

SKRIPSI

Analisis Manajemen Rantai Pasok Garam Konsumsi Beryodium

CV Jelajah Alam di Desa Kubang Jaya Kabupaten Kampar – Riau

Diajukan Guna Melengkapi Syarat dalam Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi

Pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Riau



Oleh:

AKEN CANDRA

175210571

Program Studi Manajemen S1

Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Universitas Islam Riau

2021



UNIVERSITAS ISLAM RIAU

FAKULTAS EKONOMI

الجامعة الإسلامية الريوية

Alamat : Jalan Kaharuddin Nasution No. 113, Marpoyan, Pekanbaru, Riau, Indonesia - 28284
Telp. +62 761 674674 Fax. +62 761 674834 Email : fekon@uir.ac.id Website : www.ac.uir.id

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIARISME

Ketua Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Islam Riau menerangkan bahwa mahasiswa dengan identitas berikut:

NAMA : **AKEN CANDRA**
NPM : **175210571**
JUDUL SKRIPSI : **ANALISIS MANAJEMEN RANTAI PASOK GARAM KONSUMSI BERYODIUM CV JELAJAH ALAM DI DESA KUBANG JAYA KABUPATEN KAMPAR – RIAU**
PEMBIMBING : **SUSIE SURYANI, SE., MM**

Dinyatakan sudah memenuhi syarat batas maksimal plagiarisme yaitu **3% (tiga persen)** pada setiap subbab naskah skripsi yang disusun.

Demikianlah surat keterangan ini di buat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 20 Mei 2021

Ketua Program Studi Manajemen

Abd Razak Jer, SE., M.Si

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis ini, Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik Sarjana, baik di Universitas Islam Riau maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis saya ini murni gagasan, dan penilaian saya sendiri atau bantuan pihak manapun, kecuali arahan tim pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya pendapat yang ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi yang berlaku di Perguruan Tinggi ini..

Pekanbaru, 15 juli 2021

Saya yang membuat pernyataan,



Aken Candra

ANALISIS MANAJEMEN RANTAI PASOK GARAM KONSUMSI

BERYODIUM CV JELAJAH ALAM di DESA KUBANG JAYA

KABUPATEN KAMPAR – RIAU

ABSTRAK

OLEH:

AKEN CANDRA

NPM : 175210571

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis Manajemen Rantai Pasok garam beryodium pada CV Jelajah Alam di desa Kubang Jaya kabupaten Kampar - Riau. Objek penelitian ini dilakukan di CV Jelajah Alam kabupaten Kampar dengan pihak internal perusahaan berjumlah 4 orang sebagai informan (sampel). Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara dan melakukan studi kepustakaan. Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder dengan menggunakan metode *House Of Risk* (HOR). Berdasarkan penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa Manajemen Rantai Pasok garam beryodium di CV Jelajah Alam belum optimal dikarenakan masih terdapat penyebab risiko yang akan menjadi kejadian risiko dan berdampak pada kinerja rantai pasok. Kejadian risiko dapat diminimalisir atau dihilangkan dengan mengantisipasi penyebab risiko prioritas dengan berbagai tindakan preventif yang disarankan.

Kata Kunci : *Manajemen Rantai Pasok, House OF Risk (HOR)*

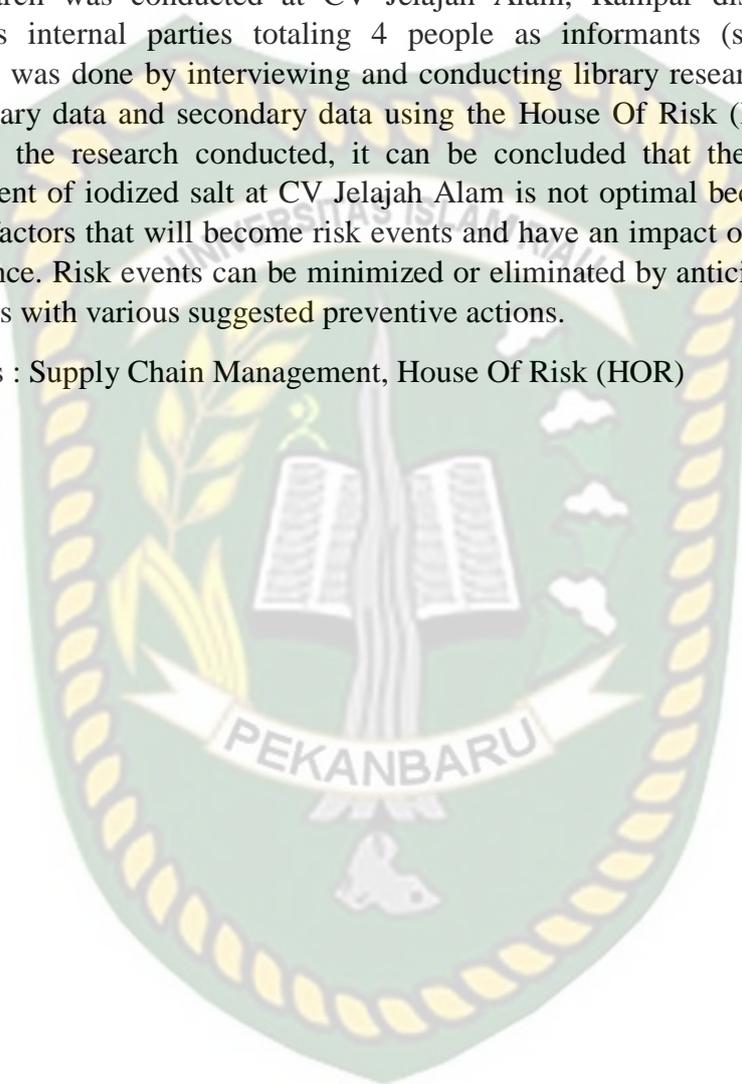
ABSTRACT

This study aims to analyze the supply chain management of iodized salt at CV Jelajah Alam in Kubang Jaya village, Kampar district - Riau. The object of this research was conducted at CV Jelajah Alam, Kampar district with the company's internal parties totaling 4 people as informants (samples). Data collection was done by interviewing and conducting library research. This study uses primary data and secondary data using the House Of Risk (HOR) method. Based on the research conducted, it can be concluded that the supply chain management of iodized salt at CV Jelajah Alam is not optimal because there are still risk factors that will become risk events and have an impact on supply chain performance. Risk events can be minimized or eliminated by anticipating priority risk causes with various suggested preventive actions.

Keywords : Supply Chain Management, House Of Risk (HOR)

Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau



KATA PENGANTAR

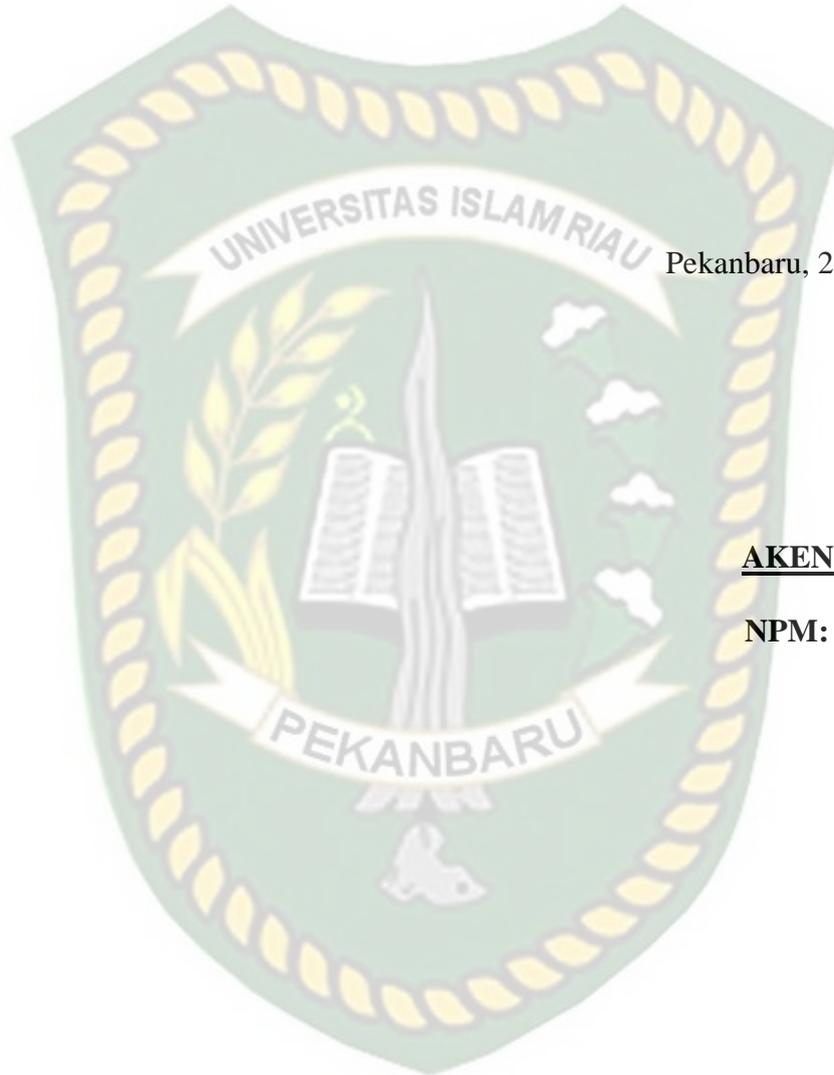
Sesungguhnya segala puji hanya milik Allah SWT. Kami memujinya, memohon pertolongan, dan ampunan kepada-Nya. Kami berlindung kepada Allah dari kejahatan diri dan kejelekan amal perbuatan. Barang siapa yang Allah beri petunjuk, maka tidak ada yang bisa menyesatkannya. Barang siapa yang Allah sesatkan, maka tidak ada yang dapat memeberinya petunjuk. Saya bersaksi tidak ada tuhan selain Allah SWT, dan Nabi Muhammad SAW sebagai utusan-Nya.

Atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan Skripsi berjudul **“Analisis Manajemen Rantai Pasok Garam Konsumsi Beryodium CV Jelajah Alam di Desa Kubang Jaya Kabupaten Kampar – Riau”**, yang digunakan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana Ekonomi di Universitas Islam Riau. Penulis sadar didalam penyusunan Skripsi ini tidak akan terselesaikan tanpa bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Syafrinaldi, SH.,MCI, selaku Rektor Universitas Islam Riau
2. Bapak Dr. Firdaus AR, SE.,M.Si.,AK.,CA, selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Riau
3. Bapak Razak Jer, SE.,Msi, selaku Ketua Program Studi Manajemen Universitas Islam Riau
4. Ibu Hj. Susie Suryani, SE., MM, selaku pembimbing yang telah banyak mengarahkan dan membimbing penulis hingga terselesaikannya Skripsi ini

5. Kepada Ibu Hafidzah Nurjannah, SE., M.Sc, dan Bapak Ramzi Durin, SH., MH, sebagai penguji yang telah banyak memberikan masukan dan saran yang sangat bermanfaat bagi penulis dalam penyusunan Skripsi ini
6. Para Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Riau yang telah banyak berjasa dalam menyumbangkan ilmunya dari awal kuliah hingga penyelesaian tugas akhir ini
7. Para karyawan di Fakultas Ekonomi dan Bisnis serta pegawai perpustakaan di Universitas Islam Riau
8. Kepada pihak perusahaan CV jelajah Alam yang bersedia untuk menjadi informan dalam penelitian ini yaitu Bapak Sumari
9. Kepada kedua orang tua tercinta yang telah memberikan doa dan dorongan serta motivasi baik moril maupun material kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik
10. Kepada sahabat – sahabat terbaik yang telah bersedia menemani dari awal perkuliahan hingga saat ini.
11. Kepada teman - teman yang selalu menemani, mendukung, serta membantu penulis dalam melaksanakan tugas – tugas kuliah dan melaksanakan keterampilan berorganisasi di lingkungan kampus Universitas Islam Riau
12. Kepada Alm. Bapak H. Suyadi, SE., M.si, yang pernah memberikan motivasi dan inspirasi kepada penulis. Semoga Almarhum ditempatkan di tempat yang terbaik disisi-Nya.

13. Kepada Alm. Adik tercinta Yoga Alfendra, yang telah memberikan banyak sekali pelajaran hidup yang sangat berkesan bagi penulis. Semoga Almarhum ditempatkan di tempat terbaik disisi-Nya.



Pekanbaru, 29 Mei 2021

penulis

AKEN CANDRA

NPM: 175210571

Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Perumusan Masalah	6
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	6
1.3.1 Tujuan Penelitian	6
1.3.2 Manfaat Penelitian	6
1.4 Sistematika Penulisan	7
BAB II TELAAH PUSTAKA	9
2.1 Rantai Pasok (<i>supply chain</i>) dan Manajemen Rantai Pasokan (<i>supply chain management</i>)	9
2.2 Fungsi Manajemen Rantai Pasokan (<i>supply chain management</i>)	12
2.3 Tujuan Strategis Manajemen Rantai Pasokan (<i>supply chain management</i>)	12
2.4 Strategi Manajemen Rantai Pasokan (<i>supply chain management</i>)	13
2.5 Area Cakupan Manajemen Rantai Pasokan	13
2.6 Risiko Rantai Pasokan dan Taktik untuk Menghadapinya	14
2.7 Isu – isu dan Cara Dalam Mengelola Rantai Pasokan Terintegrasi	15
2.8 Pemilihan Pemasok Rantai Pasokan	18
2.9 Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)	18
2.10 House OF Risk (HOR)	20
2.11 Penelitian Terdahulu	23
2.12 Kerangka Pemikiran	28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	29
3.1 Lokasi dan Objek Penelitian	29
3.2 Operasional Variabel	29
3.3 Jenis dan Sumber Data	30

3.4 Teknik Pengumpulan Data	31
3.5 Populasi dan Sampel.....	31
3.5.1 Populasi.....	31
3.5.2 Sampel	31
3.6 Metode Analisis Data	32
3.6.1 Metode Deskriptif.....	32
3.6.2 Penyusunan HOR Fase 1	32
3.6.3 Penyusunan HOR Fase 2	34
3.6.4 Analisis	35
BAB IV GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	36
4.1 Sejarah Umum CV Jelajah Alam	36
4.2 Struktur Organisasi CV Jelajah Alam	38
4.3 Aktivitas Operasional CV Jelajah Alam.....	39
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	44
5.1 Hasil Penelitian.....	44
5.1.1 Aliran Rantai Pasok (<i>Supply Chain</i>).....	44
5.1.2 Bagian HOR Rantai Pasok (Supply Chain) Fase 1	55
5.1.3 Bagian HOR Rantai Pasok (Supply Chain) Fase 2.....	83
5.2 Pembahasan	93
5.2.1 Aliran Rantai Pasok	93
5.2.2 Pembahasan HOR Fase 1	95
5.2.3 Pembahasan HOR Fase 2.....	95
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	100
6.1 Kesimpulan.....	100
6.2 Saran	100
DAFTAR PUSTAKA	102

