

**IMPLEMENTASI PERENCANAAN MANAJEMEN RISIKO BERBASIS
ISO 31000:2018 DAN PROJECT MANAGEMENT BODY OF
KNOWLEDGE (PMBOK) PADA PROYEK PEMBANGUNAN PABRIK
KELAPA SAWIT
(STUDI KASUS: PT HPI)**

TESIS

Oleh

**TAGOR SAHAT MARULI TUA SARAGIH SIALLAGAN
(2404198006)**



**PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA
2026**

**IMPLEMENTASI PERENCANAAN MANAJEMEN RISIKO BERBASIS ISO
31000:2018 DAN PROJECT MANAGEMENT BODY OF KNOWLEDGE (PMBOK)
PADA PROYEK PEMBANGUNAN PABRIK KELAPA SAWIT
(STUDI KASUS: PT HPI)**

TESIS

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

Oleh

**TAGOR SAHAT MARULI TUA SARAGIH SIALLAGAN
(2404198006)**



**PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA
2026**



PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Tagor Sahat Maruli Tua Saragih Siallagan

NIM : 2404198006

Program Studi : Magister Manajemen

Fakultas : Program Pascasarjana

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis tugas akhir yang berjudul **“IMPLEMENTASI PERENCANAAN MANAJEMEN RISIKO BERBASIS ISO 31000:2018 DAN PROJECT MANAGEMENT BODY OF KNOWLEDGE (PMBOK) PADA PROYEK PEMBANGUNAN PABRIK KELAPA SAWIT (STUDI KASUS: PT HPI)”**:

1. Dibuat dan diselesaikan sendiri dengan menggunakan hasil kuliah, tinjauan lapangan, buku-buku dan jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada karya tugas akhir 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 karya tugas akhir ini dianggap batal.

Jakarta, 8 Januari 2026



Tagor Sahat Maruli Tua Saragih Siallagan



**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN**

PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR

**“IMPLEMENTASI PERENCANAAN MANAJEMEN RISIKO BERBASIS
ISO 31000:2018 DAN PROJECT MANAGEMENT BODY OF
KNOWLEDGE (PMBOK) PADA PROYEK PEMBANGUNAN PABRIK
KELAPA SAWIT (STUDI KASUS: PT HPI)”**

Nama : Tagor Sahat Maruli Tua Saragih Siallagan

NIM : 2404198006

Program Studi : Magister Manajemen

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dan dipertahankan dalam Sidang Tugas Akhir guna mencapai gelar Magister Manajemen pada Program Studi Magister Manajemen, Program Pasca Sarjana, Universitas Kristen Indonesia,

Jakarta, 8 Januari 2026

Menyetujui:

Pembimbing 1

Dr. M. L. Denny Tewu, MM.

NIP/NIDN: 121952/0311076306.

Pembimbing 2

Ir. Tarsicius Sunaryo, MA., Ph. D.

NIP/NIDN: 891322/0313106202

Ketua
Program Studi Magister Manajemen

Dr. M. L. Denny Tewu, MM.

NIP/NIDN: 121952/0311076306.

Direktur
Program Pasca Sarjana

Prof. Dr. dr. Bernadetha Nadhak, M.Pd., PA.

NIP/NIDN: 001473/0320116402



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN

PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR

Pada tanggal 8 Januari 2026 telah diselenggarakan Sidang Tugas Akhir untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik guna memperoleh gelar Magister Manajemen pada Program Studi Magister Manajemen, Program Pascasarjana, Universitas Kristen Indonesia, atas nama:

Nama : Tagor Sahat Maruli Tua Saragih Siallagan

NPM : 2404198006

Program Studi : Magister Manajemen

Fakultas : Pascasarjana

termasuk ujian Tugas Akhir yang berjudul IMPLEMENTASI PERENCANAAN MANAJEMEN RISIKO BERBASIS ISO 31000:2018 DAN PROJECT MANAGEMENT BODY OF KNOWLEDGE (PMBOK) PADA PROYEK PEMBANGUNAN PABRIK KELAPA SAWIT (STUDI KASUS: PT HPI), oleh tim penguji yang terdiri dari:

Nama Penguji	Jabatan Dalam Tim Penguji	Tanda Tangan
1. Dr. Ir. Edison Siregar, M.M	Sebagai Ketua	
2. Dr. M. L. Denny Tewu, MM,	Sebagai Anggota	
3. Ir. Tarsicius Sunaryo, MA., Ph. D.,	Sebagai Anggota	

Jakarta, 8 Januari 2026



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN

PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Tagor Sahat Maruli Tua Saragih Siallagan

