

PROSES MANAJEMEN RISIKO PENGADAAN BARANG DAN JASA DI PT RPN

ERICA GRATIA PUTRI



PROGRAM MAGISTER ILMU MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026

@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PERNYATAAN MENGENAI TESIS DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis dengan judul “Proses Manajemen Risiko Pengadaan Barang dan Jasa di PT RPN” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir penelitian ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Agustus 2026

Erica Gratia Putri
H2501231016



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

RINGKASAN

ERICA GRATIA PUTRI. Proses Manajemen Risiko Pengadaan Barang dan Jasa di PT RPN. Dibimbing oleh WITA JUWITA ERMAWATI dan DOMINICUS SAVIO PRIYARSONO.

Badan Usaha Milik Negara (BUMN) merupakan badan usaha dengan sebagian atau seluruh modal dimiliki oleh negara sehingga wajib mematuhi seluruh peraturan yang berlaku, termasuk Permen BUMN No. 2 Tahun 2023 tentang Pedoman Tata Kelola dan Kegiatan Korporasi Signifikan BUM. Aturan ini mewajibkan penerapan prinsip tata kelola perusahaan yang baik melalui integrasi manajemen risiko di seluruh aktivitas bisnis, termasuk proses pengadaan barang dan jasa. Ketentuan ini juga berlaku bagi PT Riset Perkebunan Nusantara (RPN) selalu anak perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero). Namun, SOP pengadaan di PT RPN masih mengacu pada pedoman PTPN Group dan belum diselaraskan dengan ISO 31000:2018. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan menerapkan manajemen risiko berbasis ISO 31000:2018 dalam proses pengadaan barang dan jasa di PT RPN.

Penelitian ini menggunakan metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) dalam identifikasi risiko dan *Bowtie Analysis* dalam analisis risiko. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah *in-depth interview* dan studi literatur. Pengambilan data dilakukan pada November 2025 – April 2026 dengan mewawancarai lima bagian yang berkaitan dengan proses pengadaan barang dan jasa serta manajemen risiko.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pengadaan barang dan jasa di PT RPN melibatkan tujuh pihak yang berperan pada setiap tahapan pengadaan. Berdasarkan penerapan manajemen risiko mengacu pada ISO 31000:2018, berhasil diidentifikasi 14 potensi risiko yang selanjutnya dianalisis menggunakan *Failure Mode and Effects Analysis* (FMEA), dengan hasil 11 risiko berkategori *Action Priority* (AP) High dan 3 risiko berkategori Medium. Seluruh risiko kemudian dianalisis menggunakan *Bowtie Analysis* untuk mengidentifikasi penyebab, dampak, serta pengendalian yang diperlukan, sehingga diperoleh rekomendasi perlakuan berupa 13 strategi mitigasi risiko dan 1 strategi transfer risiko. Implikasi manajerial penelitian ini menekankan pentingnya penguatan tata kelola pengadaan melalui penyempurnaan SOP dan klausul kontrak, optimalisasi sistem informasi pengadaan, penguatan pengelolaan vendor dan likuiditas perusahaan, penyusunan *Key Performance Indicator* (KPI) dan *Service Level Agreement* (SLA), serta peningkatan kompetensi sumber daya manusia melalui pelatihan dan koordinasi lintas fungsi. Implementasi rekomendasi tersebut diharapkan mampu meningkatkan efektivitas pengendalian risiko, mendukung tata kelola perusahaan yang baik, serta memperkuat penerapan manajemen risiko pengadaan barang dan jasa berbasis ISO 31000:2018 di PT RPN.

Kata kunci: *bowtie analysis*, *failure mode and effect analysis*, manajemen, pengadaan, risiko



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

SUMMARY

ERICA GRATIA PUTRI. Procurement Risk Management Process Good and Services at PT RPN. Supervised by WITA JUWITA ERMAWATI and DOMINICUS SAVIO PRIYARSONO.