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Enam bagian utama dalam perusahaan yang berkaitan dengan SCM	14
Tabel 2. 2 Risiko Rantai Pasokan	15
Tabel 2. 3 Mengelola Rantai Pasokan.....	17
Tabel 2. 4 Deskripsi Tingkat Severity, Occurrence, dan Detection.....	19
Tabel 2. 5 Tabel Framework HOR Fase 1	21
Tabel 2. 6 Tabel Framework HOR Fase 2	23
Tabel 2. 7 Penelitian Terdahulu	24
Tabel 3. 1 Operasional Variabel.....	30
Tabel 4. 1 Produk dari CV Jelajah Alam	42
Tabel 5. 1 Kriteria Produk CV Jelajah Alam	51
Tabel 5. 2 Rantai Pasok dan Risiko yang Terjadi	55
Tabel 5. 3 Kejadian Risiko (Risk Event)	57
Tabel 5. 4 Penyebab Risiko (Risk Agent).....	59
Tabel 5. 5 Penilaian Severity (Dampak Kejadian Risiko)	66
Tabel 5. 6 Penilaian Occurrence (Kemungkinan Muncul Risiko)	72
Tabel 5. 7 Rekapitulasi Severity, Occurrence, dan Correlation.....	77
Tabel 5. 8 Urutan ARP dari Terbesar Hingga Terkecil	79
Tabel 5. 9 Klasifikasi Risiko.....	82
Tabel 5. 10 Usulan Tindakan Preventif.....	84
Tabel 5. 11 Rekapitulasi Nilai Korelasi Risk Agent dengan Tindakan Preventif, Total Efektivitas (TEk), Tingkat Kesulitan Tindakan Preventif (Dk), dan Efektifitas Penerapan Tindakan Preventif (ETDk)	88
Tabel 5. 12 Urutan ETDk Terbesar Hingga Terkecil.....	89
Tabel 5. 13 Klasifikasi Tindakan Preventif dengan ABC.....	92
Tabel 5. 14 Urutan Pencegahan Berdasarkan Nilai ETDk.....	96
Tabel 5. 15 usulan dari tindakan preventif dari sumber risiko.....	98

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Aliran Rantai Pasok Garam Konsumsi CV Jelajah Alam	4
Gambar 2. 1 Ilustrasi dari konsep Manajemen Rantai Pasokan.....	9
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi CV Jelajah Alam	38
Gambar 4. 2 Alur Aktivitas CV Jelajah Alam	40
Gambar 4. 3 Layout Gudang CV Jelajah Alam	43
Gambar 5. 1 Aliran Rantai Pasok Garam Beryodium CV Jelajah Alam	45
Gambar 5. 2 Kurva Pareto 80:20 Nilai ARP	82
Gambar 5. 3 Kurva Pareto 80:20 EDTk.....	91

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A

LAMPIRAN B

LAMPIRAN C



Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Garam merupakan kebutuhan sekunder bagi masyarakat Indonesia. Hal ini dikarenakan garam memiliki banyak kegunaan. Salah satu kegunaan garam yang paling mendasar adalah sebagai penyedap rasa masakan. Selain itu, garam juga berguna di bidang kesehatan dan kecantikan. Bahkan di sebagian besar wilayah Indonesia, garam juga digunakan sebagai pupuk untuk tanaman.

Garam berasal dari laut, yang terbentuk berdasarkan unsur *Natrium* (Na) dan *Klorin* (Cl). Khusus pada garam konsumsi, ada unsur tambahan lain yang sangat berguna bagi tubuh yaitu *yodium*. Kegunaan dari *yodium* sendiri adalah menjaga fungsi *tiroid* agar tetap stabil, sehingga dapat mencegah penyakit gondok dan *hipotiroidisme* (Mawaidi 2016: 17 – 30).

Menurut Zamroni dan Ernawati (2016), di Indonesia garam diklasifikasikan menjadi dua, yaitu garam konsumsi dan garam industri. Pada garam konsumsi, kandungan NaCl seharusnya minimal 94%. Pada garam industri juga disesuaikan berdasarkan kebutuhan. Garam untuk industri kimia biasanya memiliki kandungan NaCl minimal 96%, industri makanan dan minuman minimal sebesar 97%, dan pada industri farmasi minimal kandungan NaCl sebesar 99.8%.

Kekurangan persediaan garam di Indonesia akhir – akhir ini pernah terjadi, tepatnya pada tahun 2018. Hal ini mengharuskan Indonesia untuk mengimpor garam. Kekurangan persediaan garam menimbulkan tanda tanya besar. Salah satu

penyebab utama kurangnya persediaan garam di Indonesia yaitu adanya masalah – masalah yang timbul pada rantai pasok (*supply chain*) garam yang menyebabkan terhambatnya aliran rantai pasok garam (Teuku dan Yoga, 2019).

Manajemen Rantai Pasokan digambarkan seperti berbagai koordinasi dari keseluruhan kegiatan rantai pasokan, mulai dari bahan baku dan di akhiri dengan pelanggan yang puas, (Heizer dan Render, 2015). Sekarang ini perusahaan dan pengusaha harus bersaing untuk memenuhi berbagai kebutuhan konsumen yang semakin tinggi. Pada dasarnya, konsumen menginginkan suatu produk yang memiliki kualitas baik namun dengan harga yang terjangkau. Pada kenyataannya sebagian besar perusahaan di Indonesia telah menerapkan *Supply Chain Management*, mulai dari aliran barang (*product*), aliran uang (*financial*), dan sampai pada aliran informasi. Namun masih banyak kita temukan perusahaan yang tidak sepenuhnya sempurna dalam menjalankan manajemen rantai pasokan ini, sehingga usaha yang dijalankan sering kali kurang efektif dan efisien.

CV Jelajah Alam merupakan salah satu perusahaan yang memproduksi garam konsumsi, milik bapak Sumari. Perusahaan ini berdiri sejak tahun 2004. Sayangnya pada tahun 2008 hingga tahun 2015, perusahaan ini harus berhenti beroperasi karena mengalami krisis keuangan. Namun pada tahun 2016, perusahaan ini dapat kembali beroperasi hingga saat ini.

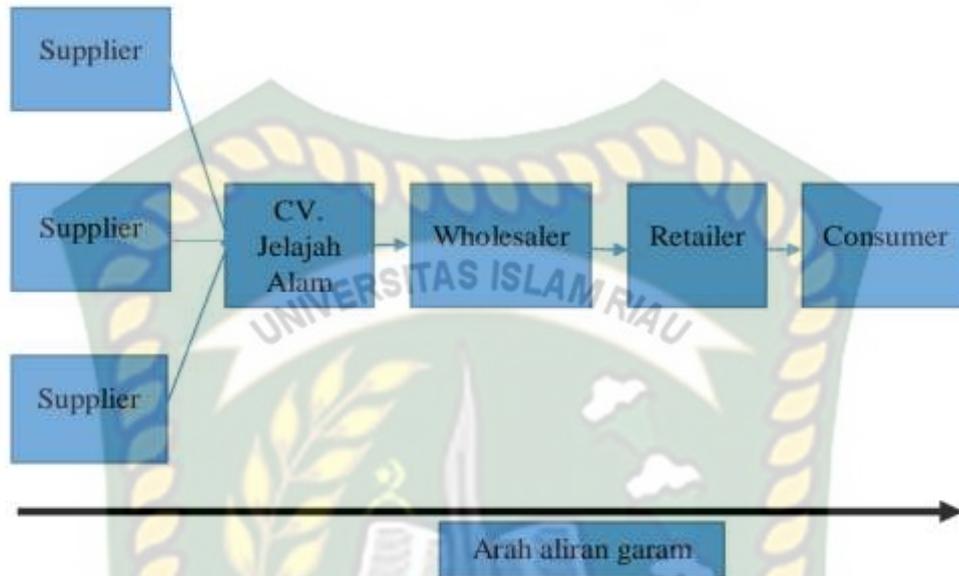
CV Jelajah Alam mendatangkan bahan baku garam dari berbagai pemasok seperti PT Garindo Sejahtera Abadi (Medan), PT Kurnia Sejahtera (Padang), dan Perusahaan Dagang HD Garam Losarang (Indramayu, Jawa Barat).

Garam – garam yang didatangkan tersebut kemudian akan diuji kualitasnya oleh CV Jelajah Alam. Pengujian kualitas perlu dilakukan sebelum kemudian dikemas. Setelah pengemasan, garam – garam itu disimpan di gudang dan siap untuk dipasarkan.

Ada 4 produk garam yang dipasarkan oleh CV Jelajah Alam. Misalnya: a) Produk garam kasar merek Segitiga Roda Kuning, merupakan garam kelas premium dengan segmentasi pasar wilayah perkotaan; b) Produk garam kasar merek GJA, merupakan garam kelas standard dengan segmentasi wilayah perdesaan; c) Produk garam halus ARC 200gr, merupakan garam premium dengan segmentasi tingkatan masyarakat menengah ke bawah (karena harga lebih murah); dan d) Produk garam halus merek JA 250gr, untuk masyarakat menengah ke atas (karena harga lebih mahal).

Selain memasarkan garam di sekitar wilayahnya sendiri, CV Jelajah Alam juga memasarkan produknya diberbagai wilayah lain seperti Pelalawan, Siak Sri Indrapura, Dumai dan Duri. Dalam proses pendistribusiannya, ada beberapa tahapan aliran garam sebelum sampai ke tangan konsumen akhir. Pada aliran ini, garam dialirkan dengan sikap dari hulu ke hilir. Misalnya saja mulai *supplier* garam, produsen, *wholesalers*, *Retailers*, dan akhirnya sampai ke konsumen akhir seperti gambar berikut ini:

Gambar 1. 1
Aliran Rantai Pasok Garam Konsumsi CV Jelajah Alam



Sumber: CV Jelajah Alam

Berdasarkan gambar tersebut, aktivitas *Supply Chain* yang terdapat pada CV Jelajah Alam dimulai dengan pengiriman garam (produk) dari masing – masing pemasok. Pengiriman membutuhkan waktu sekitar 3 hari sampai 14 hari setelah garam dipesan. Selanjutnya garam akan diuji kualitas baik dari segi warna, kandungan yodium, bahkan berat garamnya yang harus sesuai dengan kesepakatan awal pembelian. Garam yang lulus uji akan dikemas sebagai produk garam konsumsi, lalu dikirimkan ke *Wholesaler*, *Retailer*, dan sampai pada *Consumer*. Sementara itu garam yang tidak lulus uji akan dijadikan produk garam pupuk tanaman.

Menurut kepala bagian Administrasi Keuangan dan Operasional CV Jelajah Alam, pada proses rantai pasok garam di dalam perusahaannya masih banyak ditemukan kegiatan – kegiatan operasional yang tidak sesuai dengan

jadwal yang sudah ditentukan. Misalnya saja keterlambatan datangnya pasokan garam ke CV Jelajah Alam, berat atau jumlah garam yang tidak sesuai dengan perjanjian pembelian, dan juga kualitas kandungan *yodium* garam yang dibawah rata – rata garam konsumsi pada umumnya. Keterlambatan datangnya bahan baku garam disebabkan oleh beberapa faktor seperti pengaruh cuaca buruk, kondisi jalan yang rusak, dan juga jarak yang jauh antara pemasok garam dengan CV Jelajah Alam. Terlambatnya pemenuhan bahan baku ini mengakibatkan CV Jelajah Alam tidak mampu untuk memenuhi banyaknya permintaan konsumen secara tepat waktu.

Selama ini CV Jelajah Alam belum pernah melakukan evaluasi terkait kinerja manajemen rantai pasok, karena perusahaan beranggapan bahwa permasalahan di dalam manajemen rantai pasok tidaklah memberikan dampak buruk secara langsung bagi perusahaan. Padahal dengan melakukan pengukuran kinerja manajemen rantai pasok, akan memberikan manfaat langsung kepada perusahaan. Dengan dilakukannya pengukuran kinerja ini, perusahaan akan mengetahui apa yang menjadi kelemahan dan kendala perusahaan.

Pengukuran performansi rantai pasok harus menggunakan metode yang tepat. Hal ini dimaksudkan agar perusahaan dapat mengurangi kegiatan yang berpotensi tidak efektif dan terlalu beresiko. Menurut Tang dalam Senja (2018), Manajemen risiko dalam *supply chain* yang efektif menjadi kebutuhan pokok perusahaan, yang dapat dijadikan sebagai alat yang mengatur dan meminimalisasi kemungkinan terjadinya kegagalan, sehingga kinerja perusahaan akan lebih optimal.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah: Bagaimanakah Manajemen Rantai Pasok garam beryodium pada CV Jelajah Alam di Kabupaten Kampar – Riau?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah tersebut, maka dapat ditentukan bahwa tujuan dari penelitian ini adalah: Untuk mengidentifikasi risiko pada Manajemen Rantai Pasok garam beryodium CV Jelajah Alam di Kabupaten Kampar – Riau.

1.3.2 Manfaat Penelitian

a. Bagi Peneliti

Manfaat penelitian ini bagi peneliti sendiri adalah agar mengetahui nilai performansi dari Rantai Pasok dan dapat memberikan usulan perbaikan kinerja pada CV Jelajah Alam.

b. Bagi Perusahaan

Bagi perusahaan penelitian ini berguna untuk mencari kelemahan dalam proses menjalankan atau mengoperasikan perusahaan itu sendiri guna untuk dijadikan sebagai bahan perbaikan di masa yang akan datang.

c. Bagi Pihak Lain

Bagi pihak pembaca, diharapkan penelitian ini dapat memberikan wawasan atau ilmu pengetahuan yang lebih di bidang industri khususnya pada

objek garam konsumsi, dan juga dapat dijadikan sebagai bahan rujukan bagi peneliti lain.

1.4 Sistematika Penulisan

Daftar isi yang direncanakan akan terbagi menjadi enam bab, di mana masing - masing bab terdiri dari berbagai sub-bab. Adapun sistematika penulisannya adalah sebagai berikut:

BAB I: PENDAHULUAN

Di dalam bab ini berisikan kondisi – kondisi umum yang melatarbelakangi terciptanya makalah ini. Pada bab ini terdapat Rumusan Masalah yang menjadi pertanyaan mendasar yang harus terpecahkan pada penulisan ini, yang kemudian di isi dengan Tujuan Penelitian untuk lebih mengerucutkan lagi pembahasan yang ada di dalam penulisan proposal ini, serta dilengkapi juga dengan Manfaat Penelitian.

BAB II: TELAAH PUSTAKA

Pada bab ini akan menguraikan teori – teori yang berkaitan dengan Supply Chain Management, Penelitian Terdahulu, dan Kerangka Pemikiran penelitiannya.

BAB III: METODE PENELITIAN

Pada bab ini akan diuraikan tentang metode penelitian yang terdiri dari lokasi penelitian, operasional variabel, populasi dan sampel, jenis dan sumber data, teknik pengumpulan dan analisis data.

BAB IV: GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Pada bab ini akan memuat sejarah singkat organisasi, struktur organisasi, dan aktivitas organisasi.

BAB V: HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Di dalam bab ini akan memaparkan hasil penelitian serta pembahasannya.

