ARZUSIN
Jurnal Manajemen dan Pendidikan Dasar

e-ISSN : 2809-4093
p-ISSN : 2809-4484

Terindeks: Dimensions, Scilit, Lens, Semantic Scholar, Crossref, Garuda, Google Scholar, Base, etc.

https://doi.org/10.58578/arzusin.v4i6.4035

ANALISIS RISIKO PENDISTRIBUSIAN BARANG PADA PT POS INDONESIA DENGAN METODE SCOR (STUDI KASUS: KANTOR POS PUSAT BANDUNG)

Risk Analysis of Goods Distribution at PT Pos Indonesia Using the SCOR Method (Case Study: Central Post Office Bandung)

Agung Syahputro[1], Hilmi Ahmadi[2], Mutiara Sabana[3], Friska Mayldiana[4]
Universitas Logistik dan Bisnis Internasional
16121098@std.ulbi.ac.id; 16121092@std.ulbi.ac.id

Article Info:

Submitted:	Revised:	Accepted:	Published:
Sep 29, 2024	Oct 12, 2024	Oct 25, 2024	Oct 31, 2024

Abstract

This research was conducted on a case study of a postal and logistics service company involving the Indonesian Post Office entity, courier services, and postal officers. The problems faced are risks during the distribution of goods from customers that cause delays in distribution. Evaluation of the delivery system is needed to maintain customer satisfaction. The study's overarching goal is to map out ways to reduce supply chain risks by identifying potential threats and quantifying their severity throughout product delivery via the Bandung Central Post Office. Companies may use the Supply Chain Operations Reference (SCOR) technique and a House of Risk (HoR) to assess failures and predict them in the supply chain. This study provides a framework for identifying possible risks throughout the supply chain. Direct observation and review of the literature were the methods used to gather data.

Keywords: Distribution, SCOR, Risk Management

Arzusin is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

Abstrak: Penelitian ini dilakukan pada studi kasus perusahaan jasa pelayanan pos dan logistik yang melibatkan entitas Kantor Pos Indonesia, layanan kurir, dan petugas pos. Permasalahan yang dihadapi berupa risiko selama pendistribusian barang dari pelanggan yang menyebabkan keterlambatan distribusi. Evaluasi sistem pengiriman diperlukan untuk menjaga kepuasan pelanggan. Tujuan utama studi ini adalah untuk memetakan cara-cara mengurangi risiko rantai pasokan dengan mengidentifikasi potensi ancaman dan mengukur tingkat keparahannya selama pengiriman produk melalui Kantor Pos Pusat Bandung. Perusahaan dapat menggunakan teknik Referensi Operasi Rantai Pasokan (SCOR) dan *House of Risk* (HoR) untuk menilai kegagalan dan memprediksinya dalam rantai pasokan. Studi ini memberikan kerangka kerja untuk mengidentifikasi kemungkinan risiko di seluruh rantai pasokan. Observasi langsung dan tinjauan pustaka merupakan metode yang digunakan untuk mengumpulkan data.

Kata Kunci: Distribusi, SCOR, Manajemen Risiko

PENDAHULUAN

Perusahaan yang memfasilitasi pengiriman produk dari satu lokasi ke lokasi lain disebut dengan jasa pengiriman, sudah beroperasi cukup lama dan memiliki porsi pasar yang cukup besar (Prasetyo, 2023). Nilai barang dan jasa yang diperoleh konsumen selama pembelian mereka adalah metrik umum yang digunakan untuk menentukan manfaat. Meskipun konsumen menerima kinerja dan layanan ketika mereka menggunakan layanan pengiriman, nilai yang ditambahkan penjual pada penawaran ini masih berperan dalam menentukan apakah pelanggan puas dengan manfaat yang mereka terima atau tidak.

Salah satu bentuk perusahaan yang menyediakan layanan jasa pengiriman di Indonesia yaitu PT. Pos Indonesia. PT. Pos Indonesia merupakan perusahaan layanan pos dan logistik terkemuka di Indonesia yang telah berdiri sejak zaman kolonial Belanda. Pos Indonesia telah menjadi salah satu ikon dalam penyediaan layanan pos di negara ini. Perusahaan ini menyediakan berbagai layanan, termasuk pengiriman surat, paket, dan dokumen, serta layanan keuangan seperti penjualan prangko, pembayaran tagihan, dan transfer uang.