State-Owned Enterprises (SOEs) are business entities partially or fully owned by the state, thereby required to comply with all applicable regulations, including the Regulation of the Minister of SOEs No. 2 of 2023 concerning Guidelines for Corporate Governance and Significant Corporate Activities of SOEs. This regulation mandates the implementation of Good Corporate Governance (GCG) principles through the integration of risk management across all business activities, including the procurement of goods and services. This provision also applies to PT Riset Perkebunan Nusantara (RPN), a subsidiary of the PT Perkebunan Nusantara III (Persero). However, the procurement Standard Operating Procedures (SOP) at PT RPN still refers to the PTPN Group guidelines and have not been aligned and implemented ISO 31000:2018. Therefore, this study aims to analyze and implement ISO 31000:2018-based risk management in the procurement process of goods and services at PT RPN.

This study used the Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) method for risk identification and *Bowtie* Analysis for risk assessment. Data collection techniques included in-depth interviews and literature studies. Data collection was conducted from November 2025 to April 2026 by interviewing five units related to the procurement process and risk management.

The results of this study indicate that the procurement process at PT Riset Perkebunan Nusantara (PT RPN) involves seven stakeholders who play roles throughout each stage of the procurement process. Based on the implementation of risk management in accordance with ISO 31000:2018, a total of 14 potential risks were identified and subsequently analyzed using Failure Mode and Effects Analysis (FMEA), resulting in 11 risks categorized as High Action Priority (AP) and 3 risks categorized as Medium Action Priority. All identified risks were further evaluated using *Bowtie* Analysis to identify their potential causes, consequences, and appropriate risk controls, leading to the formulation of 13 risk mitigation strategies and 1 risk transfer strategy. The managerial implications of this study highlight the importance of strengthening procurement governance through the improvement of standard operating procedures and contractual provisions, optimization of the procurement information system, enhancement of vendor management and corporate liquidity, establishment of Key Performance Indicators (KPIs) and Service Level Agreements (SLAs), as well as the development of human resource competencies through training and cross-functional coordination. The implementation of these recommendations is expected to improve the effectiveness of procurement risk controls, support the implementation of good corporate GOVERNANCE, and strengthen the application of procurement risk management based on ISO 31000:2018 at PT RPN.

Keywords: Bowtie analysis, failure mode and effect analysis, management, procurement, risk



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2026
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan Pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

PROSES MANAJEMEN RISIKO PENGADAAN BARANG DAN JASA DI PT RPN

ERICA GRATIA PUTRI

Tesis
Sebagai syarat untuk memperoleh gelar
Magister pada
Program Studi Ilmu Manajemen

**PROGRAM MAGISTER ILMU MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**

@Hak cipta milik IPB University

IPB University





@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Tim Penguji Ujian Tesis:

1. Dr. Rizal Ahmad Fauzi, S.T., M.M.
2. Prof. Dr. Ir. Jono Mintarto, M.Sc.



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University



Judul Tesis
Nama
NIM

: Proses Manajemen Risiko Pengadaan Barang dan Jasa di PT RPN
: Erica Gratia Putri
: H2501231016

Disetujui Oleh

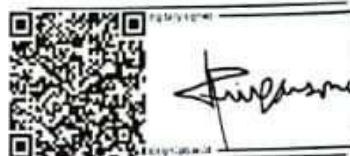
Pembimbing 1:

Dr. Wita Juwita Ermawati, S.T.P., M.M



Pembimbing 2:

Prof. Dr. Dominicus Savio Priyarsono, MS.



Diketahui Oleh

Ketua Program Studi Magister Ilmu Manajemen

Dr. Furqon Syarief Hidayatulloh, S.Ag., M.Pd.I

NIP. 197703122005011003



Dekan Fakultas Ekonomi dan Manajemen

Prof. Dr. Irfan Syauqi Beik, S.P., MSc.Ec.