BAB VI: PENUTUP

Pada bab terakhir ini akan memuat kesimpulan dan saran berdasarkan hasil penelitian.



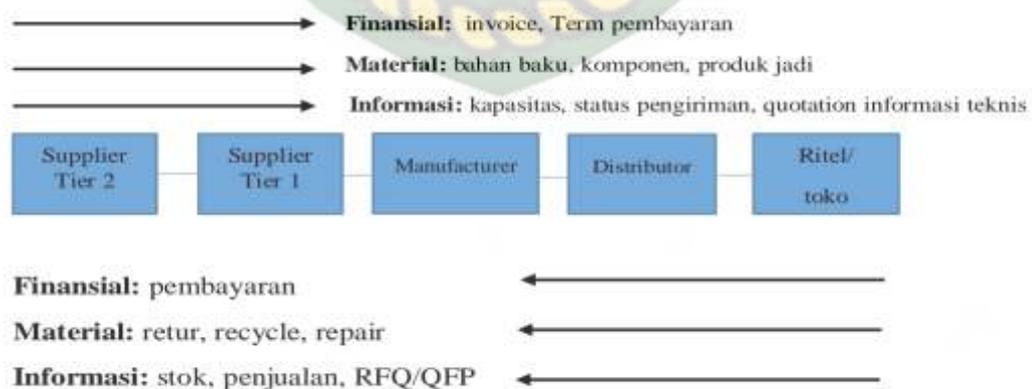
BAB II TELAAH PUSTAKA

2.1 Rantai Pasok (*supply chain*) dan Manajemen Rantai Pasokan (*supply chain management*)

Rantai pasok merupakan jaringan perusahaan – perusahaan yang secara bersama – sama berkerja untuk menciptakan dan mengantarkan suatu produk ke tangan pemakai akhir. Perusahaan tersebut secara umum merupakan pemasok, pabrik, distributor, grosiran, pengecer, serta perusahaan pendukung lainnya (Pujawan dan Mahendrawathi, 2017).

Ada 3 macam aliran didalam *supply chain* yang harus dikelola. Pertama, aliran barang dari hulu ke hilir. Kedua, aliran uang yang mengalir dari hilir ke hulu. Ketiga adalah aliran informasi yang bisa terjadi dari hilir ke hulu ataupun sebaliknya. Berikut adalah gambar dari 3 aliran dalam Rantai Pasok menurut Pujawan dan Mahendrawathi (2017),

Gambar 2. 1
Ilustrasi dari konsep Manajemen Rantai Pasokan



Sumber: Pujawan dan Mahendrawathi, 2017

Sementara itu, menurut Russell dan Taylor dalam Creaton, C. A., & Wullur, M. (2017), *Supply chain management* berfokus pada mengintegrasikan dan mengelola aliran barang dan jasa dan informasi melalui rantai pasokan untuk membuatnya responsif terhadap kebutuhan pelanggan sambil menurunkan total biaya. Menurut Lamber dan Cooper dalam Asnawati (2019), Pembahasan mengenai rantai dan jaringan dibagi menjadi komponen - komponen manajemen dan perilaku dari anggota rantai pasok.

Menurut Pujawan dalam Hariyati (2018), Supply Chain Management adalah jaringan instansi – instansi yang secara bersama – sama berkerja untuk menciptakan dan menghantarkan suatu produk ke tangan pemakai akhir (*end user*). Instansi tersebut biasanya termasuk *supplier*, perusahaan, *distributor*, toko ritel serta instansi pendukung seperti jasa logistik. Menurut Mentzer et al., dalam Pujawan dan Mahendrawathi (2017:7), *supply chain management* didefenisikan sebagai:

“The systemic, strategic coordination of the traditional business functions and the tactics across these business functions within a particular company and across businesses whitin the supply chain, for the purposes of improving the long-term performance of the individual companies and the supply chain as a whole”.

dia menjelaskan bahwa Manajemen Rantai Pasok bukan saja berfokus pada internal perusahaan, tapi juga pada urusan eksternal perusahaan. Kegiatan eksternal perusahaan digambarkan seperti menjaga hubungan kerjasama antar perusahaan – perusahaan lain yang saling berkaitan.

Menurut Ruslim dalam Hariyati (2018), *supply chain management* adalah proses penyatuan bisnis dari pengguna akhir melalui para penyalur asli yang

menyediakan produk, jasa pelayanan dan informasi untuk menambah nilai pelanggan. Menurut Hariyati (2018), *Supply chain management* tidak hanya berfokus pada internal perusahaan, tapi juga berfokus pada eksternal perusahaan dan saling berhubungan dengan perusahaan – perusahaan lain. Kolaborasi antar perusahaan sangat diperlukan, demi mencapai kepuasan pelanggan.

Manajemen Rantai Pasok juga memberikan solusi dalam menghadapi ketidakpastian kondisi lingkungan perusahaan, agar perusahaan memiliki keunggulan kompetitif melalui pengurangan biaya operasi dan biaya perbaikan layanan konsumen. Manajemen Rantai Pasokan memiliki mekanisme yang mengontrol proses bisnis, meningkatkan produktivitas, dan mengurangi biaya – biaya operasional perusahaan. Menurut Lee dan Whang dalam Lina dan Lena (2018:47), Manajemen Rantai Pasokan merupakan “Integrasi proses bisnis dari pengguna akhir melalui pemasok yang memberikan produk, jasa, informasi, dan bahkan peningkatan nilai untuk konsumen dan karyawan.

Menurut Anathan dalam Hariyati (2018), Manajemen Rantai Pasok tidak hanya sekedar berfokus pada persediaan barang untuk memenuhi permintaan konsumen. perusahaan juga harus mampu menjaga informasi - informasi penting dalam pemenuhan permintaan tersebut. Karena informasi sangat berguna untuk menjamin tersedianya bahan baku tepat waktu, pemenuhan permintaan pasar yang efektif sesuai kuantitas, dan akhirnya informasi juga akan lebih meningkatkan kinerja perusahaan dalam beroperasi.

2.2 Fungsi Manajemen Rantai Pasokan (*supply chain management*)

Menurut Nugrahanti dkk, dalam Hariyati (2018), dua fungsi dari manajemen rantai pasok adalah:

1. Manajemen Rantai Pasok secara fisik mengubah bahan baku menjadi barang jadi, sebelum kemudian menghantarkannya kepada konsumen akhir. Hal – hal yang berkaitan pada fungsi ini misalnya seperti biaya – biaya fisik (biaya material, biaya produksi, biaya transportasi, dan biaya – biaya lainnya).
2. Manajemen Rantai Pasok sebagai media pasar untuk memastikan bahwa apa yang disuplai oleh Rantai Pasok sesuai dengan permintaan konsumennya.

2.3 Tujuan Strategis Manajemen Rantai Pasokan (*supply chain management*)

Ada beberapa tujuan dari Manajemen Rantai pasok, Menurut Afif dalam Hariyati (2017), pada dasarnya Manajemen Rantai Pasok memiliki 3 tujuan. Pertama adalah tujuan untuk penurunan biaya (*cost reduction*). Kedua, penurunan modal (*capital reduction*), dan yang ketiga merupakan perbaikan pelayanan (*service improvment*).

Tujuan strategis merupakan suatu tujuan jangka panjang. Dimana untuk mencapainya, Manajemen Rantai Pasokan perlu adanya dukungan dari keputusan – keputusan jangka pendek perusahaan. Tujuan strategis Manajemen Rantai Pasok menurut Pujawan dan Mahendrawathi (2017) bahwa supply chain harus bisa menyediakan suatu produk yang murah, berkualitas, tepat waktu, dan bervariasi.

Semua tujuan dari Manajemen Rantai pasok dapat dicapai apabila perusahaan memiliki kemampuan untuk beroperasi secara efisien, menciptakan kualitas, cepat, fleksibel, dan inovatif.

2.4 Strategi Manajemen Rantai Pasokan (*supply chain management*)

Strategi merupakan suatu kumpulan kegiatan dan aksi strategis yang dilakukan oleh suatu organisasi maupun beberapa organisasi secara bersama – sama. Menurut Chopra dan Meindl dalam Hariyati (2017) ada 2 strategi dalam Rantai Pasok. Pertama, *Lean Supply Chain (Efficient Supply Chain)* yang berfokus pada usaha untuk memenuhi permintaan konsumen dengan cara meminimumkan biaya total dan menekan biaya produksi, biaya material, dan biaya penyimpanan. Kedua, *Agile Supply Chain (Responsive Supply Chain)* yang berfokus pada kemampuan Rantai Pasokan untuk merespon perubahan pasarnya.

2.5 Area Cakupan Manajemen Rantai Pasokan

Suatu perusahaan biasanya memiliki pembagian divisi atau departemen tertentu agar kegiatan – kegiatan di dalam perusahaan dapat terkontrol dengan baik. Diantara kegiatan - kegiatan departemen tersebut, terdapat pula kegiatan yang terkait dengan fungsi – fungsi Rantai Pasokan. Untuk lebih jelasnya berikut adalah tabel bagian departemen suatu perusahaan beserta cakupan kegiatannya menurut Pujawan dan Mahendrawathi (2017),

Tabel 2. 1
Enam bagian utama dalam perusahaan yang berkaitan dengan SCM

BAGIAN DEPARTEMEN	CAKUPAN KEGIATAN
Pengembangan Produk	Melakukan penelitian pasar, merancang produk baru, melibatkan pemasok kunci dalam perancangan produk baru.
Pengadaan	Memilih <i>supplier</i> , mengevaluasi kinerjanya, melakukan pembelian bahan baku, memelihara hubungan dengan pemasok (<i>supplier</i>).
Perencanaan dan Pengendalian	Perencanaan permintaan, peramalan permintaan, perencanaan kapasitas, perencanaan produksi dan persediaan.
Operasi/Produksi	Eksekusi produksi dan pengendalian kualitas
Pengiriman/Distribusi	Perencanaan jaringan distribusi, penjadwalan pengiriman, mencari dan memelihara hubungan baik dengan perusahaan jasa pengiriman, memonitor servic level di setiap pusat distribusi
Pengembalian	Merancang saluran pengembalian produk, penjadwalan pengembalian, proses disposal, dan lain-lain.

Sumber: Pujawan dan Mahendrawathi 2017

2.6 Risiko Rantai Pasokan dan Taktik untuk Menghadapinya

Lingkungan, kendali, dan kinerja proses, semuanya mempengaruhi risiko rantai pasokan. Semakin modern, aliran material, ilmu, dan aliran biaya dalam *supply chain management* juga semakin kompleks. Semakin kompleks artinya semakin besar juga risiko kerja yang akan terjadi. Menurut Heizer dan Render (2015:506), risiko dan taktik penurunan risiko rantai pasok adalah sebagai berikut:

Tabel 2. 2
Risiko Rantai Pasokan

RISIKO	TAKTIK PENURUNAN RISIKO
Kegagalan pemasok dalam mengantarkan	Menggunakan beberapa pemasok; kontrak yang efektif dengan penalti; subkontraktor yang digaji; perencanaan sebelumnya.
Kegagalan kualitas pemasok	Pemilihan pemasok yang berhati – hati, pelatihan, sertifikasi, dan pengawasan.
Penundaan atau kerusakan logistik	Mode transportasi dan gudang yang beragam.
Distribusi	Pemilihan yang berhati – hati, pengawasan, dan kontrak yang efektif dan penalti.
Kehilangan dan distorsi informasi	Basis data berulang; sistim TI yang aman; pelatihan partner rantai pasokan pada interpretasi dan penggunaan informasi yang tepat.
Politik	Asuransi Risiko Politik; diversifikasi lintas negara; waralaba dan pemberian lisensi.
Ekonomi	Lindung nilai untuk melindungi nilai tukar; membeli kontrak yang dapat menangani fluktuasi harga.
Bencana alam	Asuransi; pemindahan sumber; diversifikasi lintas negara.
Pencurian, Kerusakan, dan Terorisme	Asuransi; perlindungan paten; pengukuran keamanan.

Sumber: Heizer dan Render (2015)

2.7 Isu – isu dan Cara Dalam Mengelola Rantai Pasokan Terintegrasi

Dalam *Supply Chain Management* terdapat beberapa isu – isu atau masalah yang biasanya akan mempersulit pengembangan rantai pasokan agar menjadi lebih efektif dan efisien. Menurut Heizer dan Render (2015:507), isu – isu tersebut adalah:

- 1) Optimalisasi lokal
- 2) Insentif penjualan, diskon kuantitas, kuota, dan promosi
- 3) Lot yang besar
- 4) Efek Cambuk (*bullwhip effect*)

Optimalisasi lokal maksudnya adalah setiap anggota rantai dalam rantai pasokan, mereka cenderung memaksimalkan laba lokal juga meminimalisasi biaya langsung berdasarkan kurangnya pengetahuan mereka. Terlalu menanggapi berlebihan suatu permintaan misalnya, maka sedikit kenaikan permintaan akan memancing perusahaan untuk memasok barang ke gudang tanpa disadari bahwa gudang atau tempat penyimpanan tidak cukup menampung semua. Oleh karenanya fluktuasi di besar – besarkan. Ini memperumit implementasi distribusi yang efektif dan efisien.

Insentif penjualan, diskon kuantitas, kuota dan promosi. Hal ini akan mendorong barang ke dalam rantai untuk penjualan yang belum terjadi. Ini menyebabkan fluktuasi yang akan meningkatkan biaya pada semua anggota rantai. Sementara itu, sering terjadi bias terhadap lot yang besar karena lot yang besar itu cenderung akan mengurangi biaya per unit. Tapi tetap juga harus memperhatikan kuantitas barangnya. Karena semakin banyak barang diproduksi akan meningkatkan biaya terhadap penyimpanan. Jadi, baik itu optimalisasi lokal, insentif, dan Lot yang besar semuanya harus memiliki informasi dan komunikasi yang baik. Sementara itu, *Effek Cambuk* adalah terjadi ketika pesanan disampaikan dari pedagang ritel, ke pedagang grosir, ke perusahaan manufaktur, dengan fluktuasi yang meningkat disetiap tingkatan (Heizer dan Render, 2015).

