



RESEARCH ARTICLE



Mitigasi Resiko Pada Kegiatan Ekspor Import Dengan Metode House OF Risk

Mitigating Risks in Import-Export Activities with the House of Risk Method

Suswoyo Putro Suryoningrat¹

¹ Department of Logistik Oil And Gas, Politeknik Energi Dan Mineral Akamigas

ABSTRAK

Article History

Received 29 October 2024

Revised 24 December 2024

Accepted 17 April 2025

Keywords

Diagram Pareto, House of Risk, Mitigasi Risiko

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis risiko yang dihadapi oleh PT. X, sebuah perusahaan Indonesia yang bergerak di bidang jasa *freight forwarding*, dalam mendukung kegiatan ekspor-impor. PT. X tidak hanya menyediakan layanan pengiriman barang ke luar kota dan negeri, tetapi juga mengurus dokumen yang diperlukan untuk kelancaran proses ekspor. Namun, perusahaan ini menghadapi berbagai risiko operasional yang dapat menghambat efektivitas dan efisiensi kegiatan ekspor. Dalam proses pengiriman barang pastinya tidak terluput dari risiko - risiko yang dihadapi oleh perusahaan salah satunya yaitu keterlambatan pengiriman barang, yang disebabkan oleh kegiatan *stuffing* yang terlambat/jadwal *stuffing* yang berubah. Untuk mengurangi dan mengatasi beberapa risiko yang terjadi, maka digunakanlah metode House of Risk (HOR), yang bertujuan untuk meminimalisir risiko yang dapat menyebabkan terjadinya permasalahan pada proses ekspor di PT. X. HOR terbagi menjadi 2 fase. Dan kemudian untuk Hasil Penelitian ini menggunakan Metode HOR fase 1 didapatkan 18 kejadian risiko (*risk event*) dengan 25 penyebab risiko (*risk agent*) dengan risiko prioritas yang perlu penanganan terlebih dahulu sebanyak 8 agen risiko, yang diperoleh berdasarkan analisis diagram Pareto. Pada HOR fase 2, diperoleh 11 tindakan pencegahan (*preventive action*) dimana terdapat 4 usulan preventive action prioritas berdasarkan analisis Pareto yaitu PA1, PA3, PA4, dan PA10.

ABSTRACT

This study aims to analyze the risks faced by PT X, an Indonesian company engaged in freight forwarding services, in supporting export-import activities. PT X not only provides services for shipping goods outside the city and country, but also takes care of the documents needed to smooth the export process. However, this company faces various operational risks that can hinder the effectiveness and efficiency of export activities. In the process of shipping goods, there are certainly risks faced by the company, one of which is the delay in shipping goods, which is caused by late stuffing activities / changing stuffing schedules. To reduce and overcome some of the risks that occur, the House of Risk (HOR) method is used, which aims to minimize the risks that can cause problems in the export process at PT. X. HOR is divided into 2 phases and then for the results of this research using the HOR method phase 1, 18 risk events were obtained with 25 risk causes (risk agents) with priority risks that need to be handled first as many as 8 risk agents, which are obtained based on Pareto diagram analysis. In HOR phase 2, 11 preventive actions were obtained where there were 4 priority preventive action proposals based on Pareto analysis, namely PA1, PA3, PA4, and PA10.

Pendahuluan

Berlandaskan PP No.10 Tahun 2021, ekspor yaitu pekerjaan mengeluarkan barang dari daerah Pabean. Juga dapat diartikan sebagai tindakan menjual barang atau jasa ke luar negeri. Sedangkan daerah pabean merupakan wilayah milik NKRI, didalamnya mencakup tanah, air, dan ruang udara, serta bagian-bagian tertentu dari Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE). Dengan meningkatnya jumlah arus barang ekspor suatu negara, mewajibkan para eksportir memilih perusahaan berpengalaman yang dapat bertanggung jawab terhadap tugas berkenaan dengan ekspor barang.

