

**ANALISIS MANAJEMEN RISIKO RANTAI PASOK DI
PT. INDOCEMENT, Tbk MENGGUNAKAN METODE
HOR (*House of Risk*)**

**(STUDI KASUS : PT. INDOCEMENT TUNGGAL PRAKARSA TBK, Plant
Cirebon.)**

TUGAS AKHIR

**Karya tulis sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik dari
Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknik Universitas Pasundan**

Oleh

MUHAMMAD DZULFIKAR INDRYADI

NRP : 183010095



PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS PASUNDAN

2022

LEMBAR PENGESAHAN

**ANALISIS MANAJEMEN RISIKO RANTAI PASOK DI
PT. INDOCEMENT, Tbk MENGGUNAKAN METODE
HOR (*House of Risk*)**

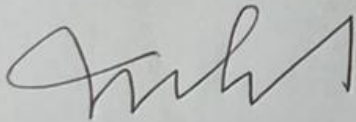
Oleh
Muhammad Dzulfikar Indryadi
NRP : 183010095

Menyetujui Tim Pembimbing

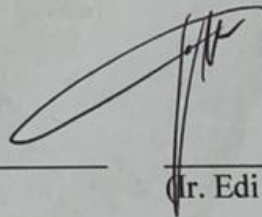
Tanggal.....

Pembimbing

Penelaah

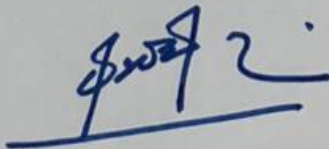


(Ir. Moh. Syarwani, MT)



(Ir. Edi Gunadi, MT)

Mengetahui, Ketua Program Studi



(Dr. Ir. M. Nurman Helmi, DEA)

ABSTRAK

Salah satu industri perusahaan semen yang ada di Kota Cirebon adalah PT. Indocement Tunggal Prakarsa, dalam proses bisnis nya masih banyak terdapat risiko kejadian aktivitas rantai pasok yang berpotensi timbul merugikan untuk perusahaan. Untuk memperbaiki kualitas proses bisini yang ada di perusahaan PT.Indocement haruslah dimulai dari segi proses alur aktivitas rantai pasoknya, sehingga proses aktivitas rantai pasok ini perlu dilakukan untuk mengetahui sumber-sumber risiko, setelah mendapatkan sumber risiko yang berpotensi timbul selanjutnya melakukan strategi penanganan untuk dilakukannya mitigasi risiko. Tujuan penelitian ini dbuat yaitu untuk mengidentifikasi proses aktivitas rantai pasok perusahaan serta menentukan usulan strategi rancangan mitigasi risiko yang berpotensi timbul merugikan perusahaan. Metode pengumpulan data dengan cara melakukan observasi, wawancara kepada karyawan perusahaan. Metode yang digunakan yaitu Hosue of Risk (HOR) untuk menentukan penyebab risiko mana saja yang harus ditangani untuk dilakukannya strategi penanganan mitigasi risiko. Pemetaan proses aktivitas rantai pasok berdasarkan mode supply chain operation reference (SCOR), sedangkan penentuan prioritas agen menggunakan analisis diagram pareto. Berdasarkan hasil peneitian yang telah dilakukan di perusahaan PT. Indocement tunggal prakarsa teridentifikasi sebanyak 21 risk event dan 21 risk agent , untuk risk agent prioritas terdapat 4 diantaranya yaitu ketidak telitian dalam perencanaan produksi, kesalahan dalam proses manufaktur , Human error pada saat proses produksi, dan Keterlambatan Raw Material. Untuk strategi penanganan yang didapat yaitu Menusun strategi perencanaan Produksi dengan baik dan benar, Membuat Sistem Perencanaan yang terintegrasi, Melakukan SOP pada saat pelaksanaan proses produksi Memperketat pengawasan aktivitas proses produksi, Melakukan pelatihan kepada pekerja, Melaksanakan evaluasi rutin kepada pekerja, Menusun SOP penjadwalan kedatangan Raw Material, Menusun SOP penjadwalan kedatangan Raw Material.