Selain isu – isu tersebut, menurut Heizer dan Render (2015) ada 10 cara untuk membentuk rantai pasokan yang efektif, seperti berikut ini:

Tabel 2.3
Mengelola Rantai Pasokan

Kesempatan dalam Mengelola Rantai Pasokan Terintegrasi	Ringkasan
Penarikan Data	Penarikan data yang akurat dihasilkan dengan berbagai informasi poin penjualan (POS) agar setiap anggota rantai dapat mengatur jadwal secara efektif; data akurat juga dapat dihasilkan dari pesanan berbantu komputer (CAO).
Pengurangan Besar Lot	<ol style="list-style-type: none"> 1) Pengembangan pengiriman ekonomis dengan Lot truk yang kurang penuh 2) Memberikan diskon berdasarkan pada volume total tahunan alih – alih besar pengiriman individu 3) Mengurangi biaya pemesanan dengan teknik pesanan tetap.
Kontrol Penambahan Satu Tahap	Hal ini dapat menghilangkan efek cambuk dengan kontrol berupa: <ol style="list-style-type: none"> 1) Pedagang ritel canggih yang paham pola permintaan 2) Distributor yang mengelola persediaan untuk area distribusi tertentu 3) Perusahaan manufaktur yang memiliki peramalan, proses manufaktur, dan sistim distribusi yang dikelola dengan baik.
Persediaan yang dikelola Vendor	Maksudnya adalah penggunaan pemasok lokal (distributor) untuk menjaga persediaan manufaktur atau ritel.
Perencanaan, Peramalan, dan penambahan kolaboratif	Sebuah sistim dimana anggota rantai pasokan berbagi informasi dalam upaya bersama untuk mengurangi biaya rantai pasokan.
Pesanan Kosong	Komitmen pembelian jangka panjang bagi pemasok untuk item yang akan dikirimkan terhadap pelepasan pengiriman jangka pendek.
Penundaan	Penundaan modifikasi atau kustomisasi produk selama mungkin dalam proses produksi. Konsepnya adalah meminimalkan keragaman internal seiring dengan memaksimalkan keragaman eksternal.
Pemesanan Elektronik dan Transfer Dana	Untuk mengurangi kertas kerja
<i>Drop Shipping</i>	Pengiriman langsung dari pemasok ke konsumen akhir alih – alih ke penjual, menghemat waktu dan biaya pengiriman ulang

Sumber : Heizer dan Render (2015)

2.8 Pemilihan Pemasok Rantai Pasokan

Menurut Heizer dan Render (2015), bahwa pemilihan pemasok mempertimbangkan berbagai faktor, seperti kecocokan strategis, kompetensi pemasok, pengiriman dan performa kualitas. Karena perusahaan dapat memiliki beberapa kompetensi dalam semua area dan dapat memiliki kompetensi yang luarbiasa dalam sedikit bidang saja. Ada 4 tahapan proses saat pemilihan pemasok, yaitu: a) Evaluasi Pemasok; b) Pengembangan Pemasok; Negosiasi; dan d) membuat kontrak.

Di dalam rantai pasokan ada beberapa strategi yang bisa dilakukan guna memaksimalkan kinerja perusahaan. Menurut *Heizer dan Render (2015)* bahwa terdapat 5 strategi yang dapat dipilih perusahaan untuk melakukan pembelian terhadap supplier, yaitu:

- 1) Banyak Pemasok / *Many Suppliers*
- 2) Sedikit Pemasok / *Few Supplier*
- 3) *Vertical Integration*
- 4) Kairetsu Network
- 5) Virtual Company

2.9 Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)

Menurut Ramdhani dalam Tessa (2017), FMEA merupakan sebuah teknik dalam mengidentifikasi dan menghilangkan kegagalan potensial *error* dan masalah yang diketahui dari sistem, sebelum kegagalan tersebut sampai ke konsumen. penilaian risiko kemudian akan dilanjutkan dengan penilaian RPN

(*Risk Priority Number*) yang harus memperhatikan tiga faktor. Faktor – faktor tersebut merupakan kemungkinan risiko (*occurrence*), keseringan dampak muncul (*severity*), dan deteksi (*detection*). *Occurrence* merupakan suatu perkiraan tentang probabilitas atau peluang kegagalan yang menyebabkan akibat tertentu, *Severity* merupakan estimasi tentang seberapa buruknya pengguna akhir akan merasakan akibat dari kegagalan, dan *Detection* merupakan perkiraan mengenai efektifitas dan metode pencegahan atas suatu risiko.

Menurut Gasperz dalam Pelita (2017), klasifikasi dari nilai tingkat dampak (*severity*), kemungkinan muncul risiko (*occurrence*), dan deteksi disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 2. 4
Deskripsi Tingkat Severity, Occurrence, dan Detection

Rank	Level Severity	Level Occurance	Level Detection
1	Neglible Severity (pengguna akhir tidak memperhatikan kegagalan)	Frekuensi kejadian (0,01 per 1.000 item)	Metode pencegahan sangat efektif (0,01 per 1.000 item)
2	Mid Severity (akibat yang timbul bersifat ringan, pelanggan akhir tidak merasakan perubahan kinerja)	Frekuensi kejadian (0,1 per 1.000 item)	Kemungkinan penyebab itu terjadi sangat rendah (0,1 per 1.000 item)
3		Frekuensi kejadian (0,5 per 1.000 item)	Kemungkinan penyebab itu terjadi sangat rendah (0,5 per 1.000 item)
4	Moderate Severity (pengguna akhir merasakan penurunan kinerja, namun berada dalam batas toleransi)	Frekuensi kejadian (1 per 1.000 item)	Kemungkinan penyebab bersifat moderate (1 per 1.000 item)
5		Frekuensi kejadian (2 per 1.000 item)	Kemungkinan penyebab bersifat moderate (2 per 1.000 item)
6		Frekuensi kejadian (5 per 1.000 item)	Kemungkinan penyebab bersifat moderate (5 per 1.000 item)
7	High Severity (Akibat yang dirasakan sudah tidak bisa di toleransi)	Frekuensi kejadian (10 per 1.000 item)	Kemungkinan terjadi tinggi (10 per 1.000 item)
8		Frekuensi kejadian (20 per 1.000 item)	Kemungkinan terjadi tinggi (20 per 1.000 item)
9	Potential Safety Problem (akibat yang timbul sangat berbahaya)	Frekuensi kejadian (50 per 1.000 item)	Kemungkinan terjadi sangat tinggi (50 per 1.000 item)
10		Frekuensi kejadian (100 per 1.000 item)	Kemungkinan terjadi sangat tinggi (100 per 1.000 item)

Sumber: Gasperz dalam Pelita (2017)

2.10 House OF Risk (HOR)

House Of Risk merupakan modifikasi dari *Failure Modes and Effect of Analysis* (FMEA) dan *House of Quality* (HOQ) untuk memprioritaskan sumber risiko. Hal ini bertujuan untuk membandingkan keputusan mana yang sebaiknya dipilih agar dapat mengurangi potensi risiko dari sumber risiko (Ulfa dkk. Dalam Senja, 2018).

Menurut Geraldine dan Pujawan dalam Senja (2018), metode HOR dibagi menjadi 2 fase. Adapun bagian – bagian itu ialah fase identifikasi risiko dan mitigasi risiko. Pengembangan metode ini bertujuan untuk pencegahan terhadap risiko – risiko yang mungkin terjadi dalam *supply chain*. Jika penyebab risiko diminimalkan, maka tingkat risiko perusahaan juga berkurang.

Menurut Pelita (2017), ada 7 tahapan dalam menentukan HOR pada fase 1, yaitu:

1. Mengenali kejadian risiko yang kemungkinan akan terjadi pada setiap kegiatan operasional bisnis. Pada tahap ini, mengidentifikasi risiko dapat dilakukan dengan menggunakan SCOR (*plan, source, make, deliver, dan return*).
2. Mengenali kejadian risiko (E_i). Risiko ini adalah semua kejadian yang mungkin terjadi pada Rantai Pasok.
3. Menghitung dampak (S_i) kejadian risiko terhadap proses bisnis perusahaan
4. Mengenali agen penyebab risiko (A_i)

5. Menghitung tingkat peluang kemunculan risiko (O_j)
6. Menghitung korelasi antar suatu kegiatan dengan nilai korelasi (0,1,3,9). 0 artinya tidak ada hubungan korelasi, 1 artinya ada hubungan korelasi yang kecil, 3 artinya ada hubungan korelasi yang sedang, dan 9 menggambarkan bahwa adanya hubungan korelasi yang besar.
7. Terakhir adalah melakukan perhitungan *Aggregate Risk Potential* (ARP) dengan rumus sebagai berikut:

$$ARP_j = O_j \sum S_i R_{ij}$$

Keterangan Rumus:

ARP_j = Nilai ARP

O_j = *Occurance* / Peluang Kemunculan

S_i = *Severity* / Tingkat Dampak Risiko

R_{ij} = Tingkat Korelasi Risiko

Agar lebih jelas, berikut adalah tabel dari *Framework House Of Risk* fase 1 menurut Pujawan dan Geraldine dalam Pelita (2017),

Tabel 2. 5
Tabel Framework HOR Fase 1

Proses Bisnis	E_i	Risk Agent (A_i)					S_i
		A1	A2	A3	A4	A5	
<i>Plan</i>	E1	R11	R12	R13			S1
<i>Source</i>	E2	R21	R22				S2
<i>Make</i>	E3	R31					S3
<i>Deliver</i>	E4	R41					
<i>Return</i>	E5	R51					
<i>Occurence of Agen j</i>		O1	O2	O3	O4		
<i>Aggregate Risk Potential j</i>		ARP 1	ARP 2				
<i>Priority Rank of Agent</i>							

Sumber: Pujawan dan Geraldine dalam Pelita (2017)

Sedangkan menurut Senja (2018), model HOR fase 2 ini digunakan untuk menjelaskan langkah mana yang harus dikerjakan terlebih dahulu. Penentuan ini berdasarkan tingkat efektivitas langkah tersebut, maupun berdasarkan tingkat kesulitan dalam mengerjakannya. Umumnya perusahaan akan lebih memilih langkah yang tidak sulit untuk dilakukan, namun tetap memperhatikan tingkat efektivitas yang baik, juga risiko yang kecil. Adapun langkah – langkah pada HOR fase 2 adalah sebagai berikut:

1. Memilih sejumlah penyebab risiko berdasarkan analisis Pareto (ARP_j)
2. Menentukan langkah yang paling mungkin untuk dilakukan, sebagai pencegahan terjadinya penyebab risiko
3. Menjelaskan hubungan antara upaya pencegahan dengan penyebab risiko (E_{jk}) dengan nilai 0, 1, 3, 9, dimana nilai 0 menunjukkan tidak adanya korelasi dan nilai 9 menunjukkan adanya korelasi yang tertinggi.
4. Menghitung total efektifitas (TE), dengan rumus sebagai berikut:

$$TE_k = \sum ARP_j E_{jk}$$

Keterangan rumus:

TE_k = Total Efektifitas

ARP_j = Nilai *Aggregate Risk Potential* $_j$

E_{jk} = Korelasi antara tindakan preventif $_k$ dengan sumber risiko $_j$

5. Menentukan nilai tingkat kesulitan dalam melaksanakan tindakan preventifnya
6. Menghitung nilai ETD (*Difficulty of Ratio*), dengan rumus:

$$ETD_k = TE_k / D_k$$

Keterangan Rumus:

ETD_k = Efektifitas Penerapan Tindakan Preventif

TE_k = Total Efektifitas

D_k = Tingkat kesulitan tindakan preventif

Menurut Senja (2018), setelah langkah – langkah ini dilakukan maka selanjutnya akan dihitung hasil HOR fase 2 pada tabel berikut:

Tabel 2. 6
Tabel Framework HOR Fase 2

A_j	Prevention action					ARP_j
	PA1	PA2	PA3	PA4	PA5	ARP1
A1	E11					ARP2
A2						ARP3
A3						ARP4
A4						ARP5
<i>Total effectiveness of action k</i>	TE1	TE2	TE3	TE4	TE5	
<i>Degree of difficulty performing action k</i>	D1	D2	D3	D4	D5	
<i>Effectiveness to difficulty ratio</i>	ETD1	ETD2	ETD3	ETD4	ETD5	
<i>Rank of priority</i>	R1	R2	R3	R4	R5	

Sumber: Geraldine dan Pujawan dalam Senja (2018)

2.11 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu yang berhubungan dengan penelitian ini sebagai bahan pertimbangan yang digunakan peneliti dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 2. 7
Penelitian Terdahulu

NAMA PENELITI	JUDUL PENELITIAN	VARIABEL	METODE	HASIL PENELITIAN
Pelita Ina Meka (2017)	Manajemen Risiko pada Rantai Pasok Industri Garam dengan Metode House Of Risk (HOR) (Studi Kasus : PT Kurnia Garam Sejahtera)	Analisis SCM	HOR	Terdapat 34 kejadian risiko dan 40 sumber risiko dalam perusahaan ini. Berdasarkan ranking dalam kurva pareto, ada 19 risiko yang perlu diberikan usulan tindakan preventif dengan cepat. Peneliti memberikan usulan tindakan preventif sebanyak 31 tindakan. Dari 31 tindakan tersebut, ada 14 diantaranya yang merupakan tindakan cukup efektif bagi perusahaan.
Senja Azari (2018)	Risk Management on Green Supply Chain Management with House Of Risk Method: Case Study at PT Petrokimia Gresik	Analisis SCM	HOR	Pada HOR 1 terdapat 36 penyebab risiko yang muncul dari tidak efektifnya <i>green supply chain management</i> . Hasil HOR 2 menunjukkan usulan perbaikan untuk memitigasi penyebab risiko tersebut dengan cara membentuk tim internal <i>staff</i> ahli.
Ali Fahmi (2016)	Analisis Proses Rantai Pasok Distribusi Garam: Studi Kasus Pulau Madura	Analisis SCM	SCOR	Penelitian ini melakukan analisis dari hulu sampai hilir. Dengan menggunakan optimasi perhitungan biaya dari beberapa moda transportasi yang dipakai sebelum membandingkan keduanya. Dengan menggunakan model, harga garam di Jakarta turun hingga 12%, dan pada wilayah konsumen Denpasar turun hingga