NIM : 2404198006

Program Studi : Magister Manajemen

Fakultas : Program Pascasarjana

Jenis Tugas Akhir : Tesis

Judul : **“IMPLEMENTASI PERENCANAAN
MANAJEMEN RISIKO BERBASIS ISO
31000:2018 DAN PROJECT MANAGEMENT
BODY OF KNOWLEDGE (PMBOK) PADA
PROYEK PEMBANGUNAN PABRIK KELAPA
SAWIT (STUDI KASUS: PT HPI)”**

Menyatakan bahwa :

1. Tugas akhir 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. Tugas akhir tersebut bukan merupakan plagiat dari hasil karya pihak lain, dan saya 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/formatkan, 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 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, 8 Januari 2026

Materai 10000

Tagor Sahat Maruli Tua Saragih Siallagan

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, kasih dan karunia-Nya maka penulis dapat menyelesaikan tesis dengan judul **"IMPLEMENTASI PERENCANAAN MANAJEMEN RISIKO BERBASIS ISO 31000:2018 DAN PROJECT MANAGEMENT BODY OF KNOWLEDGE (PMBOK) PADA PROYEK PEMBANGUNAN PABRIK KELAPA SAWIT (STUDI KASUS: PT HPI)".**

Penelitian ini dibuat dan disusun sebagai tugas akhir penulis, serta sebagai syarat yang harus dipenuhi guna menempuh Sidang Ujian tesis serta untuk mendapatkan gelar Magister Management (M.M) pada Program Studi Magister Management, Fakultas 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 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 terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Istri tercinta Sri Hernawati Gultom dan anak anak Tasya, Tamara dan Tania yang telah sangat sabar memberikan dukungan secara moril maupun spiritual agar penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik dan lancar.
2. Prof.Dr. Dhaniswara K. Hardjono, S.H., M.H., M.B.A. selaku Rektor Universitas Kristen Indonesia.
3. Prof. Dr. dr. Bernadetha Nadeak, M.Pd., PA.selaku Direktur Program Pascasarjana, Universitas Kristen Indonesia.
4. Dr. M. L. Denny Tewu, MM selaku Ketua Program Studi Magister manajemen dan selaku Dosen Pembimbing tesis yang selalu memberikan

waktu, nasihat dan dukungan dalam membimbing penulis menyelesaikan tesis ini

5. Ir. Tarsicius Sunaryo, MA., Ph. D. Selaku Dosen Pembimbing tesis yang selalu memberikan waktu, nasihat dan dukungan dalam membimbing penulis menyelesaikan tesis ini.
6. Seluruh dosen program Studi Magister Manajemen dan seluruh staf Universitas Kristen Indonesia yang ikut serta membantu memberikan dukungan dan bantuan dalam penulisan tesis ini.

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. Tuhan memberkati

Jakarta, 8 Januari 2026

Tagor Sahat Maruli Tua Saragih Siallagan

2404198006

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR.....	ii
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR.....	iii
PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR.....	iv
PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Manajemen Risiko Perusahaan di PT HPI	3
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Manajemen Risiko Proyek	5
2.2 Kerangka Konseptual	5
2.2.1 Kerangka Kerja ISO 31000:2018	5
2.2.2 Kerangka Kerja PMBOK.....	6
2.3 Perencanaan Manajemen Risiko dalam Proyek	8
2.3.1 Iron Triangle	8

2.4 Penelitian Terdahulu	9
2.4.1 Integrasi ISO 31000 dan PMBOK dalam Proyek Pembangunan	10
2.5 Profil Perusahaan.....	10
2.5.1 Sejarah Perusahaan	10
2.5.2 Visi dan Misi Perusahaan.....	11
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	12
3.1 Pendekatan Penelitian.....	12
3.2 Populasi dan Sampel	12
3.3 Instrument Penelitian.....	13
3.3.1 Validitas Instrument	13
3.3.2 Reliabilitas Instrument.....	13
3.4 Tahapan Penelitian.....	13
3.4.1 Identifikasi Risiko.....	14
3.4.2 Kriteria Analisis Risiko.....	16
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	24
3.6 Tahapan Penelitian.....	25
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....	26
4.1 Ruang Lingkup, Konteks, dan Kriteria.....	26
4.2. Identifikasi Risiko	26
4.3 Uji Validitas dan Reliabilitas	34
4.4 Analisis Risiko.....	36
4.4.1 Analisis Kemungkinan Risiko	39
4.4.2 Analisis Dampak Risiko.....	41
4.4.3 Analisis Risiko Semi-Kuantitatif	43
4.5 Evaluasi Risiko.....	47
4.6 Pembahasan Hasil Analisis Risiko	49

4.7 Penanganan Risiko	50
BAB V KESIMPULAN.....	55
5.1 Kesimpulan.....	55
5.2 Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA.....	59
LAMPIRAN.....	61