Kata kunci : Rantai pasok, House of risk, Mitigasi

ABSTRACT

One of the industrial cement companies in the city of Cirebon is PT. Indocement Tunggal Prakarsa, in its business processes there are still many risks of supply chain activities that have the potential to cause harm to the company. To improve the quality of the business processes that exist in the PT. Indocement company, it must start in terms of the supply chain activity flow process, so that the supply chain activity process needs to be carried out to find out the sources of risk, after getting the risk sources that have the potential to arise then carry out a handling strategy to be carried out. its risk mitigation. The purpose of this research is to identify the company's supply chain activity process and determine the proposed risk mitigation design strategy that has the potential to harm the company. Methods of collecting data by conducting observations, interviews with company employees. The method used is the House of Risk (HOR) to determine which risk causes must be addressed in order to carry out a risk mitigation management strategy. Mapping the process of supply chain activities based on the supply chain operation reference (SCOR) mode, while determining agent priorities using Pareto diagram analysis. Based on the results of research that has been carried out at the company PT. Indocement Tunggal Prakarsa identified as many as 21 risk events and 21 risk agents, for priority risk agents there were 4 of them, namely inaccuracy in production planning, errors in the manufacturing process, Human errors during the production process, and Raw Material delays. The handling strategies obtained are: Formulating a good and correct Production planning strategy, Creating an integrated Planning System, Performing SOPs during the implementation of the production process, Tightening supervision of production process activities, Conducting training for workers, Carrying out routine evaluations to workers, Compiling SOPs for scheduling arrivals. Raw Material, Prepare SOP for scheduling the arrival of Raw Material.

Keywords: Supply chain, House of risk, Mitigation

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang Masalah

Dalam beberapa tahun ini di Indonesia sedang gencar – gencarnya dilakukan pembangunan – pembangunan infrastruktur untuk umum milik negara, salah satunya adalah proyek kereta cepat Jakarta – Bandung. Dengan adanya hal tersebut menimbulkan persaingan juga bagi vendor – vendor yang terlibat didalam prosesnya, salah satunya adalah vendor semen.

Perusahaan semen di Indonesia bukan hanya ada satu atau dua di Indonesia, terhitung sampai saat ini jumlah perusahaan semen di Indonesia berjumlah 11 perusahaan, dengan rincian lima perusahaan milik pemerintah, tiga milik swasta asing dan tiga milik swasta nasional. Dari 11 perusahaan tersebut mungkin tidak semuanya dapat bersaing bersama dalam suatu proyek pembangunan yang dilakukan oleh pemerintah, lain halnya dengan persaingan semen - semen mereka kepada konsumen umum. Memang perusahaan semen dikatakan bisa bersaing ketika mempunyai perusahaan tersebut melakukan suatu produksi yang dimana banyak menghasilkan produk yang akan di pasarkan. Akan tetapi perusahaan harus tetap selalu memperhatikan kualitas dari produk yang diproduksi, karena dimasa sekarang kita tahu bahwa konsumen sendiri sudah bisa memilah dan memilih produk mana yang akan dia gunakan berdasarkan kualitas dan harganya.

Pengendalian kualitas produk atau barang didalam perusahaan tersebut tidak melulu di kaitkan dengan proses produksi, akan tetapi dengan bagaimana dari produk tersebut dapat disalurkan kepada *supplier* pun harus diperhatikan. Dengan adanya hal tersebut suatu perusahaan harus memperhatikan efisiensi proses logistiknya atau dengan kata lain perusahaan harus memperhatikan pola distribusi produknya.

Oleh karena itu PT. Indocement Tunggul Prakarsa yang merupakan perusahaan semen dengan kapasitas produksi terbesar di Indonesia, yang dimana memproduksi 20,50 juta ton pada tahun 2015 ini harus memperhatikan pola distribusi produknya kepada konsumen di seluruh Indonesia. Bicara tentang pola distribusi dari produk, tidak lepas dengan apa yang dinamakan dengan *Supply Chain Management*. *Supply Chain Management* itu sendiri membahas tentang

suatu konsep dalam distribusi suatu produk yang dimana didalamnya menyangkut juga aktivitas distribusi produk, jadwal dari produksi suatu produk dan logistik.