				8%.
Teuku Athaillah dan Yoga Nugroho (2019)	Analisis Rantai Pasok (Supply Chain) Garam Rakyat di Kabupaten Pidie, Aceh	Analisis SCM	SCOR	Terdapat dua tipe rantai pasok. Tergantung bagaimana kesepakatan antara petani dan pedagang pengumpulnya. Bagi petani yang memiliki kesepakatan dengan pengumpul, ia akan menjualnya kepada pedagang pengumpul yang selanjutnya dijual kepada agen penjual dan begitu seterusnya sampai ke tangan konsumen. sedangkan petani yang tidak memiliki kesepakatan dengan pedagang pengumpul, ia akan menjual garamnya langsung ke pedagang eceran atau konsumen. Kedua tipe petani tersebut aliran keuangannya berjalan dari tangan konsumen hingga ke tangan petani.
Tessa Zulenita Fitri (2017)	Analisis Risiko Rantai Pasok Curai Konsumsi di Kota Padang dengan Pendekatan Metode House Of Risk (HOR)	Analisis SCM	HOR	Terdapat 12 penyebab risiko prioritas yang terdiri dari 5 penyebab risiko prioritas pada pengadaan garam, 4 penyebab risiko prioritas pada pengolahan garam, dan 3 penyebab risiko prioritas pada

				distributor garam. Hal itu dapat diantisipasi dengan 17 tindakan preventif yang terdiri atas 6 tindakan preventif untuk pengadaan garam, 8 tindakan preventif untuk pengolahan garam, dan 3 tindakan preventif untuk distributor garam.
Hariyati Agus Vina Sari (2018)	Pengukuran Performansi Supply Chain Management (SCM) dengan Menggunakan Supply Chain Operation Reference (SCOR) Berbasis Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Objective Matrix (OMAX)	Analisis SCM	SCOR, AHP, OMAX	Nilai pencapaian performansi Rantai Pasokan pada perusahaan ini adalah 6,183. Berdasarkan hasil perhitungan scoring system dengan metode OMAX dan evaluasi menggunakan traffic light system, bisa diketahui 5 indikator performansi yang jelek dan harus segera dilakukan perbaikan.
Chih-Yuan Chu et al (2019)	A Global Supply Chain Risk Management Framework: an Application of Text-mining to Identify Region-specific Supply Chain Riks	SCM	HOR	This paper addresses this issue by proposing a text-mining based global supply chain risk management framework involving two phases. First, the extant literature about global supply chain risks was collected and analyzed using a text-based approaches, including term frequency, correlation, and bi-gram analysis. In the second phase, utilizing these risk factors, sentiment analysis was conducted on online news articles, selected according to the specific type of risk, to recognize the pattern

				of risk variation.
--	--	--	--	--------------------

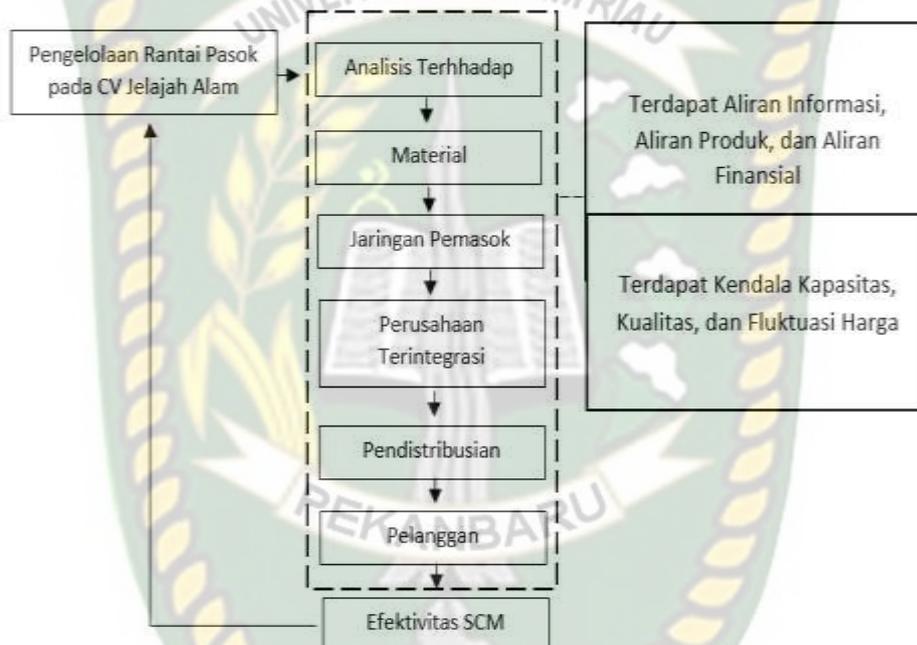


Dokumen ini adalah Arsip Miilik :
Perpustakaan Universitas Islam Riau

2.12 Kerangka Pemikiran

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui analisis efektivitas Manajemen Rantai Pasok Garam Beryodium CV Jelajah Alam Kabupaten Kampar – Riau. Berikut adalah kerangka pemikiran dari penelitian ini:

Gambar 2.2 Kerangka Pemikiran



Sumber: Dari Beberapa Penelitian Terdahulu

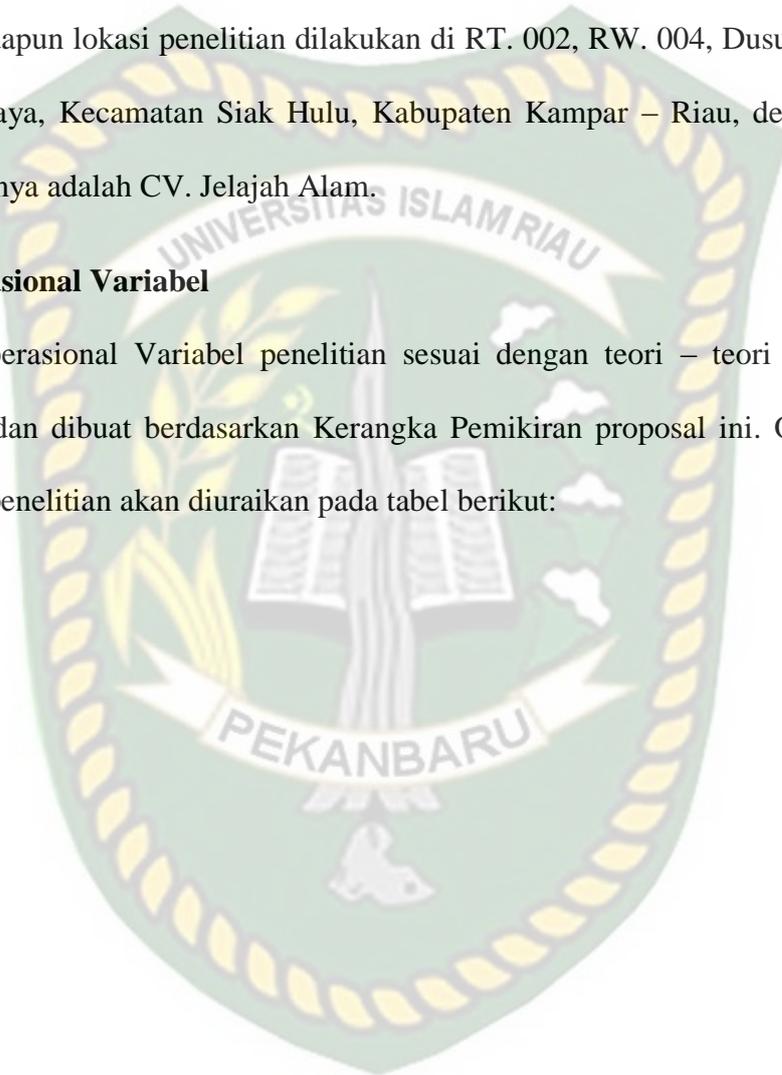
BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Objek Penelitian

Adapun lokasi penelitian dilakukan di RT. 002, RW. 004, Dusun IV, Desa Kubang Jaya, Kecamatan Siak Hulu, Kabupaten Kampar – Riau, dengan objek penelitiannya adalah CV. Jelajah Alam.

3.2 Operasional Variabel

Operasional Variabel penelitian sesuai dengan teori – teori para pakar ekonomi dan dibuat berdasarkan Kerangka Pemikiran proposal ini. Operasional Variabel penelitian akan diuraikan pada tabel berikut:



Tabel 3. 1
Operasional Variabel

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
Manajemen Rantai Pasokan menggambarkan koordinasi dari keseluruhan kegiatan rantai pasokan, mulai dari bahan baku dan di akhiri dengan pelanggan yang puas. Dengan demikian, sebuah rantai pasokan mencakup pemasok; perusahaan manufaktur dan/atau penyedia jasa; dan perusahaan distributor, grosir, dan/atau pengecer yang mengantarkan produk dan/atau jasa ke konsumen akhir (Heizer dan Render, 2015).	1. Material	1. Ketersediaan Produk 2. Jaminan Kualitas Produk 3. Sifat produk (tahan lama)	Rasio
	2. Informasi	1. Kejelasan Informasi 2. Alat komunikasi yang digunakan	Rasio
	3. Keuangan	1. Biaya Administrasi, distribusi, dan penyimpanan.	Rasio

3.3 Jenis dan Sumber Data

Data dalam penelitian ini bersumber dari data primer dan data sekunder. Data primer didapatkan dari wawancara dan memberikan kuesioner kepada pihak perusahaan sebagai informan CV Jelajah Alam. Adapun data sekunder adalah data yang didapatkan berupa bahan – bahan bacaan dari berbagai buku – buku, jurnal – jurnal, serta data pendukung dari berbagai literatur lainnya.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Wawancara yang digunakan untuk menggali informasi terkait dengan bagaimana garam ini dikelola oleh owner sebelum dipasarkan ke banyak tempat. Alat bantu yang digunakan berupa alat tulis, buku catatan, dan *smartphone* untuk merekam objek.
- b. Studi kepustakaan yang digunakan untuk melengkapi data dari berbagai sumber yang memperkuat data hasil penelitian.

3.5 Populasi dan Sampel

3.5.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah pihak internal dari CV Jelajah Alam yaitu Direktur, Kepala Bagian Administrasi dan Keuangan, serta para karyawan di perusahaan CV Jelajah Alam.

3.5.2 Sampel

Berdasarkan keterbatasan waktu, tenaga, dan biaya, maka diambil 4 orang sampel yaitu Direktur, Kepala Bagian Administrasi dan Keuangan, serta 2 orang karyawan gudang CV Jelajah Alam (*Purposive Sampling*). Sampel yang diambil merupakan seorang pakar atau memiliki kompetensi mengenai topik penelitian.

3.6 Metode Analisis Data

Berikut adalah beberapa analisis yang digunakan dalam penelitian ini:

3.6.1 Metode Deskriptif

Pada penelitian ini penulis menggunakan metode deskriptif. Metode ini merupakan desain penelitian yang disusun dalam rangka memberikan gambaran secara sistematis tentang informasi ilmiah yang berasal dari subjek atau objek penelitian. Pengertian deskriptif berfokus pada penjelasan sistematis tentang fakta yang diperoleh saat penelitian dilakukan (Anwar, 2011: 13 -14).

Pada metode deskriptif ini dikhususkan untuk membahas beberapa pencatatan data mengenai identitas perusahaan, aliran rantai pasok garam, dan biaya – biaya dalam aliran rantai pasok garam beryodium CV Jelajah Alam. Hal yang dilakukan untuk mendapatkan data tersebut adalah dengan wawancara kepada pemilik perusahaan.

3.6.2 Penyusunan HOR Fase 1

House of risk fase 1 terdiri dari beberapa tahap. Tahap – tahap tersebut seperti tahap pemetaan aktivitas, tahap identifikasi risiko, dan tahap analisis risiko. Tahapan tersebut kemudian dijabarkan sebagai berikut:

a. Pemetaan Aktivitas

Pada tahap ini dilakukan pemetaan aktivitas pelaku rantai pasok garam. Pemetaan diperoleh berdasarkan diskusi dengan pemilik CV Jelajah Alam. Berdasarkan diskusi, aktivitas yang terjadi di CV Jelajah Alam adalah pengadaan

bahan baku garam, pengadaan plastik, pengemasan, penyimpanan, dan pendistribusian.

b. Identifikasi Risiko

Pada tahap ini dilakukan identifikasi terhadap kemungkinan risiko yang terjadi dalam aliran rantai pasok produk garam melalui wawancara terhadap pelaku risiko yang terlibat. Pada tahap ini metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA). Metode ini bertujuan untuk menemukan sumber – sumber risiko, hal – hal yang menjadi risiko, serta dampak risiko terhadap setiap aktivitas.

Identifikasi risiko yang diperoleh bukan hanya dari hasil wawancara. Identifikasi risiko juga berasal dari penelitian terdahulu terkait manajemen risiko rantai pasok. Penelitian tersebut membahas mengenai analisis risiko rantai pasok garam curai konsumsi di kota Padang dengan pendekatan *House Of Risk* (HOR), dan manajemen risiko pada rantai pasok industri garam dengan metode HOR di PT Kurnia Garam Sejahtera cabang padang.

Daftar kejadian risiko dan penyebab risiko yang terkumpul kemudian divalidasi. Validasi dilakukan untuk menilai apakah kejadian risiko dan penyebab risiko yang diperoleh sudah menggambarkan kondisi aktual. Validasi ini dilakukan oleh para ahlinya yaitu Bapak Sumari selaku pemilik CV Jelajah Alam yang ahli dibidang garam (mengetahui seluruh aktivitas di CV Jelajah Alam), dan Ibu Susie Suryani, SE., MM selaku Dosen konsentrasi Manajemen Operasional Fakultas Ekonomi dan Bisnis di Universitas Islam Riau.

c. Analisis Risiko

Pada tahap ini dilakukan analisis risiko terhadap dampak terjadinya risiko (*saverity*) dan kemungkinan terjadinya risiko (*occurrence*) untuk mengetahui prioritas risiko. Pada tahap analisis risiko, langkah awal yang harus dilakukan adalah membuat kuesioner dan validasi kuesioner. Setelah validasi itu maka dilakukan penyebaran kuesioner kepada seluruh responden yang bersedia. Responden akan mengisi penilaian *severity* dan *occurrence* berdasarkan skala FMEA. Sehingga dapat ditentukan nilai korelasi berdasarkan *saverity* dan *occurrence* yang telah diperoleh. Tahap berikutnya yaitu menentukan nilai *Aggregat Risk Potential* (ARP) berdasarkan nilai *severity*, *occurrence*, dan *correlation*. Kesemua data ini digabungkan dalam model *House Of Risk* Fase 1.

3.6.3 Penyusunan HOR Fase 2

Fase ini adalah tahap lanjutan dari HOR Fase 1. Dimana HOR Fase 2 memiliki 2 tahapan yaitu:

a. Evaluasi Risiko

Tahap ini berguna untuk menentukan penanganan pada penyebab risiko terpilih. Membuat daftar tindakan pencegahan usulan untuk mengantisipasi penyebab risiko terpilih. Semua tindakan pencegahan tersebut akan disesuaikan dengan kondisi pelaku rantai pasok.

b. Respon Terhadap Risiko

Tahap ini dilakukan untuk mempertimbangkan tingkat efektivitas tindakan yang dilakukan. Tahap respon terhadap risiko dimulai dengan mengusulkan

rancangan tindakan pencegahan risiko terpilih terhadap pelaku rantai pasok garam beryodium. Tindakan usulan memiliki 2 hal yang akan dinilai yaitu efektivitas dan tingkat kesulitan. Efektivitas dinilai oleh pemilik CV Jelajah Alam sendiri, dan tingkat kesulitan dinilai oleh beberapa responden sekaligus pelaku rantai pasok CV Jelajah Alam dengan skala yang sangat mudah hingga yang sangat sulit untuk dilaksanakan. Perbandingan nilai efektivitas dan tingkat kesulitan akan menghasilkan nilai efektivitas total untuk tingkat kesulitan atau *Effectiveness to Difficulty Ratio* (EDTk).

3.6.4 Analisis

Analisis bertujuan untuk mengevaluasi penelitian yang telah dilakukan. Analisis ini dilakukan untuk setiap tahapan dalam manajemen risiko. Tahapan tersebut merupakan identifikasi risiko, tahap *severity*, tahap *occurrence*, tahap *correlation*, tahap penilaian ARP, tahap analisis risiko, dan analisis respon terhadap risiko.