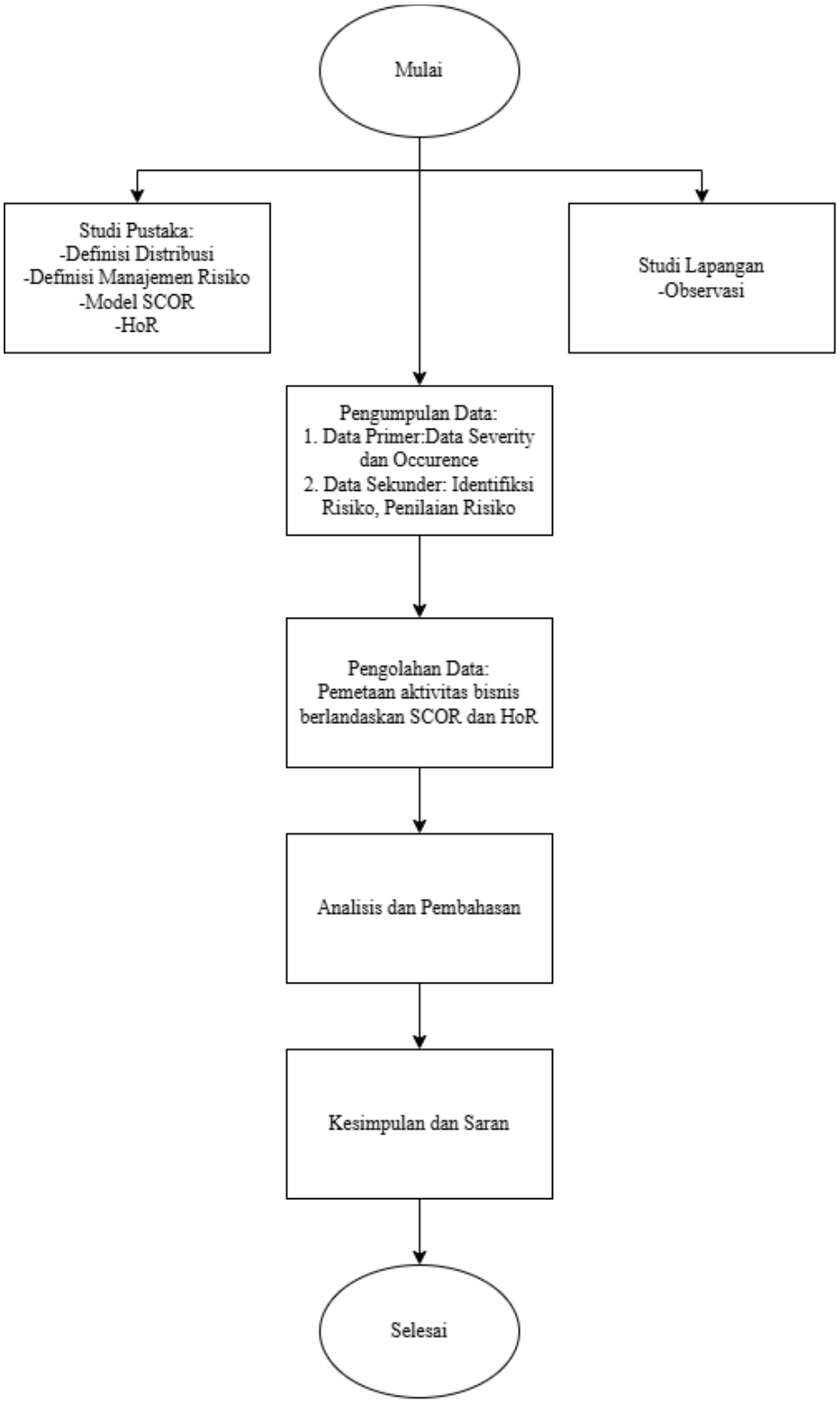
Selain itu, PT. Pos Indonesia juga terlibat dalam bisnis logistik, seperti pengiriman barang, pergudangan, dan distribusi. Dengan jaringan yang luas di seluruh Indonesia, Pos Indonesia memiliki kemampuan untuk menjangkau wilayah-wilayah terpencil dan menyediakan layanan pos dan logistik kepada masyarakat di seluruh negeri. Bagian penting dalam menjalankan aktivitas PT adalah memilih prosedur distribusi. Proses distribusi bisa saja melambat jika terjadi kesalahan dalam memilih strategi distribusi, itulah sebabnya Pos Indonesia penting.