NIP. 197904222006041002



Tanggal Sidang:

18 Juli 2026

Tanggal Pengesahan: 12 AUG 2026

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PRAKATA

Puji dan syukur penulis sampaikan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas kesempatan yang diberikan kepada penulis sehingga tesis dengan judul “Proses Manajemen Risiko Pengadaan Barang dan Jasa di PT RPN” ini berhasil diselesaikan dengan baik. Tesis ini disusun sebagai syarat kelulusan pada Program Studi Magister Ilmu Manajemen, IPB University.

Penelitian ini dapat terlaksana dan diselesaikan berkat bimbingan, dukungan, serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Wita Juwita Ermawati, S.T.P., M.M. selaku Ketua Komisi Pembimbing dan Bapak Prof. Dr. Ir. Dominicus Savio Priyarsono, M.S. selaku Anggota Komisi Pembimbing, atas waktu, arahan, serta ilmu yang sangat berharga selama proses penyusunan tesis ini.
2. Seluruh jajaran tenaga pendidik dan staf akademik Program Studi Magister Ilmu Manajemen, IPB University, atas bekal ilmu pengetahuan dan fasilitas akademik yang diberikan selama masa studi.
3. Jajaran manajemen dan staf PT RPN, khususnya unit pengadaan barang dan jasa, serta unit manajemen risiko, atas kesediaan memberikan izin, data, dan bantuan yang sangat berarti selama pelaksanaan penelitian.
4. Orang tua dan keluarga tercinta, serta pasangan saya Octavio Benedictus, atas doa yang tiada putus, kasih sayang, serta dukungan moral dan material yang tak terhingga.
5. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Magister Ilmu Manajemen kelas khusus 2023, terutama teman-teman divisi manajemen keuangan, atas kebersamaan, semangat, dan dukungannya.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan karya di masa mendatang. Penulis berharap penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang nyata bagi pengembangan ilmu pengetahuan serta memberikan manfaat bagi penerapan manajemen risiko pengadaan barang dan jasa.

Bogor, Agustus 2026

Erica Gratia Putri



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR	xvii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	5
II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Pengadaan	7
2.2 Manajemen Risiko	8
2.2.1 Manajemen Risiko dalam Pengadaan Barang dan Jasa	12
2.3 <i>Tools</i> Manajemen Risiko berdasarkan ISO 31000:2018	14
2.3.1 <i>Failure Mode and Effect Analysis</i>	14
2.3.2 <i>Bowtie Analysis Method</i>	14
2.4 Penelitian Terdahulu	18
III METODE	23
3.1 Kerangka Pemikiran	23
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	24
3.3 Jenis dan Sumber Data	24
3.4 Metode Pengambilan Data	25
3.5 Pengolahan dan Analisis Data	26
3.5.1 Komunikasi dan Konsultasi	27
3.5.2 Penetapan Lingkup, Konteks, dan Kriteria	27
3.5.3 Identifikasi Risiko	28
3.5.3.1 <i>Failure Mode and Effect Analysis</i>	28
3.5.4 Analisis Risiko	32
3.5.4.1 <i>Bowtie Analysis</i>	32
3.5.5 Evaluasi Risiko	33
3.5.6 Perlakuan Risiko	34
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	35
4.1 Gambaran Umum Subdivisi Pengadaan PT RPN	35
4.2 Proses Pengadaan Barang dan Jasa di PT RPN	35
4.3 Penetapan Lingkup, Konteks dan Kriteria Risiko	39
4.3.1 Lingkup	39
4.3.2 Konteks	39
4.3.3 Kriteria	40
4.4 Penilaian Risiko	42
4.4.1 Identifikasi Risiko Tahapan Proses Pengadaan	42
4.4.2 Analisis dan Evaluasi Risiko	61
4.5 Perlakuan Risiko (<i>Risk Treatment</i>)	70
4.6 Implikasi Manajerial	87
V SIMPULAN DAN SARAN	91
5.1 Simpulan	91