BAB IV GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

4.1 Sejarah Umum CV Jelajah Alam

CV Jelajah Alam merupakan perusahaan milik bapak Sumari, yang sudah berdiri sejak tahun 2004. Beralamat di jalan Olori No.12, RT. 002, RW. 004, Dusun IV, Desa Kubang Jaya, Kecamatan Siak Hulu, Kabupaten Kampar – Riau. CV Jelajah Alam merupakan perusahaan tunggal, atau bukan merupakan salah satu cabang dari perusahaan lain manapun. Sayangnya CV Jelajah Alam pernah mengalami krisis keuangan perusahaan pada tahun 2008 hingga tahun 2015, yang mengakibatkan perusahaan CV Jelajah Alam berhenti beroperasi.

Alasan bapak Sumari mendirikan perusahaan ini dikarenakan kesadarannya bahwa garam konsumsi beryodium itu dibutuhkan oleh semua orang. Garam konsumsi beryodium diketahui memiliki segudang manfaat bagi tubuh manusia dan juga tumbuh – tumbuhan. Ia melihat bahwa garam merupakan salah satu kebutuhan pokok masyarakat yang ada disekitar, sehingga hal ini dijadikan sebagai peluang usaha.

CV Jelajah Alam memiliki 2 kendaraan (mobil) angkut dan pengantaran garam, 8 karyawan tetap dan sekitar 13 karyawan tidak tetap (selalu berganti – ganti setiap harinya). Karyawan tetap maksudnya adalah orang - orang yang berkerja secara tetap di CV Jelajah Alam, dengan gaji per bulan. Karyawan tidak tetap maksudnya adalah orang – orang yang berkerja dengan gaji per hari. Karyawan tetap terdiri dari 1 orang Kepala Bagian Administrasi dan Keuangan, 1 orang Kepala Bagian Produksi, 1 orang kepala bagian Pemasaran, 2 orang

sekretaris, 2 orang bagian gudang, dan 1 orang supir tetap. Karyawan tidak tetap terdiri dari warga – warga sekitar yang berkerja di bagian pengemasan produk.

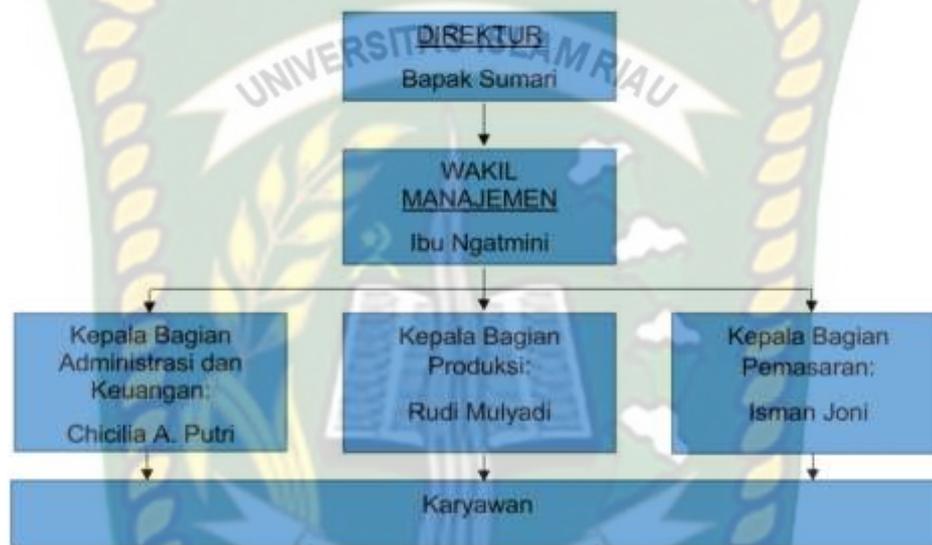
Adapun Visi dari CV Jelajah Alam adalah menjadi perusahaan yang memproduksi garam konsumsi beryodium yang berdaya saing dan berkualitas di wilayah Riau, Jambi, dan sekitarnya. Untuk mencapai Visi tersebut, CV Jelajah Alam memiliki beberapa Misi yang harus diselesaikan yaitu:

1. Melakukan proses produksi garam konsumsi beryodium dan kegiatan pengendalian kualitas internal sesuai kegiatan pengendalian SNI 3556:2010
2. Meningkatkan sarana dan prasarana utama dalam proses produksi garam konsumsi beryodium
3. Meningkatkan kualitas dan kompetensi Sumber Daya Manusia perusahaan
4. Meningkatkan kesejahteraan karyawan

4.2 Struktur Organisasi CV Jelajah Alam

Struktur organisasi dari CV Jelajah Alam dapat dilihat dalam gambar berikut:

Gambar 4. 1
Struktur Organisasi CV Jelajah Alam



Sumber: CV Jelajah Alam

Adapun tugas dan tanggungjawab dari masing - masing pemangku jabatan di CV Jelajah Alam secara umum adalah sebagai berikut:

1. Direktur bertugas memberikan arahan, menetapkan, memimpin, dan mengkoordinasi seluruh aktivitas perusahaan yang berkaitan dengan pengembangan, penerapan, dan pemenuhan Sumber Daya.
2. Wakil Manajemen bertugas untuk melaporkan kepada pimpinan puncak terkait kinerja sistim manajemen, kerusakan sistem manajemen, dan menetapkan program audit internal.

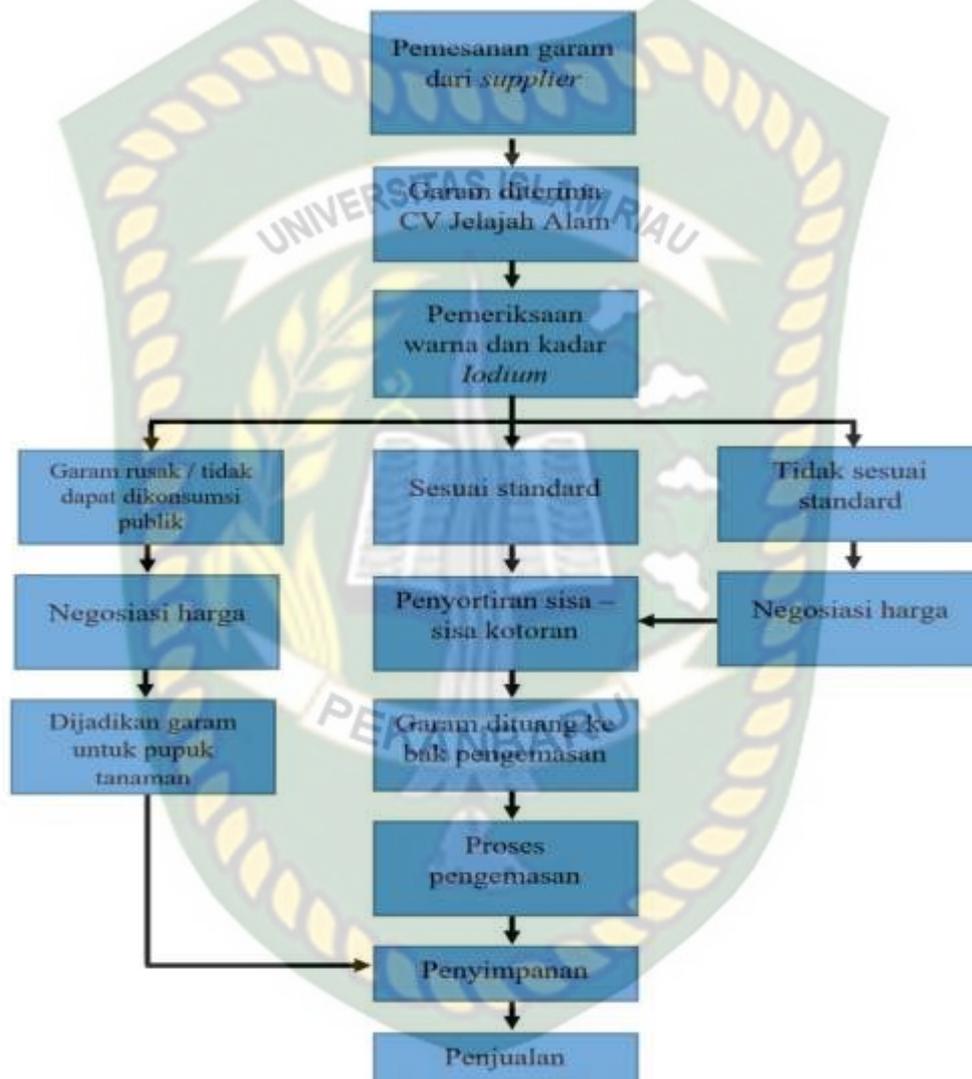
3. Kepala Bagian Produksi bertugas untuk melakukan penjaminan mutu, pengendalian mutu, dan pemeliharaan alat.
4. Kepala Bagian Pemasaran bertugas untuk menentukan target pelanggan perusahaan, *positioning product*, promosi, dan pelayanan purna jual kepada pelanggan seperti kritik, saran, dan keluhan pelanggan.

Selain itu, tugas dari karyawan pada bagian pengemasan adalah mengemas produk sedemikian rupa sehingga menjadi produk dengan kemasan yang berkualitas. Karyawan bagian pergudangan juga bertugas untuk merapikan gudang, agar mempermudah proses keluar masuknya produk.

4.3 Aktivitas Operasional CV Jelajah Alam

Kegiatan operasional perusahaan pada CV Jelajah Alam dimulai saat pemesanan bahan baku kepada *supplier*, pengemasan, hingga penjualan produk. Seluruh alur kegiatan CV Jelajah Alam secara umum digambarkan sebagai berikut:

Gambar 4. 2
Alur Aktivitas CV Jelajah Alam



Sumber: CV Jelajah Alam

Pada gambar ini dapat ditarik kesimpulan bahwa kegiatan CV Jelajah Alam dimulai dengan pemesanan bahan baku dari berbagai *supplier*. Garam yang sudah sampai di CV Jelajah Alam dilakukan penyortiran berdasarkan warna,

berat, dan kandungan *yodium*. Garam yang sudah disortir kemudian dikemas, disimpan, dan siap untuk dipasarkan.

Adapun proses pengemasan harus dilakukan secara efektif dan efisien. Proses pengemasan masih dilakukan secara manual, untuk meminimalisir biaya aset. Alat – alat pokok yang digunakan dalam pengemasan lampu api berjumlah 7, timbangan garam berjumlah 2, cangkir garam berjumlah 21, bak garam berjumlah 7, bangku kecil berjumlah 24, gerobak sorong berjumlah 2, dan lampu listrik sebagai penerangan berjumlah 7. Adapun alat – alat pendukung lainnya seperti sapu berjumlah 4, sapu pel berjumlah 3, alat pembersih kaca berjumlah 2, ember berjumlah 2, jarum jahit 2 pack, tali rafia berjumlah 8, perangkap tikus berjumlah 2, dan sandal karyawan khusus produksi berjumlah 12.

Karyawan yang melakukan pengemasan berjumlah 8 orang setiap *shift*-nya. Kemasan berupa plastik isi berlapis 2 buah dengan merek dan ukuran yang sesuai dengan jenis produk. Pengemasan dilakukan dengan cara merekatkan bagian ujung plastik dengan dengan api. Dilakukan dengan hati – hati agar tidak bocor dan kuat. Dalam sehari CV Jelajah Alam dapat memproduksi 2200 hingga 2500 pack garam siap jual. Jumlah tersebut sudah dapat memenuhi permintaan konsumen yang terkadang tidak diduga – duga.

CV Jelajah Alam memiliki 4 produk garam yang jenis dan ukurannya berbeda – beda. Untuk lebih jelasnya akan disajikan dalam bentuk tabel seperti berikut:

Tabel 4. 1
Produk dari CV Jelajah Alam

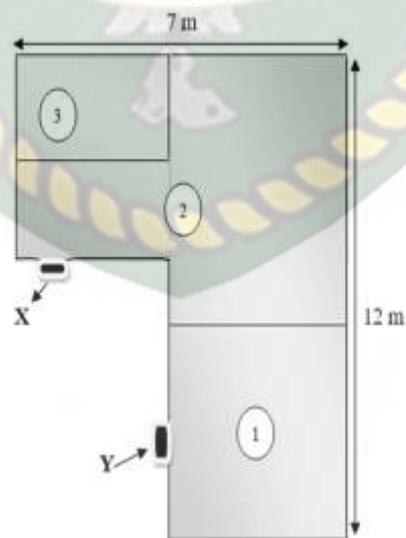
No	Produk Garam CV Jelajah Alam	Target / Sasaran Pasar
1	Garam Kasar Merk: Segitiga Roda Kuning 	Produk kelas premium, segmentasi pasar untuk wilayah perkotaan. Berat garam 200 gr.
2	Garam Kasar Merk: GJA 	Produk Kelas Standard, Segmentasi pasar untuk wilayah bukan perkotaan (pedesaan). Berat garam 200gr.
3	Garam Halus Merk: ARC 	Produk Kelas Premium, berat 200 gr. Segmentasi Pasar untuk tingkatan masyarakat kelas <i>middle – low</i> , dikarenakan harga yang lebih murah.

No	Produk Garam CV Jelajah Alam	Target / Sasaran Pasar
4	Garam Halus Merk: JA Cap Layang 	Produk Kelas Premium, segmentasi pasar untuk masyarakat <i>middle – high</i> . JA Cap Layang memiliki kualitas super dan harga yang lebih mahal dengan produk yang lainnya, dengan berat 250 gr.

Sumber: CV Jelajah Alam

Produk tersebut kemudian disimpan didalam sebuah gudang yang berdekatan antara gudang penyimpanan, gudang pengemasan, dan gudang plastik dengan ukuran seperti berikut ini:

Gambar 4. 3
Layout Gudang CV Jelajah Alam



Sumber: CV Jelajah Alam

Berdasarkan gambar tersebut, diketahui bahwa Y = merupakan pintu masuk bahan baku garam dari supplier, 1 = merupakan gudang bahan baku garam yang akan disortir dan dikemas, 2 = merupakan gudang garam jadi, 3 = merupakan gudang plastik, dan x = yang merupakan pintu keluar produk garam jadi. Ukuran gudang produk jadi sekitar 28 m². Ukuran tersebut dapat memuat garam hingga 3000 pack garam siap jual. Jumlah tersebut cukup banyak sehingga dapat menanggulangi fluktuasi permintaan konsumen.