PT. Pos Indonesia yang dijadikan objek dalam penelitian ini yaitu Kantor Pos Indonesia yang terletak di Regional 3 yang berkedudukan di Bandung dan membawahi wilayah Provinsi Jawa Barat tepatnya di Kantor Pusat PT Pos Indonesia Jl Cilaki No 73 Bandung. Dalam Kantor Pos Indonesia tersebut diketahui bahwa terdapat risiko dimana terdapat keterlambatan dalam penerimaan barang atau paket kiriman.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menemukan variabel risiko yang paling berharga dalam rantai pasokan Bandung pusat untuk distribusi surat dan produk, serta untuk mengidentifikasi faktor-faktor risiko yang berkembang, sehingga mitigasi risiko terkait yang paling efektif dapat diterapkan. Sistem dan perencanaan manajemen risiko yang baik memungkinkan bisnis menghindari atau mengurangi secara signifikan kemungkinan kegagalan (Adriant, 2018). Di sini, penelitian ini dibantu oleh metodologi SCOR dan HoR.

METODE

Penelitian ini menggunakan strategi penelitian deskriptif. Metode Referensi Operasi Rantai Pasokan (SCOR) menjabarkan langkah-langkah yang harus diambil setelah mengumpulkan data melalui observasi: menganalisisnya dan memberikan skor. Prosedur ini mungkin lebih mudah dipahami dengan bantuan diagram alir penelitian yang disertakan.



Gambar 1. Flowchart Metodologi Penelitian

Seluruh proses bisnis rantai pasok PT dijelaskan menggunakan teknik SCOR. Posting di Indonesia. Diawali dari proses identifikasi kejadian risiko dan sumbernya, serta tingkat keparahan masing-masing, dan tingkat kejadian masing-masing sumber risiko, dilakukan

pengolahan pada HOR fase 1 untuk menetapkan sumber risiko prioritas berdasarkan temuan SCOR. Skala dari 1 sampai 10 digunakan untuk penilaian risiko (keparahan). Langkah kedua dalam proses *Hazard Outcomes Review* (HOR) adalah menghitung nilai *Aggregate Risk Potency* (ARP). Hal ini akan dijadikan acuan pada proses HOR tahap kedua, setelah mengidentifikasi kejadian risiko dan sumbernya serta menentukan tingkat keparahan dan frekuensi setiap risiko. Langkah ketiga adalah menentukan korelasi antara kejadian risiko dan sumbernya. Menurut Pujawan dan Geraldin (2009), nilai ARP dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$ARPj = Oj \sum Si\ Rij$ (1)

Keterangan :

ARPj : Aggregate Risk Potential of risk agent j

Oj : Nilai occurrence risk agent

Si : Nilai severity risk event

Rij : Korelasi risk event i dan risk agent j

Dalam HOR fase 2, potensi konsekuensi dari sumber risiko dinilai dan rencana untuk mengurangi dampaknya dibuat (Pujawan & Geraldin, 2009). HOR tahap kedua diawali dengan perancangan strategi mitigasi, dilanjutkan dengan mencari nilai korelasi antara strategi mitigasi risiko dengan sumber risiko yang ada, menghitung nilai Total Efektivitas (TEk) dan Derajat Kesulitan (Dk), dan terakhir menentukan peringkat prioritas strategi mitigasi. strategi atau rekomendasi mitigasi yang diperlukan dengan menghitung rasio Efektivitas terhadap Kesulitan (ETDk) (Pujawan & Geraldin, 2009). Ini adalah proses dua tahap. Menurut Pujawan dan Geraldin (2009), rumus rasio Efektivitas Total (TEk) dan Efektivitas Kesulitan (ETDk) adalah sebagai berikut:

$TEk = \sum ARPj\ j\ Ejk$ (2)

Keterangan :

TEk : Total efektivitas tindakan pencegahan

$ARPj$: Aggregate Risk Potential of risk agent j

Ejk : Korelasi antara tindakan pencegahan (k) dengan agen risiko (j)

$ETDk = TEk\ Dk$ (3)

Keterangan :

$ETDk$: Effectiveness to difficulty of ratio

TEk : Total efektivitas tindakan pencegahan

Dk : Degree of difficulty dari aksi mitigasi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Aktivitas bisnis berdasarkan SCOR

Adapun kegiatan yang dilakukan oleh PT. Pos Indonesia tertera dalam tabel 1.