Adapun salah satu jasa yang diperlukan dalam bidang ekspor ini adalah jasa freight forwarding. Perusahaan Indonesia yang bergerak di bidang jasa *freight forwarding* salah satunya adalah PT. X, adapun jasa yang diberikan adalah pelayanan pengiriman barang keluar kota/negeri, pada wilayah Tanjung Emas Semarang. Selain memberikan jasa pelayanan pengiriman barang, PT. X juga memberi jasa untuk mengurus dokumen yang diperlukan dalam kegiatan ekspor-impor. Salah satu customer pada saat ini adalah PT. JAYA ABADI yang paling sering menggunakan jasa PT. X untuk mengekspor barangnya ke alamat *customer* yang melakukan pembelian di luar negeri. Adapun jasa yang digunakan adalah meliputi pengurusan dokumen ekspor, moda transportasi, dan *service logistik* seperti pengambilan barang di gudang PT. JAYA ABADI dan kemudian di bawa ke pelabuhan untuk diekspor keluar negeri, seperti Jedah (Arab) Pifavav (India) Akabah (Jordania) Shoiba (Kuwait) Lat Krabang (Thailand) dan lain sebagainya.

Bagi PT. X yang bergerak dalam *freight forwarding* secara umum memiliki banyak risiko yang harus dihadapi dalam melaksanakan kegiatan ekspor dimana risiko tersebut menjadi masalah yang menghambat mengakibatkan ketidakefektifan dan kurangnya efisien pada alur kegiatan ekspor, seperti perubahan jadwal *stuffing* di gudang *shipper*, *Lift on kontainer* di depo sudah dilakukan tetapi *stuffing* di tunda dan lain sebagainya dimana masing-masing risiko ini memiliki dampak potensial yang dapat ditimbulkan bagi perusahaan. Salah satu risiko yang dihadapi dalam memberikan pelayanan jasa kepada customer PT. JAYA ABADI berdasarkan Kuisoner dengan pihak PT. X untuk kegiatan ekspor adalah keterlambatan jadwal stuffing oleh karena jadwal *stuffing* yang sering berubah-ubah hal ini biasanya disebabkan oleh barang *shipper* yang diproduksi belum siap untuk *distuffing* dari risiko tersebut dampak potensial yang dapat diterima PT. X yaitu seperti membayar *cost* untuk *transpot trucking* sekali jalan pada pengiriman kontainer. Dengan melihat risiko yang dihadapi pada saat melaksanakan kegiatan ekspor maka sangat diperlukan tindakan mitigasi risiko terhadap kegiatan ekspor pada perusahaan agar dapat mengurangi dan mencegah dampak risiko yang timbul oleh agen risiko, hal tersebut dilakukan agar tidak merugikan perusahaan baik dari segi materi, waktu dan lain sebagainya, dengan demikian untuk mempertahankan agar kegiatan ekspor dapat beroperasi dengan baik, diperlukan pendekatan metode untuk dapat menyelesaikan permasalahan dari kegiatan ekspor yang telah disebutkan diatas, maka digunakanlah metode House of Risk sebagai pendekatan agar dapat meminimalisir kejadian risiko yang merugikan pada kegiatan ekspor di PT. X.

Metode House of Risk (HOR) adalah pendekatan terbarukan dalam menganalisis risiko, yang merupakan pembaharuan dari metode (FMEA) Failure Mode and Error Analysis sehingga dalam pengaplikasianya menggunakan prinsip dari FMEA (Magdalena, 2019). Metode HOR memiliki dua penyebaran yaitu HOR 1, pada tahap ini dilakukan identifikasi sumber risiko prioritas tertinggi sehingga tindakan mitigasi risiko dapat ditangani lebih awal. Dan HOR 2, dilakukan penentuan tindakan mitigasi risiko yang dianggap paling efektif. Berdasarkan penelitian sebelumnya dari (Magdalena, 2019) menyatakan bahwa untuk mengidentifikasi dan memitigasi risiko yang terjadi terutama dalam fungsi *supply chain*. Dapat menggunakan metode House of Risk, salah satu dimana hal ini dilakukan atas perusahaan manufaktur yang bergerak dalam pembuatan genteng baja ringan dimana dari hasil analisis data yang menggunakan metode HOR, pada HOR 1 ditemukan 8 *risk agent* yang menjadi 80% masalah dalam kegiatan operasional berdasarkan diagram Pareto. Pada HOR 2 diperoleh 8 *preventive actions* atau tindakan pencegahan berdasarkan *risk agent*.

Metode Penelitian

Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada PT. X yang bertempat di Semarang, Jawa Tengah, selama kurun waktu tiga bulan dimulai dari 09 Januari sampai dengan 07 April 2023. Subjek dalam penelitian terhadap mitigasi risiko pada kegiatan ekspor di PT. X adalah karwanan bagian operasional ekspor impor di PT. X terutama yang berhubungan langsung dalam kegiatan ekspor barang milik eksportir PT. Objek dalam penelitian ini adalah mitigasi risiko pada kegiatan ekspor di PT. X yang difokuskan pada kegiatan ekspor barang milik eksportir PT. JAYA ABADI.