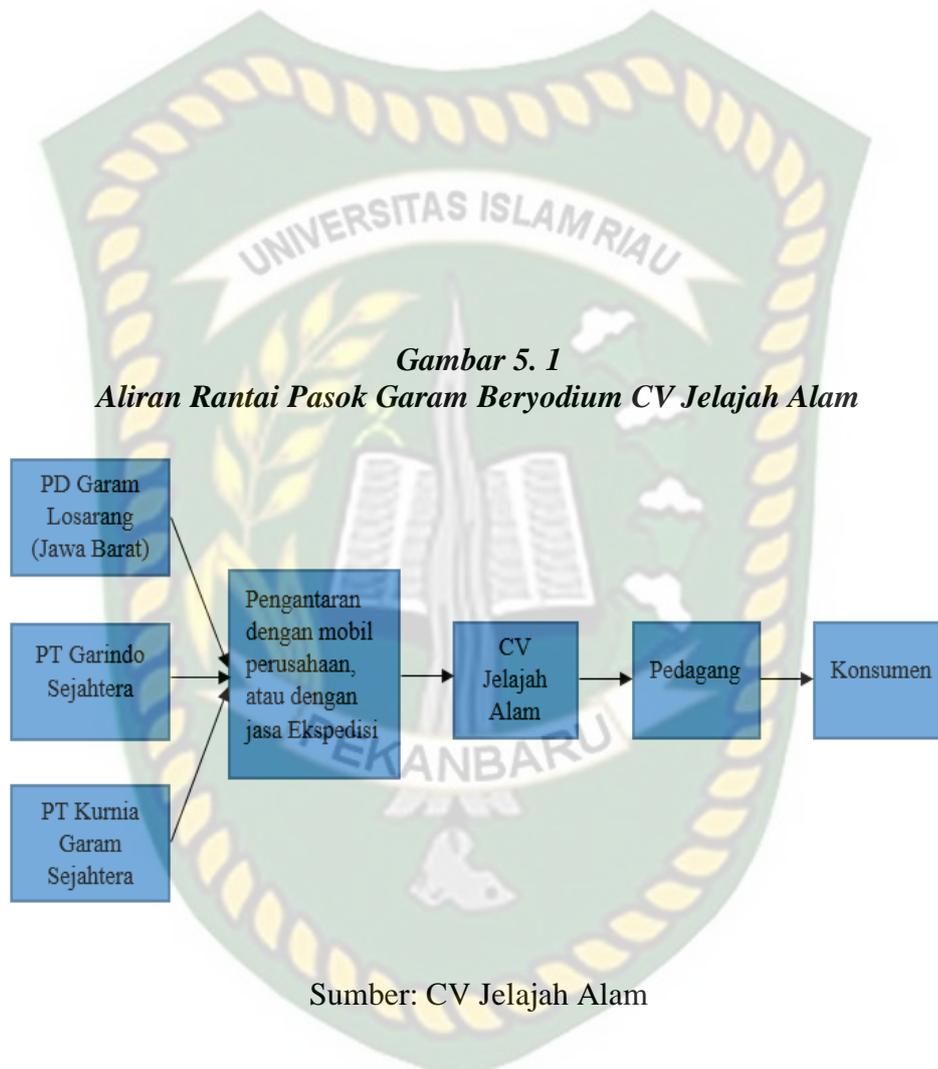
BAB V **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

5.1 Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini membahas bagaimana aktivitas - aktivitas aliran rantai pasok perusahaan CV Jelajah Alam dan risiko yang terjadi di dalam kegiatan rantai pasok tersebut. Atas hasil dari peninjauan dan wawancara pada pihak perusahaan, maka dapat di jabarkan hasil penelitian sebagai berikut:

5.1.1 Aliran Rantai Pasok (*Supply Chain*)

CV Jelajah Alam mendapatkan bahan baku garam dari berbagai supplier. Supplier CV Jelajah Alam yang paling dekat adalah dari PT Kurnia Sejahtera (Padang), kemudian dari PT Garindo Sejahtera (Medan), dan yang terjauh adalah Perusahaan Dagang Garam Losarang (Indramayu, Jawa Barat). Masing - masing memiliki kendala dan biaya – biaya yang berbeda – beda di setiap pengirimannya dikarenakan perbedaan jarak tempuh pengiriman. Berikut adalah aliran Rantai Pasok garam dari 3 pemasok CV Jelajah Alam:



Berdasarkan gambar tersebut, aliran material atau bahan baku garam dimulai dari pemesanan kepada PT Kurnia Sejahtera cabang Padang, PT Garindo Sejahtera Medan, dan PD Garam Losarang (Jawa Barat). Pada PT Kurnia Garam Sejahtera, garam didistribusikan dengan menggunakan kendaraan angkutan milik PT Kurnia garam sendiri menuju CV Jelajah Alam. Waktu yang dibutuhkan saat

pemesanan bahan baku garam hingga sampai di CV Jelajah Alam sekitar 3 sampai 5 hari.

Untuk PT Garindo Sejahtera pesanan bahan baku garam didistribusikan melalui ekspedisi CV Tunas Mekar. Pembiayaan CV Tunas Mekar ditanggung oleh CV Jelajah Alam. Karena terkendala dengan jarak tempuh, pengantaran bahan baku garam oleh CV Tunas Mekar akan memakan waktu 4 sampai dengan 7 hari.

Untuk supplier dari PD Garam Losarang (Jawa Barat), pengiriman menggunakan ekspedisi dari UD Chaniago. Berdasarkan wawancara dengan pemilik UD Chaniago, sebelum sampai ke ekspedisi bahan baku garam dikirimkan melalui jalur laut. Karena jarak yang jauh, pengiriman bahan baku garam membutuhkan waktu sekitar 1 sampai 2 minggu.

Setelah bahan baku garam sampai, CV Jelajah Alam melakukan pengecekan. pengecekan dilakukan baik pada warna garam maupun kadar yodium. Jika dirasa ada perubahan warna dan kekurangan kadar yodium pada garam, maka akan dilakukan negosiasi harga sehingga CV Jelajah Alam akan menerima garam dengan potongan harga. Jika perubahan warna bahan baku garam dan kurangnya kadar yodium pada bahan baku garam sudah tidak dapat ditoleransi lagi, maka dilakukan *return* atau mengembalikan bahan baku garam kepada *supplier*.

Setelah dilakukan pengecekan, bahan baku garam kemudian dikemas sesuai dengan standard CV Jelajah Alam. Produk garam jadi akhirnya disimpan

digudang sebelum didistribusikan kepada konsumen melalui sales maupun para pedagang garam. Pendistribusian produk garam jadi dilakukan menggunakan kendaraan milik CV Jelajah Alam sendiri. Waktu pengiriman produk jadi garam ke para pedagang atau konsumen sekitar 1 sampai 2 hari.

Di dalam rantai pasok tersebut terdapat juga aliran finansial. Berbeda dengan aliran material, aliran finansial terjadi dari konsumen ke *supplier* walaupun mereka saling berkaitan antara keduanya. Aliran finansial terjadi setelah adanya aliran material. Finansial berupa pembayaran yang dilakukan dari konsumen (pemesanan produk) kepada CV Jelajah Alam. Setelahnya CV Jelajah Alam melakukan pembayaran pembelian bahan baku garam kepada *supplier*.

Sementara itu aliran informasi terjadi disepanjang rantai pasok. Pertukaran informasi terjadi saat terjadinya interaksi antar pelaku rantai pasok. Misalnya informasi mengenai jumlah permintaan produk dan biaya antara konsumen dengan CV Jelajah Alam, maupun CV Jelajah Alam dengan *supplier*. CV Jelajah Alam melakukan transaksi atau pertukaran informasi melalui *smartphone* atau telepon seluler karena lebih efektif dan efisien.

Didalam aliran rantai pasok ini ada beberapa hal yang menjadi poin penting yang harus diperhatikan. Misalnya seperti ketersediaan produk, jaminan kualitas produk, sifat produk, kejelasan informasi dan alat komunikasi yang digunakan, serta analisis risiko terhadap rantai pasok (*supply chain*) di CV Jelajah Alam.

5.1.1.a Ketersediaan Produk

Ketersediaan Produk dimulai dengan adanya pengadaan plastik kemasan, pengadaan bahan baku, pendistribusian bahan baku garam dan produk jadi, proses produksi, dan penyimpanan produk garam jadi. Kepala Bagian Administrasi dan Keuangan CV Jelajah Alam berpendapat bahwa ketersediaan bahan baku garam di perusahaannya secara umum dipengaruhi harga bahan baku dan jumlah permintaan konsumen. Untuk mengurangi risiko, apabila harga bahan baku mengalami kenaikan dan jumlah permintaan konsumen mengalami penurunan, maka CV Jelajah Alam akan mengurangi persediaan produk garam jadi. Mengurangi persediaan produk garam jadi akan meminimalisir macetnya putaran modal.

Di dalam pengadaan plastik kemasan, pengadaan bahan baku, pendistribusian bahan baku garam dan produk jadi, proses produksi, dan penyimpanan produk garam jadi, terdapat beberapa risiko yang akan mempengaruhi ketersediaan garam siap jual di CV Jelajah Alam. Berdasarkan wawancara dengan pemilik CV Jelajah Alam dan studi literatur terdahulu, dapat disimpulkan beberapa risiko – risiko yang terjadi disepanjang aktivitas tersebut. Jika risiko bisa dihilangkan, maka kinerja perusahaan akan lebih efektif dan efisien. Karenanya untuk meminimalisir terjadinya risiko perusahaan harus melakukan tindakan preventif sesuai dengan metode (HOR) yang akan dijelaskan pada bagian selanjutnya.

5.1.1.b Jaminan Kualitas Produk

CV Jelajah Alam sangat menjaga kualitas produknya. Penyortiran bahan baku selalu dilakukan agar kualitas produk CV Jelajah Alam tetap bertahan dari tahun ke tahun. Penjagaan kualitas ini bertujuan untuk membuat pelanggan tetap setia menggunakan produknya. Adapun hal – hal yang dilakukan CV Jelajah Alam dalam menjaga kualitas produk adalah sebagai berikut:

1. Melakukan penyortiran garam berdasarkan perbandingan berat garam saat sampai di perusahaan dengan saat melakukan pemesanan garam kepada pemasok.
2. Garam dibedakan berdasarkan warna. Garam yang berkualitas baik biasanya berwarna putih cerah.
3. Melakukan pengecekan kadar Iodium. Kadar Iodium garam konsumsi sebaiknya berkisar antara 30 – 80 ppm. Jika kadar Iodium tidak sesuai standard yang telah ditetapkan, CV Jelajah Alam tidak akan menjual garam tersebut sebagai garam konsumsi. Apabila kerusakan garam sudah tidak dapat ditoleransi lagi, maka CV Jelajah Alam akan mengembalikan garam yang tersebut ke pemasok.
4. Melakukan pembuangan sisa – sisa kotoran di dalam garam yang mungkin ikut terbawa pada saat pengemasan oleh para petani garam.

Selain itu, kualitas produk di CV Jelajah Alam dibuktikan dengan adanya legalitas hukum seperti berikut ini:

- a) Akta Pendirian yaitu Akta Perseroan Terbatas CV Jelajah Alam No. 16 tanggal 31 Mei 2018
- b) SIUP (surat izin usaha perdagangan) dengan nomor isian 503/BPPT-PM.PEL/SIUP/2016/021 tanggal 15 Januari 2016
- c) TDP (tanda daftar perusahaan) dengan Nomor 0408.552.02578 tanggal 15 Januari 2016
- d) HO (hinder ordonantie) atau izin gangguan usaha dengan nomor 503/BPPT/PM.PEL/TDI/2016/023
- e) NPWP dengan nomor 09.1404.0547

5.1.1.c Sifat Produk

Garam memiliki sifat yang mudah mencair apabila terkena panas. Kandungan Iodium pada garam konsumsi juga mudah rusak atau menghilang. Menghilangnya kadar Iodium pada garam biasanya diakibatkan oleh paparan sinar matahari langsung, panas api, ataupun panas udara sekitar. Hal ini dikarenakan suatu reaksi saat perubahan suhu sekitar garam yang membuat KIO_3 melepaskan kandungan I_2 ke udara bebas.

Garam yang telah rusak atau hilang kandungan Iodiumnya ditandai dengan adanya garam yang sudah mencair. Mencairnya garam mengakibatkan menghilangnya masa pada garam. Semakin banyak garam yang mencair, artinya penyusutan garam akan semakin besar. Risiko kerugian CV Jelajah Alam juga bertambah besar.

Di dalam rantai pasok garam, menjaga suhu sekitar ruangan pengangkut garam sangat dibutuhkan. Hal ini dilakukan agar meminimalisir terjadinya penggumpalan atau pencairan garam pada saat pengiriman. Untuk mengatasi masalah ini, CV Jelajah Alam memiliki siasat sebagai berikut:

1. Menggunakan kemasan plastik yang kuat dan sudah teruji kualitasnya
2. Melakukan pengemasan secara hati – hati, rapi, dan kedap udara
3. Menggunakan alat transportasi milik pribadi agar lebih terjamin keamanannya
4. Menggunakan alat penutup kendaraan pengangkut agar garam tidak terkena matahari langsung
5. Garam dikirimkan secara efektif dan efisien untuk mengurangi terjadinya risiko kerusakan di jalan

Kandungan produk jadi garam di CV Jelajah Alam disesuaikan dengan SNI 3556 – 2016, yang dijabarkan dalam tabel berikut ini:

Tabel 5. 1
Kriteria Produk CV Jelajah Alam

No	Kriteria	Syarat Mutu
1	Kadar Air (H ₂ O)	Maksimal 7% (b/b)
2	Kadar NaCl	Minimal 94% (b/b) adbk
3	Bagian yang tidak larut air	0,5%
4	Yodium sebagai KIO ₃	Minimal 30 mg/kg

5	Cemaran Timbal (Pb)	Maksimal 10 mg/kg
	Cemaran Tembaga (Cu)	Maksimal 10 mg/kg
	Cemaran Raksa (Hg)	Maksimal 0,1 mg/kg
6	Cemaran Arsen	Maksimal 0,1 mg/kg

Sumber: CV Jelajah Alam

berdasarkan data tabel tersebut, dapat disimpulkan bahwa CV Jelajah Alam memiliki produk yang berkualitas, dan bisa bersaing dipasar.

5.1.1.d Kejelasan Informasi dan Alat Komunikasi yang Digunakan

CV Jelajah Alam melakukan pemesanan produk kepada *Supplier* melalui *Whatsapp* dan telepon seluler. Pemesanan dilakukan jika barang persediaan di gudang sudah menipis dan ada permintaan konsumen. namun sering terjadi keterlambatan atau ketidaksesuaian antara jadwal bahan baku yang diperkirakan sampai dengan kenyatannya. Banyak faktor yang menyebabkan keterlambatan datangnya bahan baku garam. Dimana setiap kegiatan tersebut memiliki risiko dan penyebab risikonya. Risiko, penyebab risiko, dan solusinya akan dibahas pada bagian berikutnya.

5.1.1.e Biaya Administrasi, Distribusi, dan Penyimpanan

Biaya administrasi merupakan biaya pemesanan bahan baku garam, biaya plastik pengemas, biaya upah pengemasan, dan biaya Overhead. Biaya distribusi adalah pada saat pendistribusian bahan baku dari supplier. Sedangkan biaya penyimpanan adalah biaya yang terjadi saat penyimpanan produk jadi digudang.

Rata - rata berat bahan baku garam sekali pesan berjumlah 15.000 kg (15 Ton). Plastik pengemas dalam 1 produk garam siap jual berjumlah 1 plastik kemasan besar (*pack*) dan 10 plastik kemasan kecil (*pcs*). Biaya *overhead* merupakan biaya yang sangat kecil pengaruhnya terhadap harga pokok produk, misalnya seperti biaya listrik per 1 produk kemasan, biaya minyak tanah yang digunakan untuk membungkus plastik, dan lain – lain.