Tabel 1. Identifikasi Kegiatan Distribusi

Proses Bisnis	Detail Activity
Plan	Menentukan jumlah kendaraan dan personel yang dibutuhkan untuk memenuhi permintaan pengiriman
Source	Merekrut dan melatih personil yang bertanggung jawab atas distribusi dan pengiriman
	Mengelola inventaris bahan bakar untuk memastikan ketersediaan
Make	Mengelompokkan paket berdasarkan tujuan pengiriman untuk mempermudah proses distribusi
Deliver	Mengirimkan paket ke tujuan akhir menggunakan armada kendaraan yang tersedia
	Memberikan informasi kepada pelanggan tentang status pengiriman dan menangani keluhan atau masalah yang muncul
Return	Mengatur prosedur untuk pengembalian barang yang tidak sesuai atau rusak

HOR 1

1. Identifikasi Risk Event (Severity)

Tabel 2. Identifikasi Risk Event

No.	Risk Event	Kode	Severity
A. Plan			
1	Permintaan pengiriman pesanan pelanggan tidak dapat terpenuhi	E1	8
B. Source			
1	Kegagalan rekrutmen	E2	5

2 Fluktuasi harga bahan bakar	E3	8
C. Make		
1 Ketidaksesuaian dokumen pesanan	E4	9
D. Delivery		
1 Keterlambatan pengiriman barang	E5	6
2 Kesalahan tujuan pengiriman barang	E6	10
3 Kecelakaan saat mengirimkan barang	E7	8
E. Return		
1 Proses pengembalian yang rumit	E8	7

2. Identifikasi Risk Agent (Occurrence)

Tabel 3. Identifikasi Risk Agent

No.	Risk Agent	Kode	Severity
	Penjadwalan yang tidak efisien	A1	7
	Biaya operasional yang berubah-ubah	A2	7
	Tidak berhasilnya mendapatkan personil yang berkualitas	A3	3
	Kesalahan penyortiran dan penyimpanan barang	A4	9
	Kesalahan pencatatan barang	A5	7
	Pengiriman tidak dilakukan sesuai jadwal yang telah ditentukan	A6	8
	Force Majeure	A7	2
	Sulitnya pengembalian barang akibat sistem yang rumit	A8	8

3. Perhitungan nilai ARP

Tabel 4. Nilai ARP

Kode (Occurrence)	Risk Agent	Nilai ARP	Rank
A8	Sulitnya pengembalian barang akibat sistem yang rumit	3.016	1
A4	Kesalahan penyortiran dan penyimpanan barang	2.835	2

A6	Pengiriman tidak dilakukan sesuai jadwal yang telah ditentukan	2.824	3
A1	Penjadwalan yang tidak efisien	2.485	4
A5	Kesalahan pencatatan barang	2.247	5
A2	Biaya operasional yang berubah-ubah	2.037	6
A3	Tidak berhasilnya mendapatkan personil yang berkualitas	741	7
A7	Force Majeure	520	8