5.2 Saran	91
DAFTAR PUSTAKA	93
LAMPIRAN	99
RIWAYAT HIDUP	103

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR TABEL

1	Data Penelitian	25
2	Metode dan Pengolahan Data	27
3	Skala Dampak (<i>Severity</i>)	29
4	Skala Probabilitas (<i>Occurrence</i>)	29
5	Skala Potensi Deteksi (<i>Detection</i>)	30
6	Kategori Prioritas Risiko	30
7	<i>Action Priority Risk Management FMEA</i>	31
8	Kewenangan Otorisasi HPS	36
9	Ketentuan Pengadaan Pekerjaan Konstruksi dan Jasa Lainnya	36
10	Ketentuan Pengadaan Pekerjaan Jasa Konsultasi dan Konsultansi Konstruksi	37
11	Skala Dampak (<i>Severity</i>)	40
12	Skala Probabilitas (<i>Occurrence</i>)	41
13	Skala Potensi Deteksi (<i>Detection</i>)	41
14	Identifikasi Risiko Penginputan Permohonan Barang/jasa	48
15	Identifikasi Risiko Reviu Permohonan Barang/jasa	51
16	Identifikasi Risiko Survei Harga Pasar Sesuai Spek dan Penetapan HPS	54
17	Identifikasi Risiko Proses Pemilihan Vendor	56
18	Identifikasi Risiko Pelaksanaan Pekerjaan Pengadaan	58
19	Penilaian Risiko	61
20	Matriks Risiko Berdasarkan <i>Action Priority</i> (AP)	69
21	Perlakuan Risiko	86

DAFTAR GAMBAR

1	Prinsip Manajemen Risiko	9
2	Konsep <i>Three Lines Model</i>	11
3	Proses Manajemen Risiko	12
4	<i>Bowtie Analysis Method</i>	15
5	Alur Proses Implementasi Metode <i>Bowtie</i>	17
6	Kerangka Pemikiran Penelitian	23
7	Diagram Metode <i>Bowtie</i>	33
8	Alur Proses Pengadaan	37
9	Diagram <i>Bowtie</i> Pengajuan Purchase Request Memperhitungkan Biaya Tambahan di Atas Rata-Rata	71
10	Diagram <i>Bowtie</i> Keterlambatan penyelesaian Pekerjaan/pengiriman Barang	72
11	Diagram <i>Bowtie</i> Keterlambatan pembayaran	73
12	Diagram <i>Bowtie</i> Ketergantungan pada Satu Vendor	75
13	Diagram <i>Bowtie</i> Ketidaksesuaian Penyusunan Kebutuhan Barang/jasa dengan Kondisi Lapang	76
14	Diagram <i>Bowtie</i> Spesifikasi Teknis Barang/jasa Tidak Jelas	77
15	Diagram <i>Bowtie</i> Ketidaksesuaian Alur Permohonan dengan SOP Pengadaan Barang dan Jasa di PT RPN	78
16	Diagram <i>Bowtie</i> Misinterpretasi Spesifikasi atau Fungsi Barang/jasa	79
17	Diagram <i>Bowtie</i> Data Harga Barang/jasa Tidak Sesuai dengan Harga Pasar	80
18	Diagram <i>Bowtie</i> Barang/jasa Tidak Sesuai Saat Serah Terima	81
19	Diagram <i>Bowtie</i> Kegagalan Input Permohonan Pengadaan Barang/jasa pada	



Sistem	82
20 Diagram <i>Bowtie</i> Anggaran Habis/Tidak Tersedia	83
21 Diagram <i>Bowtie</i> Harga Tidak Sesuai dengan Batasan HPS	84
22 Diagram <i>Bowtie</i> Tidak Ada Vendor yang Ingin Berpartisipasi dalam Tender	85

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.