

Usulan Perbaikan Sistem Manajemen Risiko Menggunakan Metode *House of Risk* pada Perusahaan Telekomunikasi

Novian Haris Aulia¹, Arfan Bakhtiar¹

¹Departemen Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro,
Jl. Prof. Soedarto, SH, Kampus Undip Tembalang, Semarang, Indonesia 50275

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis manajemen risiko perusahaan telekomunikasi menggunakan metode *House of Risk* (HOR) guna mengidentifikasi sumber risiko utama dan menentukan strategi mitigasi yang tepat. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data berupa wawancara, studi dokumen *Risk Review Q2 2023*, dan kuesioner kepada tiga responden yang memiliki peran dalam pengelolaan risiko. Analisis dilakukan melalui penerapan HOR tahap 1 untuk menghitung *Aggregate Risk Potential* (ARP) dan HOR tahap 2 untuk menentukan prioritas strategi mitigasi berdasarkan rasio *Effectiveness-to-Difficulty* (ETD). Hasil penelitian menunjukkan bahwa total nilai ARP sebesar 9.349 dengan lima sumber risiko tertinggi yaitu kompetisi pasar tinggi, transisi FMC yang menurunkan performa mitra, agresivitas kompetitor, tata kelola mitra yang kurang menarik, dan gangguan perangkat jaringan. Strategi mitigasi prioritas meliputi penguatan sumber daya manusia, peningkatan komunikasi kebijakan pasca-FMC, serta modernisasi infrastruktur jaringan. Penelitian ini menyimpulkan bahwa metode *House of Risk* efektif dalam membantu organisasi mengidentifikasi prioritas risiko dan merumuskan strategi mitigasi yang terarah untuk meningkatkan ketahanan organisasi. Selain mengidentifikasi dan memprioritaskan risiko, penelitian ini juga menghasilkan rancangan perbaikan sistem manajemen risiko sebagai rekomendasi implementatif bagi perusahaan.

Kata kunci: manajemen risiko, *House of Risk*, ARP, mitigasi risiko, telekomunikasi

Abstract

[Improvement Proposal for Risk Management System Using the House of Risk (HOR) Method in a Telecommunications Company] This study aims to analyze risk management practices at telecommunications company using the House of Risk (HOR) method to identify key risk agents and determine appropriate mitigation strategies. The research employs a qualitative descriptive approach, with data collected through interviews, document review of the Risk Review Q2 2023, and questionnaires distributed to three risk management respondents. The analysis applies HOR Phase 1 to calculate the Aggregate Risk Potential (ARP) and HOR Phase 2 to prioritize mitigation strategies based on the Effectiveness-to-Difficulty (ETD) ratio. The findings indicate that the total ARP value is 9,349, with the five highest risk agents being high market competition, FMC transition performance decline, competitor aggressiveness, unattractive partnership governance, and network device disruption. The priority mitigation strategies include strengthening human resources capacity, improving post-FMC policy communication, and modernizing network infrastructure. The study concludes that the House of Risk method is effective in identifying priority risks and formulating targeted mitigation strategies to enhance organizational resilience in the telecommunications sector. In addition to identifying and prioritizing risks, this study proposes a risk management system improvement design as an implementable recommendation for the company.

Keywords: risk management, House of Risk, ARP, risk mitigation, telecommunications

1. Pendahuluan

Di era digitalisasi, kompleksitas operasional pada industri telekomunikasi meningkat secara signifikan, menuntut ketahanan bisnis yang lebih kuat (Tabun et al., 2023; Zulfatli et al., 2026). Perusahaan telekomunikasi menghadapi tantangan strategis berupa integrasi layanan dan persaingan pasar yang agresif, yang berpotensi memunculkan risiko operasional yang menghambat kinerja perusahaan (Asnawi, 2024). Manajemen risiko bukan lagi sekadar fungsi pendukung, melainkan elemen integral dalam pengambilan keputusan strategis untuk menjaga keberlangsungan organisasi (Iswardhani et al., 2025).

Permasalahan utama yang sering muncul dalam sistem manajemen risiko konvensional adalah kurangnya prioritas pada penyebab risiko yang memberikan dampak terbesar. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa kegagalan mengidentifikasi agen risiko (*risk agent*) secara akurat dapat menyebabkan strategi mitigasi menjadi tidak efisien (Herowati et al., 2023). Sejalan dengan SNI ISO 31000:2011, proses manajemen risiko harus mencakup identifikasi, analisis, dan penanganan risiko secara sistematis untuk menciptakan nilai tambah bagi perusahaan (Haryanti & Hutomo, 2024; Iswardhani et al., 2025).