4. Tabel hasil HOR 1

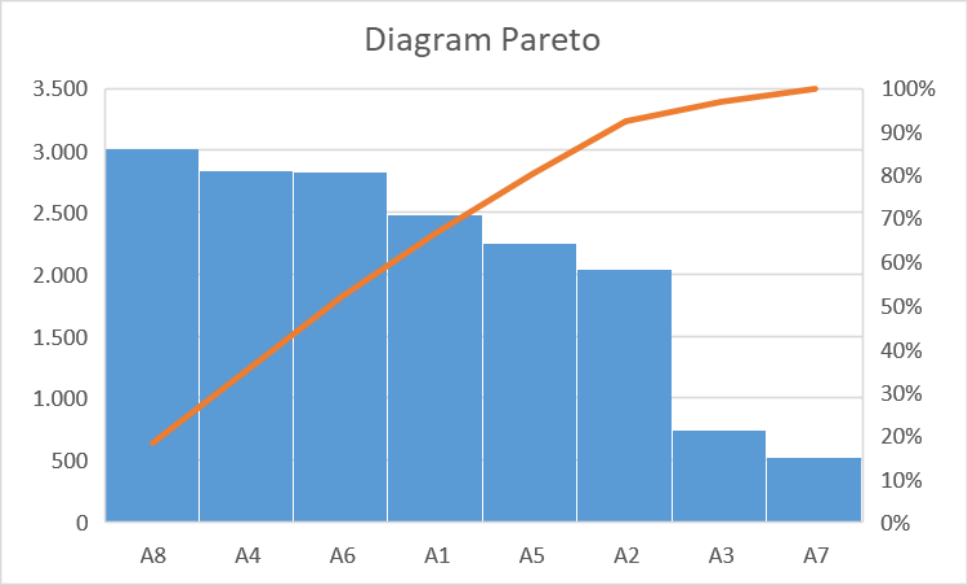
Tabel 5. Hasil HOR 1

Risk Event	Risk Agent								Severity of Risk
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	
E1	9	3	1	7	9	9	3	7	8
E2	1	1	7	3	1	1		1	5
E3	1	5	1	1	3	3	3	1	8
E4	9	7	7	7	7	7	3	5	9
E5	9	9	9	9	9	9	7	9	6
E6	9	3	9	9	9	9	5	9	10
E7	3	5	1	1	3	3	9	7	8
E8	3	5	3	3	3	3	3	9	7
Occ of Agent	7	7	3	9	7	8	2	8	

HOR 2

1. Menentukan Prioritas Agen Risiko Menggunakan Diagram Pareto

Diagram Pareto



Gambar 2. Diagram Pareto Risk Agent

Perhitungan Diagram Pareto

Tabel 6. Perhitungan Diagram Pareto

Kode	Rank	Nilai ARP	%ARP	%Kumulatif	Kategori
A8	1	3.016	18,1%	18,1%	Prioritas
A4	2	2.835	17,0%	35,0%	
A6	3	2.824	16,9%	51,9%	
A1	4	2.485	14,9%	66,8%	Bukan Prioritas
A5	5	2.247	13,5%	80,3%	
A2	6	2.037	12,2%	92,5%	
A3	7	741	4,4%	96,9%	
A7	8	520	3,1%	100,0%	

2. Perencanaan Strategi Mitigasi Risiko

Identifikasi Aksi Mitigasi

Tabel 7. Identifikasi Aksi Mitigasi

Aksi Mitigasi	Kode Mitigasi (PA)
Membuat sistem yang ramah pelanggan	PA1
Pelatihan karyawan	PA2
Membuat sistem monitoring real-time	PA3

Matriks Korelasi

Tabel 8. Matriks Korelasi

Mitigasi		Membuat Sistem Yang Ramah Pelanggan	Pelatihan Karyawan	Membuat Sistem Monitoring Real-Time	ARP
Kode	Risk Agent	PA1	PA2	PA3	
A8	Sulitnya pengembalian barang akibat sistem yang rumit	9	7	5	3.016
A4	Kesalahan penyortiran dan penyimpanan barang	3	7	5	2.835
A6	Pengiriman tidak dilakukan sesuai jadwal yang telah ditentukan	3	7	9	2.824

Pengukuran Total Keefektifan

Tabel 9. Pengukuran Total Keefektifan

Mitigasi		Membuat Sistem Yang Ramah Pelanggan	Pelatihan Karyawan	Membuat Sistem Monitoring Real-Time	ARP
Kode	Risk Agent	PA1	PA2	PA3	
A8	Sulitnya	9	7	5	3.016

	pengembalian barang akibat sistem yang rumit				
A4	Kesalahan penyortiran dan penyimpanan barang	3	7	5	2.835
A6	Pengiriman tidak dilakukan sesuai jadwal yang telah ditentukan	3	7	9	2.824
Tek		44121	60725	54671	

Pengukuran Derajat Kesulitan

Tabel 10. Pengukuran Derajat Kesulitan

Mitigasi		Membuat Sistem Yang Ramah Pelanggan	Pelatihan Karyawan	Membuat Sistem Monitoring Real-Time	ARP
Kode	Risk Agent	PA1	PA2	PA3	
A8	Sulitnya pengembalian barang akibat sistem yang rumit	9	7	5	3.016
A4	Kesalahan penyortiran dan penyimpanan barang	3	7	5	2.835
A6	Pengiriman tidak dilakukan sesuai jadwal yang telah ditentukan	3	7	9	2.824
Tek		44121	60725	54671	
Dk		4	3	4	
ETD		11030,3	20241,7	13667,8	