Dalam proses *supply chain management* di PT. Indocement Tunggul Prakarsa itu sendiri masih adanya ditemukan suatu permasalahan yaitu terjadinya suatu kehilangan isi timbangan, atau pada saat proses distribusinya semen seringkali ada yang berlubang sehingga isi dari semen tersebut tercecer pada saat distribusinya, serta juga pada saat produksinya PT. Indocement Tunggul Prakarsa sendiri mengalami penurunan setiap tahunnya dikarenakan menurunnya juga Sumber Daya Alam yang digunakan sebagai bahan utama dalam pembuatan semen. Dua faktor utama tersebut merupakan faktor yang menjadi hambatan dalam pasokan produk perusahaan mereka sering terjadinya *delay*, sehingga menyebabkan konsumen merasa gusar dengan adanya permasalahan tersebut.

Dengan adanya permasalahan yang ada tersebut perlu diupayakan untuk dapat mengatasi permasalahan rantai pasok yang ada di PT. Indocement Tunggul Prakarsa tersebut. Diterapkannya management rantai pasok dalam mengatasi masalah yang ada tersebut juga dapat menjadi acuan untuk dilakukannya perbaikan secara langsung dan untuk masa mendatang. Dalam peningkatan rantai pasok sendiri untuk tahap awal adalah dilakukan pemetaan proses menggunakan pengukuran kinerja dari *Supply Chain Operation References (SCOR)*. Jadi ini dilakukan dalam penelitian ini adalah melakukan suatu identifikasi serta juga melakukan Analisa tentang resiko dan gangguan yang dapat timbul dalam berjalannya kegiatan rantai pasok dari perusahaan PT. Indocement Tunggul Prakarsa.

Tujuan dari penelitian ini juga sebagai sarana atau alat untuk memperhatikan suatu resiko dimasa yang akan datang yang dapat muncul sehingga dalam pengelolaannya nanti menjadi lebih efektif dalam berbagai faktor. Maka dirancanglah suatu *framework* dari resiko – resiko yang didapat dari proses rantai pasok PT. Indocement Tunggul Prakarsa yang dimana menggunakan metode atau model *House of Risk*, dimana metode tersebut adalah metode pengembang dari metode yang ada sebelumnya yaitu *House Of Quality (HOQ)* dengan *Failure Mode Effect Analysis (FMEA)*. Dalam *House of Risk* itu sendiri mendasari dari memenejemen suatu resiko untuk dilakukan pencegahan serta dapat juga mendasari

dan menyadari kemungkinan terjadinya suatu resiko didalam proses rantai pasoknya.

I.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah dalam dibuatnya penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana saja resiko yang terjadi pada proses *rantai pasok* PT. Indocement Tunggal Prakarsa ?
2. Apa saja yang dilakukan dalam upaya membuat rancangan perbaikan untuk keberlangsungan bisnis di PT. Indocement Tunggal Prakarsa?.

I.3 Batasan Masalah

Batasan – batasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian hanya dilakukan di PT. Indocement Tunggal Prakarsa
2. Pengambilan data dilakukan berdasarkan apa yang ada di lapangan
3. Penelitian yang dilakukan hanya berfokus kepada proses *rantai pasok* permasalahan distribusi dan proses produksi yang telah disebutkan sebelumnya.

I.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

I.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Dapat mengetahui berbagai resiko yang terjadi pada proses rantai pasok di PT. Indocement Tunggal Prakarsa.
2. Untuk membuat suatu rancangan yang dapat dilakukan perbaikan yang timbul pada resiko proses bisnis tersebut.

I.4.2 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Mendapatkan informasi tentang bagaimana rantai pasok management di PT. Indocement Tunggal Prakarsa
2. Dapat mengetahui solusi dari permasalahan yang ada dalam rantai pasok dengan metode *House of Risk*.
3. Sebagai acuan untuk dilakukan perbaikan terhadap permasalahan yang ada.

I.5 Sistematika Penulisan

BAB I Pendahuluan

Bagian ini membahas tentang karakteristik umum penelitian yang akan dilakukan, meliputi konteks penulisan, perumusan masalah penelitian, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian.

BAB II Tinjauan Pustaka dan Landasan Teori

Bagian ini membahas teori-teori yang digunakan untuk mengerjakan laporan-laporan yang berkaitan dengan masalah yang dibahas. Teori tersebut dijadikan sebagai pedoman dalam pengolahan data.

BAB III Metodologi Penelitian

Bagian ini menjelaskan tentang penelusuran isi literatur, masalah, metode pengumpulan dan pengolahan data, metode analisis data, serta kesimpulan dan rekomendasi.