Metode Pengumpulan Data

Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode campuran deskritif kualitatif dan kuantitatif. Metode ini mendefinisikan bagaimana suatu fenomena/peristiwa bisa terjadi serta dapat diteliti peristiwa tersebut secara menyeluruh, luas dan mendalam. Pendekatan deskritif kualitatif digunakan untuk menjabarkan hasil dari pengumpulan dan pengolahan data kualitatif yang didapatkan dari hasil observasi, kuisioner/wawancara, studi literatur dan studi lapangan kemudian setelah itu menggunakan pendekatan deskritif kuantitatif.

Metode Analisis Data

Mitigasi Resiko Pada Kegiatan Ekspor di PT. X Dengan Metode High of Risk yaitu yang bertujuan untuk meminimalisir risiko yang dapat menyebabkan terjadinya permasalahan pada proses ekspor di PT. X. identifikasi yang dilakukan adalah pada kejadian risiko dan penyebab risiko yang diperoleh dari studi literatur serta penelitian terdahulu. Risiko yang telah diidentifikasi kemudian diverifikasi dengan dilakukannya Kuisioner dari responden terpilih.

Hasil dan Pembahasan

Uji Korelasi Kejadian Resiko Dan Penyebab Risiko

Pada tahap ini dilakukan identifikasi korelasi atau hubungan antara masing- masing kejadian risiko/*risk event* (Ei) dan penyebab risiko/*risk agent* (Aj) dengan skala pengukuran yang terdiri dari nilai (0,1,3,9) dimana:

1. Nilai 0 menunjukkan tidak ada hubungan antara *risk event* (Ei) dan *risk agent* (Aj).
2. Nilai 1 menunjukkan hubungan yang rendah antara *risk event* (Ei) dan *risk agent* (Aj).
3. Nilai 3 menunjukkan hubungan yang sedang antara *risk event* (Ei) dan *risk agent* (Aj).
4. Nilai 9 menunjukkan hubungan yang tinggi antara *risk event* (Ei) dan *risk agent* (Aj).

Setelah melakukan identifikasi korelasi maka selanjutnya pada House of Risk fase 1 dilakukan perhitungan Aggregate Risk Potential (ARP) yang bertujuan untuk mengetahui risiko prioritas yang akan diberi penanganan atau mitigasi akurasi dilakukan dengan menghitung akurasi total (*overall accuracy*).

Tabel 1. House OF Risk Fase 1

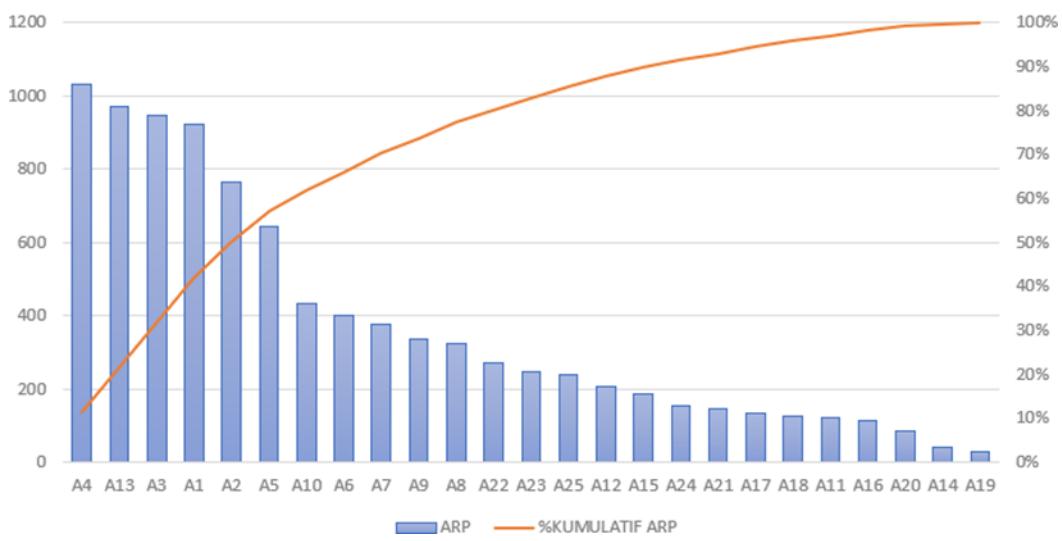
Risk Event (Ei)	Risk Agent (Aj)																									S _E
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20	A21	A22	A23	A24	A25	S _A
E1	9	9	3	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
E2	9	0	3	9	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5
E3	0	9	0	0	9	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7
E4	0	0	0	0	0	9	0	3	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
E5	3	0	9	9	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
E6	0	0	0	0	0	1	3	3	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	6
E7	0	0	0	0	0	1	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
E8	0	0	3	0	0	0	0	0	3	9	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	8
E9	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	9	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	7
E10	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	6
E11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	6
E12	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	6
E13	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	7
E14	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	7
E15	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	6
E16	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	8
E17	1	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	8
E18	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	7
O _E	7	5	7	6	7	6	5	5	6	5	5	6	5	5	5	5	7	7	5	7	5	6	5	6	4	
ARP _E	924	765	945	1032	644	399	336	270	325	432	120	185	972	42	155	115	126	126	30	84	135	246	249	144	208	
P _E	4	5	3	1	6	8	9	11	10	7	21	15	2	24	16	22	19	19	25	23	18	12	13	17	14	

