama perkuliahan berlangsung sampai dititik menyelesaikan skripsi ini.
- 16 Semua pihak yang namanya tidak dapat disebutkan satu persatu dalam kontribusinya dan dukungan kepada penyusun.

Kiranya penelitian ini dapat bermanfaat, serta memberikan ilmu yang baru dan lebih lagi bagi pembaca. Akhir kata, dengan segala rasa syukur penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak.

Jakarta, 11 Februari 2025



Reygita Bintang Mutiara

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI.....	iii
PERSETUJUAN TIM PENGUJI SKRIPSI	iv
PERYATAAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR GRAFIK	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Rumusan Masalah.....	5
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
2.1 Kajian Teori.....	7
2.1.1 Risiko.....	7
2.1.2 Manajemen Risiko	15
2.1.3 Proyek Kontruksi.....	19
2.1.4 Kecelakaan Kerja.....	21
2.1.5 Macam-Macam Metode Analisis Risiko.....	32
2.1.6 Bowtie Analysis.....	34
2.2 Hasil Penelitian Yang Relevan.....	47

2.3	Kerangka Pikir	49
BAB III METODE PENELITIAN		50
3.1	Jenis atau Desain Penelitian	50
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian.....	50
3.3	Definisi Operasional	50
3.4	Data.....	51
3.4.1	Data Primer.....	51
3.4.2	Data Sekunder.....	52
3.5	Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	52
3.6	Responden Dan Objek Penelitian	53
3.7	Teknik Analisis Data	53
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		55
4.1	Hasil Penelitian.....	55
4.1.1	Gambaran Objek Penelitian.....	55
4.1.2	Proses Bisnis Pemasangan Precast	58
4.1.3	Identifikasi Risiko.....	60
4.1.4	Penilaian Risiko.....	64
4.1.5	Pengendalian Risiko	66
4.1.6	Proses Manajemen Risiko ISO 31000:2018	71
4.1.7	Bowtie Analysis.....	81
4.2	Pembahasan.....	104
4.2.1	Identifikasi Risiko.....	104
4.2.2	Penilaian risiko	106
4.2.3	Pengendalian risiko.....	109
4.3	Keterbatasan.....	112
4.4	Implikasi Manajerial	112
4.4.1.	Hasil Observasi.....	112
4.4.2.	Hasil Wawancara	114
BAB V SIMPULAN DAN SARAN		115
5.1	Simpulan	115
5.2	Saran	116
DAFTAR PUSTAKA		118
LAMPIRAN.....		120

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Likelihood	10
Tabel 2. 2 Tingkat Keparahan (severity)	11
Tabel 2. 3 Hasil Penelitian yang Relevan.....	47
Tabel 4. 1 <i>Data Umum Proyek The Aspen Residence</i>	56
Tabel 4. 2 <i>APD Standar Proyek The Aspen Residence</i>	57
Tabel 4. 3 <i>Alat-alat pemasangan precast</i>	59
Tabel 4. 4 <i>Hasil Survey Pendahuluan</i>	61
Tabel 4. 5 <i>Rekap Kejadian Risiko</i>	63
Tabel 4. 6 <i>Hasil Kuesioner Penilaian Risiko</i>	64
Tabel 4. 7 <i>Pengendalian risiko</i>	66
Tabel 4. 8 Metode komunikasi dan konsultasi	71
Tabel 4. 9 Jenis doukumen dan pelaporan yang di rekam.....	78
Tabel 4. 10 Contoh Laporan Evaluasi Risiko.....	80
Tabel 4. 11 Standart Jumlah Petugas P3K.....	93
Tabel 4. 12 warna pada rambu-rambu keselamatan sesuai dengan SPLN 104:1993	101
Tabel 4. 13 Standart Jumlah Petugas P3K	103
Tabel 4. 14 Hasil kuesioner pendahuluan	105
Tabel 4. 15 Pengendalian Risiko	109
Tabel 4. 16 Hasil observasi	112
Tabel 4. 17 Hasil wawancara	114

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Heatmap	12
Gambar 2. 2 Hierarki Pengendalian	14
Gambar 2. 3 Proses Manajemen Risiko	16
Gambar 2. 4 Bowtie Analysis.....	35
Gambar 2. 5 Bahaya dan peristiwa puncak	41
Gambar 2. 6 Penyebab	42
Gambar 2. 7 Konsekuensi	43
Gambar 2. 8 Kontrol pencegahan, Mitigasi dan Pemulihan	44
Gambar 2. 9 Faktor Eskalasi dan Kontrol Eskalasi.....	45
Gambar 2. 10 Contoh Teknik Bow Tie Analysis.....	45
Gambar 2. 11 "Kerangka Pikir"	49
Gambar 3. 1 Diagram Bowtie Analyis	54
Gambar 4. 1 <i>Diagram alir Pemasangan precast</i>	58
Gambar 4. 2 <i>Diagram Bowtie precast jatuh menimpa orang dibawah</i>	82
Gambar 4. 3 Diagram Bowtie Pekerja jatuh dari ketinggian	95