3. Tabel hasil HOR 2

Tabel 11. Hasil HOR 2

Mitigasi		Membuat Sistem Yang Ramah Pelanggan	Pelatihan Karyawan	Membuat Sistem Monitoring Real-Time	ARP
Kode	Risk Agent	PA1	PA2	PA3	
A8	Sulitnya pengembalian barang akibat sistem yang rumit	9	7	5	3.016
A4	Kesalahan penyortiran dan penyimpanan barang	3	7	5	2.835
A6	Pengiriman tidak dilakukan sesuai jadwal yang telah ditentukan	3	7	9	2.824
Tek		44121	60725	54671	
Dk		4	3	4	
ETD		11030,3	20241,7	13667,8	
Ranking		3	1	2	

KESIMPULAN

Pemeringkatan akhir untuk usulan perbaikan diperoleh dari hasil perhitungan sesuai dengan pemeringkatan pada perhitungan pendekatan HOR 2, yaitu:

1. Pelatihan karyawan dilakukan untuk mengatasi permasalahan kesalahan penyortiran dan penyimpanan barang, yang dapat dilakukan melalui peningkatan kompetensi dan pengetahuan karyawan melalui program yang terstruktur.
2. Membuat sistem monitoring real-time untuk mengatasi permasalahan pengiriman tidak dilakukan sesuai jadwal yang telah ditentukan. Dengan monitoring secara *real-time* melalui teknologi GPS dan IoT, maka kedepannya pekerja akan lebih aware terhadap barang yang dikirim, begitu juga armada untuk pengiriman dapat dipantau

secara *real-time* sehingga dapat meminimalisasi serta mengantisipasi masalah yang mungkin terjadi.

3. Membuat sistem yang ramah pelanggan untuk mengatasi permasalahan sulitnya pengembalian barang akibat sistem yang rumit. Dengan adanya pengembangan sistem yang lebih ramah pelanggan baik melalui perbaikan desain *interface* atau melalui panduan pengguna dan layanan dukungan yang responsif maka pelanggan akan lebih mudah melakukan tracking pengiriman, transaksi, dan pengembalian.

DAFTAR PUSTAKA

Adelia, V. dan Widiasih, W. (2023). Strategi Mitigasi Risiko Pada Produksi Surimi Beku Dengan Metode House Of Risk (HOR) dan SCOR Model. *Jurnal SENOPATI*, 5(1): 56-68.

Adriant, Irayanti dan Wahyuni W. (2018). Penerapan Metode Failure Mode And Effect Analysis (FMEA) dan Perancangan Sistem Pakar (Expert System) Pada Gudang

Gulomantung PT. Semen Indonesia Logistik. *Jurnal Manajemen Logistik Dan Transportasi*, 4(2): 155-182.

Afpriyanto. (2023, Maret 12). *Mengenal SCOR (Supply Chain Operations Reference Model) dan Pendekatan KPI*. Retrieved from kompasiana: https://www.kompasiana.com/afpriyanto/640d933f4addee5f601e1497/mengenal-scor-supply-chain-operations-reference-model-dan-pendekatan-kpi

Nababan, M. (2020). *Pengertian SCOR Model dalam Manajemen Rantai Pasok*. Retrieved from mgt-logistik: https://mgt-logistik.com/pengertian-scor-model/

Prasetyo, I. D., Budi N. S., and Nurlaela, K. D. (2023) *Implementasi Model Berlian Porter Dalam Penyusunan Strategi Untuk Meningkatkan Daya Saing Perusahaan (Studi Kasus: PT. Pos Indonesia) (TA.16.18.23.64).* (Diploma thesis, Universitas Logistik dan Bisnis Internasional). Diakses dari https://eprint.ulbi.ac.id/1768/

Pujawan, I. N. and Geraldin, L. H. (2009) House of risk: A model for proactive supply chain risk management. *Business Process Management Journal*, 15(6): 953-967.

Safitri, Milla, Afferdhy Ariffien, and Budi Nur Siswanto. (2023). *Analisis Rantai Pasok Jagung Untuk Pakan Ternak Di Kabupaten Bima NTB, Menggunakan Metode Supply Chain Operations Reference (SCOR) & Demand Chain Operations Reference (DCOR) (TA.16.18.23.94).* (Masters thesis, Universitas Logistik dan Bisnis Internasional). Diakses dari https://eprint.ulbi.ac.id/1952/

The SCOR Model for Supply Chain Strategic Decisions. (2004, October 27). Retrieved from Supply Chain Resource Cooperative: https://scm.ncsu.edu/scm-articles/article/the-scor-model-for-supply-chain-strategic-decisions

Wibowo, Agus. (2022). *Manajemen Resiko*. Semarang: Yayasan Prima Agus Teknik.