Sumber: Pengolahan Data, 2024

Uji Penyebab Risiko Dari Perhitungan Nilai ARP (Aggregate Risk Potentials)

Analisis penyebab risiko dari perhitungan nilai ARP bertujuan untuk mengetahui *risk agent* prioritas yang akan ditangani berdasarkan nilai aggregate risk potentials yang dapat dilihat pada Gambar 4.1. Pada diagram Pareto, klasifikasi data akan diurutkan dari kiri ke kanan mengikuti nilai *risk agent* urutan tertinggi ke terendah. Prinsip pareto berfokus pada konsep 80-20%, artinya 80% hasil berasal dari 20% penyebab. Angka input tidak harus menggunakan angka 20 persen, begitu juga angka output tidak harus menggunakan angka 80 persen karena 80/20 rules merupakan model konsep bukan hukum matematika yang pasti.

DIAGRAM PARETO



Gambar 1. Diagram Pareto
Sumber: Pengolahan Data (2024)

Uji Tindakan Mitigasi (Preventive Action)

Tahap ini dilakukan setelah mendapatkan *risk agent* prioritas yaitu 8 penyebab risiko prioritas yang telah ditentukan berdasarkan diagram pareto *risk agent* pada Table 1. dari HOR fase 1 diatas. Penyusunan tindakan mitigasi atau *preventive action* didasarkan pada *risk agent* prioritas, *preventive action* sendiri merupakan tindakan pencegahan yang diambil sebelum terjadinya potensi situasi yang tidak diinginkan. Tindakan mitigasi (*preventive action*) pada penelitian ini dihasilkan melalui metode Kuisioner kepada *stakeholder* seperti Manajer Departemen Ekspor Impor dan pekerja operasional ekspor. Dibawah ini merupakan hasil identifikasi Preventive Action (PA) yang digunakan sebagai bentuk pencegahan terhadap *risk agent* prioritas dari hasil analisis HOR fase 2.

Tabel 2. House OF Risk Fase 1

Risk Agent Prioritas	Preventive Action (Pak)											
	PA1	PA2	PA3	PA4	PA5	PA6	PA7	PA8	PA9	PA10	PA11	ARPj
A4	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1032
A13	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	972
A3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	945
A1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	924
A2	0	0	0	0	0	9	3	3	0	0	0	765
A5	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	644
A10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	432
A6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	399
Tek	9288	1032	8748	2835	2772	6885	2295	2295	5796	432	1197	
Dk	3	5	5	3	3	4	3	5	3	4	3	
ETD	3096	206	1750	945	924	1721	765	459	1932	108	399	
Rangking	1	10	3	5	6	4	7	8	2	11	9	

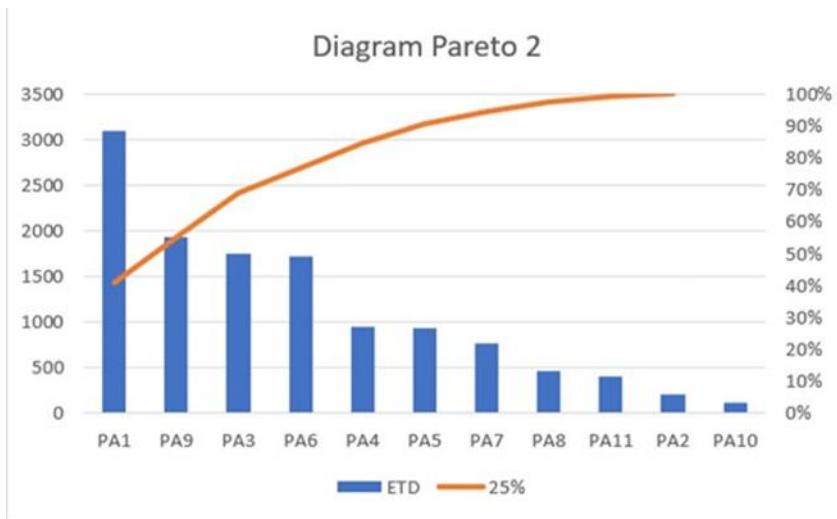
Sumber: Pengolahan Data (2024)