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 RBS Proyek Pembangunan Pabrik Kelapa Sawit	14
Tabel 3. 2 Tingkat Kemungkinan	16
Tabel 3. 3 Kriteria Kemungkinan	17
Tabel 3. 4 Tingkat Dampak	19
Tabel 3. 5 Kriteria Dampak Proyek	20
Tabel 3. 6 Skala Probabilitas Dampak	21
Tabel 3. 7 Peringkat Prioritas Risiko	23
Tabel 3. 8 Selera, Toleransi, dan Tindakan Risiko	23
Tabel 4. 1 Analisis Pemangku Kepentingan	27
Tabel 4. 2 Data Responden	30
Tabel 4. 3 Identifikasi risiko dalam desain awal Proyek	31
Tabel 4. 4 Analisis risiko dari responden	38
Tabel 4. 5 Tingkat Keparahan Risiko untuk Kemungkinan	39
Tabel 4. 6 Skor Kemungkinan Risiko	40
Tabel 4. 7 Tingkat Keparahan Risiko Dampak	41
Tabel 4. 8 Skor Dampak Risiko	42
Tabel 4. 9 Nilai Analisis Risiko Semi Kuantitatif	43
Tabel 4. 10 Hasil tingkat risiko pada desain awal	45
Tabel 4. 11 Prioritas Risiko	48
Tabel 4. 12 Pilihan Penanganan Risiko	52
Tabel 4. 13 Penanganan Risiko dalam Desain Awal Proyek	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Kerja ISO 31000:2018.....	6
Gambar 2. 2 Integrasi Manajemen Risiko.....	6
Gambar 2. 3 Manajemen Risiko Rencana: <i>Input, Alat & Teknik, dan Output</i>	7
Gambar 3. 1 Matriks Risiko	23
Gambar 4. 1 Template Matriks Risiko	45
Gambar 4. 2 Hasil Pemetaan Risiko	46



ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji implementasi perencanaan manajemen risiko dalam proyek pembangunan Pabrik Kelapa Sawit di PT HPI. Permasalahan utama yang dihadapi perusahaan adalah keterlambatan dalam tahap perencanaan proyek akibat kurangnya identifikasi dan mitigasi terhadap risiko-risiko utama, baik dari aspek teknis, sosial, maupun lingkungan. Penelitian ini menggunakan pendekatan semi-kuantitatif dengan pengumpulan data primer melalui wawancara dan kuesioner kepada sepuluh orang profesional yang memiliki pengalaman lebih dari delapan tahun dalam proyek serupa, serta data sekunder dari dokumen perusahaan dan literatur akademik. Kerangka kerja yang digunakan dalam perencanaan manajemen risiko mengacu pada integrasi ISO 31000:2018 dan Project Management Body of Knowledge (PMBOK). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 14 risiko potensial pada tahap desain awal, dengan risiko tertinggi berupa ketidaksesuaian desain dengan output, penundaan proses perencanaan, dan birokrasi perizinan yang berlebihan. Strategi mitigasi berupa pengalihan, pengurangan, dan penghindaran risiko terbukti efektif dalam mengurangi keterlambatan dan pembengkakan biaya. Studi ini memberikan kontribusi praktis berupa dokumen Risk Management Plan yang dapat digunakan oleh PT HPI dan perusahaan sejenis, serta kontribusi ilmiah berupa model integrasi ISO 31000 dan PMBOK untuk perencanaan manajemen risiko proyek pembangunan, yang dapat menjadi referensi bagi penelitian dan praktik manajemen risiko di masa depan.

Kata kunci: Manajemen Risiko, PMBOK, ISO 31000, Pabrik Kelapa Sawit, Perencanaan Proyek.

ABSTRACT

This study aims to examine the implementation of risk management planning in the construction project of a Palm Oil Mill at PT HPI. The primary problem faced by the company is delays during the project planning stage due to inadequate identification and mitigation of key risks associated with technical, social, and environmental aspects. This study employed a semi-quantitative approach. Primary data were collected through interviews and questionnaires involving ten professionals with more than eight years of experience in similar projects. Secondary data were obtained from company documents and relevant academic literature. The risk management planning framework was developed by integrating ISO 31000:2018 and the Project Management Body of Knowledge (PMBOK). The findings identified 14 potential risks during the initial design stage. The highest-priority risks included design specifications that did not align with the expected production output, delays in the planning process, and excessive licensing bureaucracy. Risk response strategies involving risk transfer, risk reduction, and risk avoidance proved effective in reducing project delays and cost overruns. This study provides a practical contribution through the development of a Risk Management Plan that can be applied by PT HPI and other companies undertaking similar projects. It also offers an academic contribution by proposing an integrated ISO 31000 and PMBOK model for risk management planning in construction projects. The proposed model may serve as a reference for future research and professional risk management practices.

Keywords: Risk Management, PMBOK, ISO 31000, Palm Oil Mill, Project Planning.