Metode *House of Risk* diadopsi dalam penelitian ini karena kemampuannya memetakan hubungan kompleks antara kejadian risiko dan penyebabnya (Pujawan & Geraldin, 2009). Dengan fokus pada optimasi sistem, HOR memungkinkan praktisi Teknik Industri untuk mengidentifikasi agen risiko melalui nilai Aggregate Risk Potential dan merancang mitigasi yang paling efektif melalui analisis sensitivitas terhadap tingkat kesulitan implementasi (Rahman et al., 2023). Penelitian ini bertujuan mengisi celah dalam perbaikan sistem manajemen risiko pada perusahaan telekomunikasi melalui usulan perbaikan yang terintegrasi dan berkelanjutan.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan kerangka pikir yang sistematis dimulai dari studi lapangan dan literatur untuk memetakan proses bisnis di perusahaan telekomunikasi. Tahapan penelitian dirancang berdasarkan integrasi proses ISO 31000:2011 dan model HOR sebagai berikut:

- 1. Identifikasi Risiko:** Mengidentifikasi *risk event* (E) dan *risk agent* (A) melalui wawancara dan observasi. Memberikan penilaian tingkat keparahan (*Severity*) pada tiap kejadian dan peluang munculnya (*Occurrence*) pada tiap agen risiko (Puspitasari & Yuwono, 2022).
- 2. Analisis Potensi Risiko:** Menghitung nilai *Aggregate Risk Potential* untuk setiap agen risiko dengan rumus: $ARP_j = O_j \sum (S_i \times R_{ij})$
Di mana R_{ij} adalah nilai korelasi antara agen risiko dan kejadian risiko (Rahman et al., 2023).
- 3. Perancangan Strategi Mitigasi:** Menentukan tindakan pencegahan (*preventive action*) dan

menghitung nilai efektivitas total serta rasio *Effectiveness-to-Difficulty* untuk setiap aksi (Nagata et al., 2025).

- 4. Usulan Perbaikan Sistem:** Melakukan analisis gap untuk membandingkan kondisi manajemen risiko saat ini dengan kondisi ideal yang diusulkan, kemudian merancang sistem informasi atau prosedur yang mendukung *continuous improvement*.

3. Hasil dan Pembahasan

• Identifikasi dan Pemeringkatan Risiko

Analisis pada perusahaan telekomunikasi mengidentifikasi 6 *risk event* utama yang mencakup gangguan operasional jaringan dan ketidaktercapaian target pendapatan. Sebanyak 20 *risk agent* teridentifikasi sebagai pemicu peristiwa tersebut. Hasil perhitungan HOR Tahap 1 menunjukkan total nilai ARP sebesar 9.349. Lima agen risiko dengan nilai ARP tertinggi disajikan pada Tabel 1.

Kode	Risk Agent	ARP	Dampak Operasional
RA8	Agresivitas kompetitor	810	Penurunan daya saing dan pangsa pasar
RA15	Kompetisi pasar tinggi	810	Ketidakstabilan proses bisnis internal
RA18	Transisi FMC menurunkan performa	715	Percepatan <i>churn</i> pelanggan
RA5	Kurangnya <i>sales force</i>	648	Penurunan motivasi dan loyalitas mitra
RA6	Produktivitas sales rendah	648	Penurunan kualitas layanan (<i>downtime</i>)

Tabel 1. Lima Risk Agent Prioritas Berdasarkan Nilai ARP

Dominasi faktor eksternal (kompetisi) dan faktor organisasional (transisi FMC) menunjukkan bahwa risiko di Perusahaan telekomunikasi bersifat sistemik. Berdasarkan hasil perhitungan *Aggregate Risk Potential* (ARP), lima belas agen risiko dengan nilai ARP tertinggi menjadi prioritas utama dalam pengendalian risiko perusahaan. Pengendalian terhadap agen risiko tersebut diharapkan dapat mengurangi potensi risiko yang paling dominan serta meningkatkan efektivitas sistem manajemen risiko dan ketahanan operasional perusahaan secara keseluruhan.

• Prioritas Strategi Mitigasi

Pada tahap mitigasi, dilakukan perancangan strategi berbasis efisiensi implementasi. Berdasarkan perhitungan ETD, diperoleh strategi yang paling efektif dengan tingkat kesulitan yang realistis bagi perusahaan.