BAB IV Pengumpulan Data dan Pengolahan Data

Bagian ini membahas pengolahan data untuk mendapatkan solusi akhir yang terhadap permasalahan yang ada.

BAB V Analisis, Kesimpulan dan Saran

Bagian ini membahas tentang analisis dari permasalahan dan solusi dengan kesimpulan dan saran.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad H. Sutawijaya, E. M. (2016). SUPPLY CHAIN MANAGEMENT: ANALISIS DAN PENERAPAN MENGGUNAKAN REFERENCE (SCOR) DI PT. INDOTURBINE. *media neliti.com*, 125.
- APICS. (2017). *Supply Chain Operations Reference Model Version 12.0 (V12 ed., Issue Supply Chain Operations Reference Model)*. APICS: apics.org/myapics.
- Bolstorff, P., & Rosenbaum, R. (2011). *Supply chain excellence: a handbook for dramatic improvement using the SCOR model*. New York (US): AMACOM.
- Cahyani, Z. D., Wahyu, S. R., Pribadi, W., & Baihaqi, I. (2016). Studi Implementasi Model House of Risk (HOR) untuk Mitigasi Risiko Keterlambatan Material dan Komponen Impor pada Pembangunan Kapal Baru. *JURNAL TEKNIK ITS Vol. 5, No. 2, (2016) ISSN: 2337-3539 (2301-9271 Print)*, G53.
- Hidayah, R., Sukirman, S., Suryandari, D., & Rahayu, R. (2018). Peran Auditor Internal dalam Implementasi Manajemen Risiko pada Perguruan Tinggi. *Journal of Applied Accounting and Taxation*, 3(2), 129-133.
- Hugos, M. (2018). *Essentials of Supply Chain Management*. In John Wiley & Sons (Fourth). John Wiley & Sons.
- Jani, R. (2014). ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU PAKAN TERNAK SAPI DALAM RANGKA EFISIENSI DENGAN MENGGUNAKAN DIAGRAM PARETO, METODE EOQ DAN DIAGRAM SEBAB AKIBAT (Studi Kasus Pada PT. Kariyana Gita Utama). *FAKULTAS EKONOMIKA DAN BISNIS UNIVERSITAS DIPONEGORO SEMARANG*, 38-39.
- Kalakota, R., & Robinson, M. (2001). *E – Business 2.0 Roadmap For Success*. Wesley, USA: Addison.
- Lambert, D. M., Cooper, M. C., & Pagh, J. D. (1982). “Supply Chain Management: Implementation Issues and Research Opportunities”. *International Journal of Logistics Management* 9.
- Lee, K., Malhotra, M., & Ritzman, L. (2002). *Operations Management: processes and value chains Eighth Edition Pearson Education, Inc., Upper Saddle River*. New Jersey: 07458 USA.
- Magdalena, R., & Vannie. (2019). ANALISIS RISIKO SUPPLY CHAIN DENGAN MODEL HOUSE OF RISK (HOR) PADA PT TATALOGAM LESTARI .

Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya, 54.

Nasution, M. N. (2005). *Manajemen Mutu Terpadu: Total Quality Management, Edisi Kedua*. Bogor: Ghalia Indonesia.

Ricky, R. U., & Wina, W. (2018). Pembangunan Sistem Informasi Manajemen Rantai Pasok pada PTGaruda Mas Semesta,”. *Prosiding Snatif Ke -5 Tahun 2018*, 63-70.

Russell, R. S., & Taylor, B. W. (2006). *Operation Management ; Quality and Competitiveness in a Global Environment fifth edition*, John Wiley & Sons, Inc. *111 River Street, Hoboken, NJ 07030*.

Taufiq Immawan, C. Y. (2016). PENGUKURAN PERFORMANSI RANTAI PASOK PADA INDUSTRI BATIK TIPE PRODUKSI MAKE-TO-STOCK DENGANMENGUNAKAN MODEL SCOR 11.0 DAN PEMBOBOTAN AHP . *Media neliti.com*, 71.

Ulfah, M., & Syamsul, M. (2016). Analisis Dan Perbaikan Manajemen Risiko Rantai PasokGula Rafinasi Dengan Pendekatan House of Risk. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 87-103.