Uji Diagram Pareto Preventive Action

Pada gambar 2. Diagram Pareto Preventive Action dan pada tabel 2 terdapat empat tindakan mitigasi yang perlu di prioritaskan delapan risiko prioritas yang. Berdasarkan konsep pareto, diperoleh 4 dari 11 *preventive action*, diharapkan 36% *risk agent* dapat mengurangi 69% agen risiko. 4 tindakan mitigasi risiko prioritas yaitu PA1, PA9, PA3 dan PA6.

Dengan analisis diagram Pareto 80-20%, dapat diketahui tindakan pencegahan/strategi mitigasi utama yang perlu dilakukan terlebih dahulu oleh perusahaan adalah :

1. PA1 : Melakukan koordinasi kembali dengan *shipper* terkait waktu pelaksanaan *stuffing*.
2. PA9 : Menjalin interaksi secara aktif antara bagian operasional expor dengan pihak *shipper*.
3. PA3 : Merencanakan rute dan waktu pengiriman menggunakan sistem yang otomatis.
4. PA6 : Mengadakan *internal training* per departemen secara rutin.



Gambar 2. Diagram Pareto Preventive Action

Sumber: Pengolahan Data (2024)

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data dan analisis yang telah dilakukan, maka kesimpulan yang dapat Alur pada kegiatan ekspor dari hasil Kuisoner terbagi menjadi 5 yang nantinya dijadikan dasar pemetaan dengan SCOR (Supply Chain Operations Reference) pada kegiatan ekspor barang milik PT. X, dimana pada SCOR mencakup 2 aktivitas *plan*, 4 aktivitas *make*, 1 aktivitas *source*, 4 aktivitas *deliver* dan 1 aktivitas *return*. 2. Berdasarkan proses identifikasi pada HOR Fase 1, didapatkan 18 kejadian risiko dan 25 penyebab risiko dengan risiko prioritas yang perlu penanganan terlebih dahulu sebanyak 8 agen risiko. Hasil dari House of Risk fase 2, diperoleh 11 *preventive action*/tindakan pencegahan, dimana inilah yang menjadi usulan perbaikan untuk perusahaan dan berdasarkan analisis Pareto terdapat 4 usulan *preventive action* prioritas berdasarkan analisis Pareto yaitu (PA1), (PA9), (PA3), dan (PA6) dimana ini sebagai usulan tindakan pencegahan yang diprioritaskan terlebih dahulu.

Daftar Pustaka

- Abdul Rozak, F., & Muhammad, F. (2022). *Analisis risiko impor barang pada PT Mitra Sekawan Ulung Jakarta menggunakan metode House of Risk (HOR)* [Skripsi, Universitas Pertamina]. Universitas Pertamina Library.
- Andrianto, A., & Mustamin, N. K. (2020). Analisis manajemen risiko dan strategi penanganan risiko pada PT Agility International menggunakan metode House of Risk (HOR). *Journal Logistik Bisnis*, 10(2).
- Boonyanusith, W., & Jittamai, P. (2018). Blood supply chain risk management using House of Risk model. *Thailand Journal*.
- Cahya Kusnindah, Y., Sumantri, Y., & Yuniarti, R. (2014). Pengelolaan risiko pada supply chain dengan menggunakan metode House of Risk (HOR) (Studi kasus di PT. X).
- Darmawi, H. (2008). *Manajemen risiko*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Deviyanto The Dlava, et al. (2012). *Implementasi manajemen risiko dalam bidang impor* [Skripsi].
- Hanafi, M. M. (2012). *Manajemen risiko*. Retrieved from Studocu: <https://www.studocu.com>
- Wade, J. (1997). *Metoda perancangan arsitektur*. Retrieved from UPI: <https://file.upi.edu>