Kode Strategi Mitigasi	ETD	Deskripsi
PA7	Evaluasi strategi pricing	8.505 Evaluasi strategi harga secara berkala

Kode	Strategi Mitigasi	ETD	Deskripsi
PA8	<i>Monitoring</i> KPI AM dan <i>Sales</i>	7.422	Produktivitas tenaga penjualan meningkat
PA9	Implementasi <i>Early Warning System</i> risiko	5.085	Mendeteksi potensi risiko sejak dini
PA4	Program retensi pelanggan	3.838	Stabilisasi pendapatan berulang
PA10	Pengembangan produk dan <i>bundling</i> layanan	3.667,5	Meningkatkan daya saing perusahaan

Tabel 2.Strategi Mitigasi Prioritas Berdasarkan Rasio ETD

Strategi rekrutmen dan pelatihan menempati peringkat pertama karena kemampuannya memitigasi beberapa agen risiko sekaligus, seperti rendahnya produktivitas penjualan dan tekanan kompetisi (Nagata et al., 2025). Hal ini menunjukkan bahwa optimasi sistem manajemen risiko sangat bergantung pada penguatan kapabilitas sumber daya manusia sebagai elemen kunci sistem industri (Aryanti et al., 2026).

• **Usulan Perbaikan Sistem Manajemen Risiko Terintegrasi**

Analisis gap menunjukkan bahwa sistem monitoring saat ini masih bersifat periodik, sehingga diperlukan transformasi menuju pemantauan *real-time*. Usulan perbaikan sistem manajemen risiko yang dihasilkan meliputi:

1. **Evaluasi Strategi Pricing:** Strategi ini menjadi prioritas utama karena mampu mengurangi risiko yang berkaitan dengan pricing kurang kompetitif, agresivitas kompetitor, dan kompetisi pasar. Implementasi strategi pricing yang adaptif diharapkan dapat meningkatkan daya saing perusahaan dan memperbesar peluang pencapaian target pendapatan.
2. **Monitoring KPI Account Manager dan Sales:** Strategi ini berfokus pada peningkatan produktivitas sumber daya manusia melalui pengukuran kinerja yang terukur dan berkelanjutan. Dengan adanya monitoring KPI, perusahaan dapat mengidentifikasi permasalahan kinerja lebih cepat dan melakukan tindakan perbaikan secara tepat.
3. **Implementasi Early Warning System Risiko:** Sistem peringatan dini memungkinkan perusahaan untuk mendeteksi potensi risiko sebelum risiko tersebut berkembang menjadi gangguan yang lebih besar. Penerapan sistem ini dapat meningkatkan kemampuan perusahaan dalam melakukan pengendalian risiko secara proaktif.
4. **Program Retensi Pelanggan:** Program retensi pelanggan bertujuan untuk mempertahankan pelanggan eksisting melalui

peningkatan kualitas layanan dan pemberian program loyalitas. Strategi ini diharapkan dapat menurunkan tingkat churn pelanggan.

5. **Pengembangan Produk dan Bundling Layanan:** Pengembangan produk dan bundling layanan dilakukan untuk meningkatkan daya saing perusahaan serta memenuhi kebutuhan pelanggan yang semakin beragam.

4. Kesimpulan

Penelitian ini berhasil merancang perbaikan sistem manajemen risiko pada perusahaan telekomunikasi dengan mengintegrasikan metode HOR dan ISO 31000:2011. Penggunaan metode HOR terbukti efektif dalam memprioritaskan agen risiko yang paling berdampak, sehingga strategi mitigasi yang dihasilkan lebih efisien dan tepat sasaran. Kontribusi Teknik Industri dalam penelitian ini terletak pada optimasi alokasi sumber daya mitigasi dan usulan prosedur yang mendukung perbaikan berkelanjutan (*continuous improvement*).

Saran Manajerial: Perusahaan telekomunikasi disarankan untuk segera mengadopsi aksi mitigasi dengan rasio ETD tertinggi, khususnya penguatan tata kelola transisi FMC dan digitalisasi *monitoring* operasional. Manajemen harus memastikan bahwa sistem manajemen risiko ini dievaluasi secara periodik melalui mekanisme analisis gap untuk beradaptasi dengan dinamika industri telekomunikasi yang terus berubah (Haryanti & Hutomo, 2024; Patabang & Hardjanto, 2019). Kemudian perusahaan juga perlu mengembangkan sistem *Early Warning System* (EWS) sebagai alat pendukung dalam mendeteksi potensi risiko secara dini. Perusahaan perlu meningkatkan koordinasi antar unit kerja pasca-FMC agar proses bisnis dapat berjalan lebih efektif dan risiko operasional dapat diminimalkan. Lalu perusahaan meningkatkan kompetensi sumber daya manusia, khususnya pada fungsi penjualan dan pengelolaan pelanggan, melalui program pelatihan dan pengembangan yang berkelanjutan.

5. Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada pihak-pihak yang telah membantu penelitian ini baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga penelitian ini dapat terlaksanakan dengan baik.

6. Daftar Pustaka

- Aryanti, D. R., Sucipto, I., Safarudin, M. S., & Nindya, P. (2026). *Pelatihan Digital Leadership untuk Peningkatan Kinerja Tim di Organisasi Modern*. 4(3), 15685–15695.
- Asnawi. (2024). Analisis Keberhasilan Pengelolaan Strategi Manajemen Risiko di Era Digitalisasi. *KINDAI*, 20, 180–184.
<https://doi.org/https://doi.org/10.35972/kindai.v20i2.1673>
- Banyal, N. A., Raya, J., Kotaraja, A., & Papua, J.

- (2022). *Perancangan sistem informasi laporan capaian kinerja pada kantor wilayah kementerian agama provinsi papua berbasis website*. 24(3), 268–274.
- Haryanti, D. R., & Hutomo, M. (2024). *Analisis Manajemen Risiko Operasional berbasis ISO 31000 : 2018 terhadap Perusahaan Logistik (Studi Kasus JNE Station Center Gedebage Kota Bandung)*. 7(2), 631–642.
- Herowati, E., Meitha Surjani, R., & Panca Bayu Tarsa Ragacca, I. M. (2023). *The House of Risk with Multi-Actor Approach Aligned with ISO 31000 : 2018 for Effective Risk Management in Business with Risky Environment*. 2.
https://doi.org/10.2991/978-94-6463-288-0_28
- Iswardhani, I., Fadilah, N., Sandira, A., & Sarah, N. (2025). *Analisis Implementasi ISO 31000 : 2018 sebagai Kerangka Strategis Pengelolaan Risiko : Studi Kasus pada BPJS Ketenagakerjaan*. 05(02), 349–358.
- Marchello, D., Kosasih, W., & Laricha Salomon, L. (2023). *ANALISA MITIGASI RISIKO MANAJEMEN RANTAI PASOKAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN HOUSE OF RISK PADA PERUSAHAAN MANUFAKTUR TEPUNG AGAR-AGAR INSTAN*. 11(2), 104–115.
- Nagata, A., Iriani, I., & Syaifullah, H. (2025). *Applying the House of Risk Method for Operational Risk Management in the Frozen Food Industry : Penerapan Metode Rumah Risiko dalam Pengelolaan Risiko Operasional di Industri Makanan Beku Pendahuluan*. 26(4), 1–12.
<https://doi.org/https://doi.org/10.21070/ijins.v26i4.1654>
- Patabang, M., & Hardjanto. (2019). *Application of the Brandis Method for Yield Regulation of Pine Private Forest in Tana Toraja*. 25(2), 82–92.
<https://doi.org/10.7226/jtfm.5.2.822>
- Pujawan, I. N., & Geraldin, L. H. (2009). House of risk: A model for proactive supply chain risk management. *Business Process Management Journal*, 15(6), 953–967.
<https://doi.org/10.1108/14637150911003801>
- Puspitasari, N. B., & Yuwono, M. R. A. (2022). *Integrating fuzzy logic and house risk method for operational risk management in automotive industry Integrating fuzzy logic and house risk method for operational risk management in automotive industry*.
<https://doi.org/10.1088/1755-1315/1098/1/012007>
- Rahman, A. K., Nuruddin, M., & Hidayat. (2023). *JUTIN : Jurnal Teknik Industri Terintegrasi Analisis Resiko pada Operasional Konveksi PT . Alam Pelangi Jaya Memakai Metode House of Risk*. 6(4), 1425–1435.
<https://doi.org/10.31004/jutin.v6i4.21324>
- Tabun, M., Maria, Sushardi, Hariyani, D., Sulistyowati, M., Anwar, Karollah, B., Mariana, Indriani, R., Moonti, A., Nursansiwati, D., & Sijabat, F. (2023). *Manajemen Risiko Bisnis Era Digital* (A. Bairizki (ed.)).
<https://doi.org/10.31219/osf.io/bhmk3>
- Zulfatli, R., Lubis, A. B., & Hasibuan, A. (2026). *Peran Manajemen Risiko dalam Meningkatkan Ketahanan Bisnis di Era Digital*. 2–5.