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4. 1 Penilaian likelihood dan konsekuensi pada tahap pemasangan precast	107
Grafik 4. 2 Peringkat Risiko	108



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuesioner.....	120
Lampiran 2 Gambar	128
Lampiran 3 Daftar Istilah	130



ABSTRAK

Proyek The Aspen Residence Tower D ini Mengingat kompleksitas bangunan, proyek ini dapat dianggap memiliki sejumlah potensi bahaya. dengan jumlah 23 lantai dan basman 2 lantai jadi total 25 lantai, ditambah lagi Tower A,B,C sudah berpenghuni jadi sangat berbahaya jika ada orang yang berlalu lalang pada saat aktivitas pekerjaan. Oleh karena itu, untuk mengetahui analisis risiko kecelakaan kerja yang berpotensi terjadi pada proyek, maka perlu dilakukan analisis risiko. Referensi standar OHSAS 18001:2007 digunakan dalam penelitian ini. Untuk mengidentifikasi risiko dalam penelitian ini, kuesioner survei pendahuluan disebarakan untuk mengumpulkan informasi mengenai kejadian risiko yang relevan dengan kondisi lapangan. Kuesioner survei utama kemudian dibagikan untuk memastikan probabilitas dan tingkat keparahan berdasarkan pendapat pihak yang terkait pada proses pemasangan precast dinding fasade. Untuk mengidentifikasi risiko kecelakaan kerja yang paling signifikan, kemudian dilakukan penilaian risiko dengan menentukan probabilitas dan tingkat keparahannya. Matriks analisis risiko kemudian diperoleh. Setelah itu, risiko utama dikaji lebih dalam mengenai penyebab, dampak dan pengendaliannya dengan menggunakan Metode Analisis Bowtie. Risiko dengan kriteria Moderate risk terdapat 3 risiko yaitu risiko polusi debu, risiko luka bakar dan risiko pekerja terpapar sinar UV, selanjutnya risiko dengan kriteria High risk terdapat 7 risiko yaitu risiko tangan terjepit, risiko tertimpa chain block, risiko kaki terjepit, risiko tangan tergores, risiko tersetrum listrik, risiko cedera mata akibat pengelasan, dan risiko paparan gas berbahaya, selanjutnya risiko dengan kriteria ekstrem risk terdapat 2 risiko yaitu precast jatuh dan risiko pekerja jatuh dari ketinggian. Maka dari itu dengan risiko dengan kriteria ekstrim risk akan di analisis dengan menggunakan bowtie analysis

Kata kunci: *Analisis risiko, Kecelakaan kerja, Likelihood, Severity, Matriks risiko, Metode bowtie analysis*

ABSTRACT

The Aspen Residence Tower D project can be said to be a project that has a variety of potential risks considering that this building is very complex with a total of 23 floors and 2 floors of basement so a total of 25 floors, plus Tower A, B, C are inhabited so it is very dangerous if there are people passing by during work activities. Therefore, to find out the risk analysis of work accidents that could potentially occur on the project, it is necessary to conduct a risk analysis. The OHSAS 18001:2007 standard reference is used in this study. To identify the risks in this study, a preliminary survey questionnaire was distributed to gather information regarding risk events relevant to the field conditions. The main survey questionnaire was then distributed to ascertain the probability and severity based on the opinions of the parties involved in the precast facade wall installation process. To identify the most significant occupational accident risks, a risk assessment was conducted by determining their probability and severity. A risk analysis matrix was then obtained. After that, the main risks are studied more deeply regarding the causes, impacts and controls using the Bowtie Analysis Method. Risks with Moderate risk criteria there are 3 risks, namely the risk of dust pollution, the risk of burns and the risk of workers being exposed to UV rays, then the risk with High risk criteria there are 7 risks, namely the risk of pinched hands, the risk of falling on chain blocks, the risk of pinched feet, the risk of scratching hands, the risk of electric shock, the risk of eye injury due to welding, and the risk of exposure to hazardous gases, then the risk with extreme risk criteria there are 2 risks, namely falling precast and the risk of workers falling from a height. Therefore, risks with extreme risk criteria will be analyzed using bowtie analysis.

Keywords: *Risk analysis, Work accident, Likelihood, Severity, Risk matrix, Bowtie analysis method.*