Harga bahan baku di setiap *Supplier* atau pemasok berbeda – beda. Harga bahan baku garam dari PT Kurnia Sejahtera (Padang) sebesar Rp 75.000 per sak 50 kg. Harga bahan baku garam PT Garindo Sejahtera (Medan) sebesar Rp 86.250 per sak 50 kg. Harga bahan baku garam dari PD Garam Losarang (Jawa Barat) sebesar Rp 82.500 per sak 50 kg.

Untuk biaya distribusi hanya dikenakan saat pemesanan dari PT Garindo Sejahtera (Medan). Pengiriman dari medan memerlukan ekspedisi dari CV Tunas Mekar. Biaya pengiriman yang dikenakan sejumlah Rp 16.250 per 1 karung 50 kg, biaya juga berubah ubah. Biaya buruh angkut sebesar Rp 30.000 per 1 ton bahan baku garam.

Perhitungan Harga Pokok Produk bahan baku yang berasal dari PT Garindo Sejahtera (Medan), dengan catatan, 1 sak atau karung garam memiliki berat 49 kg / sudah termasuk penyusutan.

Harga bahan baku garam 300 sak	Rp 24.750.000 (1 sak= Rp 86.250)
Biaya angkut transportasi garam 300 sak	Rp 4.875.000
Biaya buruh angkut garam 300 sak	Rp 450.000 (1 ton= 30.000)

- Harga plastik kemasan pack 1 kg = Rp 26.000. 1 kg plastik kemasan pack berjumlah kurang lebih sekitar 138 lembar. Harga 1 lembar plastik kemasan pack = $\text{Rp } 26.000 / 138 \text{ lembar} = \text{Rp } 189$.
- Harga plastik kemasan pcs 1 kg = Rp 38.000. 1 kg plastik kemasan pcs berjumlah kurang lebih 600 lembar. Harga 1 lembar plastik kemasan pcs = $\text{Rp } 38.000 / 600 \text{ lembar} = \text{Rp } 64$. 1 produk garam jadi berisi 10 plastik kemasan pcs, jadi dikali 10 = Rp 640.

Biaya plastik per 1 produk garam jadi	$\text{Rp } 189 + \text{Rp } 640 = \text{Rp } 830$
Biaya overhead per 1 pack	Rp 50 (Menurut Kabag Administrasi dan Keuangan CV Jelajah Alam)

Jika 300 sak = 14.700 kg bahan baku garam (penyusutan) garam dapat menghasilkan 7350 produk kemasan garam siap jual (sudah termasuk jumlah garam yang jatuh pada saat pengemasan), maka perhitungan harga pokok penjualan adalah sebagai berikut:

Modal bahan baku garam per 1 produk garam siap jual	$= 24.750.000 / 7350 = \text{Rp } 3.367$
Biaya angkut transportasi garam per 1 produk garam siap jual	$= 4.875.000 / 7350 = \text{Rp } 664$
Biaya buruh angkut garam per 1 pack	$= 450.000 / 7350 = \text{Rp } 62$

Jadi, HPP = Bahan baku + transport + buruh + upah gaji + plastik + overhead = $\text{Rp } 3.367 + \text{Rp } 664 + \text{Rp } 62 + \text{Rp } 250 + \text{Rp } 830 + \text{Rp } 50 = \text{Rp } 5.223$.
Sementara itu untuk bahan baku garam dari PT Kurnia Sejahtera (padang) dan PD

Garam Losaran (Jawa Barat) tidak dikenakan biaya distribusi, sehingga perhitungannya seperti berikut:

- a) PT Kurnia Sejahtera Padang = biaya bahan baku + buruh + (upah gaji + plastik + OV) = Rp 3.061 + Rp 60 + Rp 1.130 = Rp 4.251.
- b) PD Garam Losarang (Jabar) = biaya bahan baku + buruh + (upah gaji + plastik + OV) = Rp 3.367 + Rp 60 + Rp 1.130 = Rp 4.557

Menurut Kabag Administrasi dan Keuangan CV Jelajah Alam, untuk biaya penyimpanan produk tidak berpengaruh besar terhadap harga produk, sehingga biaya penyimpanan sudah termasuk kedalam biaya *overhead*. Harga produk jadi CV Jelajah Alam dapat bersaing di pasaran, karena dengan kualitas yang lebih unggul, namun dengan harga yang sama.

5.1.2 Bagian HOR Rantai Pasok (Supply Chain) Fase 1

Pada analisis HOR Fase 1 terdapat 3 kegiatan utama yaitu: pemetaan aktivitas dan risiko, identifikasi risiko, serta analisis risiko. Berikut adalah hasil dari HOR Fase 1:

5.1.2.a Pemetaan Aktivitas dan Risiko

Adapun pemetaan aktivitas dan timbulnya risiko didalam supply chain CV jelajah Alam berdasarkan wawancara dan peninjauan langsung adalah sebagai berikut:

Tabel 5. 2
Rantai Pasok dan Risiko yang Terjadi

NO	Aktivitas Supply Chain Perusahaan	Risiko yang Terjadi
1	Pengadaan Plastik Kemasan Produk CV Jelajah Alam	<ul style="list-style-type: none"> • Kesalahan pada design dan warna kemasan • Kemasan plastik rusak • Fluktuasi permintaan produk plastik
2	Pengadaan Bahan Baku Garam	<ul style="list-style-type: none"> • Fluktuasi harga bahan baku garam • Proses pemesanan ke supplier hingga penerimaan garam cukup lama • Rendahnya mutu garam (kekurangan kadar I2 dan perubahan warna garam • Jumlah bahan baku garam yang dipesan kurang • Penyusutan berat garam • Tetap membeli bahan baku garam dari pemasok yang menjual dengan harga lebih mahal • Garam rusak atau menggumpal
3	Pendistribusian Bahan Baku Garam dan Produk Jadi	<ul style="list-style-type: none"> • Keterlambatan pengangkutan dari supplier ke CV Jelajah Alam • Keterlambatan pengangkutan dari CV Jelajah Alam ke pedagang • Rusaknya produk bahan baku garam saat pengiriman dari supplier ke CV Jelajah Alam • Rusaknya kemasan produk dari CV Jelajah Alam ke pedagang • Sedikitnya produk jadi garam beryodium yang bisa didistribusikan dalam sekali pengantaran • Fluktuasi permintaan produk garam jadi

NO	Aktivitas Supply Chain Perusahaan	Risiko yang Terjadi
4	Proses produksi	<ul style="list-style-type: none"> • Kehabisan stok minyak tanah lampu api • Garam tumpah saat proses pengemasan • Lamanya waktu pengemasan • Plastik rusak • Adanya sisa - sisa kotoran di dalam kemasan sak bahan baku garam • Tidak memiliki capaian target pengemasan tetap perhari
5	Penyimpanan Produk Garam Siap Jual	<ul style="list-style-type: none"> • Perubahan suhu ruangan gudang penyimpanan • Lamanya penyusunan produk jadi garam beryodium di gudang

Sumber: Data Olahan

5.1.2.b Identifikasi Risiko (*Risk Event* dan *Risk Agent*)

Identifikasi risiko dibagi menjadi 2 tahap, yaitu tahap identifikasi Kejadian Risiko (*Risk Event*) dan tahap identifikasi Penyebab Risiko (*Risk Agent*). Pengidentifikasi kejadian risiko dan penyebab risiko dilakukan dengan cara melakukan peninjauan langsung ke perusahaan, serta melakukan wawancara dengan pemilik perusahaan. Hasilnya terdapat 24 kejadian risiko dan 24 penyebab risiko disetiap kegiatan rantai pasok di perusahaan. Masing – masing akan dijabarkan kedalam tabel seperti berikut ini:

Tabel 5. 3
Kejadian Risiko (*Risk Event*)

Aktivitas CV Jelajah Alam	Kode	Risk Event
Pengadaan Plastik Kemasan Produk CV Jelajah Alam	E1	Kesalahan pada design dan warna kemasan
	E2	Kemasan plastik rusak
	E3	Fluktuasi permintaan produk plastik
Pengadaan Bahan Baku Garam	E4	Fluktuasi harga bahan baku garam
	E5	Proses pemesanan ke supplier hingga penerimaan garam cukup lama
	E6	Rendahnya mutu garam (kekurangan kadar I2 dan perubahan warna garam)
	E7	Jumlah bahan baku garam yang dipesan kurang
	E8	Penyusutan berat garam
	E9	Tetap membeli bahan baku garam dari pemasok yang menjual dengan harga lebih mahal
	E10	Garam rusak atau menggumpal
Pendistribusian Bahan Baku Garam dan Produk Jadi	E11	Keterlambatan pengangkutan dari supplier ke CV Jelajah Alam
	E12	Keterlambatan pengangkutan dari CV Jelajah Alam ke pedagang
	E13	Rusaknya produk bahan baku garam saat pengiriman dari supplier ke CV Jelajah Alam
	E14	Rusaknya kemasan produk dari CV Jelajah Alam ke pedagang
	E15	Sedikitnya produk jadi garam beryodium yang bisa didistribusikan dalam sekali pengantaran
	E16	Fluktuasi permintaan produk garam jadi
Proses Pengemasan	E17	Kehabisan stok minyak tanah lampu api
	E18	Garam tumpah saat proses pengemasan
	E19	Lamanya waktu pengemasan
	E20	Plastik rusak
	E21	Adanya sisa - sisa kotoran di dalam kemasan sak bahan baku garam
	E22	Tidak memiliki capaian target pengemasan tetap perhari
Penyimpanan Produk Garam Siap Jual	E23	Perubahan suhu ruangan gudang penyimpanan
	E24	Lamanya penyusunan produk jadi garam beryodium di gudang

Sumber: Data Olahan

Berikutnya adalah identifikasi penyebab risiko yang didapatkan atas hasil dari wawancara dengan pemilik dari CV Jelajah Alam. Adapun penyebab risiko (*risk agent*) yang sudah teridentifikasi seperti dalam tabel berikut:

Tabel 5. 4
Penyebab Risiko (Risk Agent)

Aktivitas CV Jelajah Alam	Kode	Risk Agent
Pengadaan Plastik Kemasan Produk CV Jelajah Alam	A1	Kelalaian produksi pihak plastik
	A2	Kelalaian produksi dan pendistribusian plastik
	A3	Kesalahan perhitungan permintaan plastik
Pengadaan Bahan Baku Garam	A4	Kelangkaan bahan baku menaikkan harga
	A5	Terjadinya kemacetan, kerusakan mobil, dan jarak tempuh
	A6	Ketidakteelitian dalam inspeksi garam yang akan dikirim
	A7	Kecukupan bahan baku garam yang terbatas
	A8	Terjadinya penguapan garam akibat cuaca saat diperjalanan
	A9	Menjaga loyalitas dan kerjasama baik dengan supplier
	A10	Suhu terlalu panas, atau terkena kontaminasi zat lain pada saat pengiriman bahan baku garam
Pendistribusian Bahan Baku Garam dan Produk Jadi	A11	Faktor cuaca, kendaraan rusak dan bencana alam
	A12	Faktor cuaca seperti hujan
	A13	Penguapan kadar garam saat diperjalanan
	A14	Kelalaian karyawan saat pengemasan garam, dan pendistribusian produk garam jadi ke konsumen
	A15	Menyesuaikan batas kapasitas kendaraan yang tersedia
	A16	Permintaan produk jadi garam yang mendadak dari konsumen
Proses Pengemasan	A17	Kurangnya pengawasan bahan bakar minyak tanah
	A18	Pengemasan dilakukan manual dengan tenaga kerja manusia
	A19	Pengemasan secara manual dengan lampu api dan cangkir kecil
	A20	Kualitas plastik jelek atau kelalaian karyawan

Aktivitas CV Jelajah Alam	Kode	Risk Agent
		CV Jelajah Alam
	A21	Kemasan sak bahan baku garam tidak terlalu bersih
	A22	Sebagian besar pengemasan produk berdasarkan permintaan konsumen
Penyimpanan Produk Garam Siap Jual	A23	Faktor cuaca
	A24	Dilakukan secara manual dengan gerobak sorong atau dipikul

Sumber: Data Olahan

Berdasarkan tabel 5.3 *Risk Event* dan tabel 5.4 *Risk Agent*, dapat disimpulkan bahwa hasil identifikasi dari proses rantai pasok CV Jelajah Alam, didapatkan adanya kejadian risiko dan sumber risiko. Jumlah kejadian risiko dan sumber risiko masing - masing sebanyak 24 kejadian dan penyebab yang saling berhubungan. Kejadian tersebut diantaranya ialah 3 kejadian risiko yang disebabkan oleh 3 sumber risiko pada pengadaan plastik kemasan produk, 7 kejadian risiko yang disebabkan oleh 7 sumber risiko pada pengadaan bahan baku, 6 kejadian risiko yang disebabkan oleh 6 sumber risiko pada pendistribusian bahan baku, 6 kejadian risiko yang disebabkan oleh 6 sumber risiko pada proses produksi, dan 2 kejadian risiko yang disebabkan oleh 2 sumber risiko pada penyimpanan produk garam siap jual.

Masing – masing kejadian risiko dan sumber risiko diberi dengan kode E dan A. Kemudian masing – masing dari kode tersebut diberikan angka sebagai pembeda. Misalnya kejadian risiko pada bagian pengadaan plastik terdapat kode E1, E2, dan E3. Pada penyebab risiko diberi kode A1, A2, dan A3. E1 adalah kesalahan pada design dan warna kemasan yang biasanya diakibatkan oleh A1

yaitu kelalaian produksi dari pihak plastik. Kemasan plastik rusak (E2) yang biasanya disebabkan oleh kelalaian dan kesalahan pendistribusian dari pihak plastik (A2). Fluktuasi permintaan produk plastik (E3) juga biasanya disebabkan karena adanya kesalahan perhitungan permintaan plastik (A3), menurut Kabag Administrasi dan Keuangan CV Jelajah Alam.

Pada pengadaan bahan baku garam terdapat kejadian risiko yang diberi kode E4, E5, E6, E7, E8, E9, dan E10, yang disebabkan secara umum oleh A4, A5, A6, A7, A8, A9, dan A10, walaupun ada beberapa penyebab lain yang akan mempengaruhinya disebabkan karena adanya keterkaitan satu sama lain. Misalnya E4 yang merupakan kejadian risiko fluktuasi harga bahan baku garam, yang paling besar disebabkan oleh A4 kelangkaan bahan baku. Biasanya harga bahan baku garam akan tinggi jika sedang mengalami kelangkaan. Menurut perusahaan, kelangkaan bahan baku garam disebabkan karena faktor cuaca seperti hujan. Untuk E5 merupakan proses pemesanan bahan baku garam ke supplier hingga penerimaannya cukup lama, biasanya memakan waktu lebih dari yang sudah ditentukan. Kejadian risiko E5 ini biasanya disebabkan karena A5 yaitu terjadinya kemacetan, kerusakan mobil, dan jauhnya jarak dari supplier. Secara tidak langsung E5 juga disebabkan karena adanya A11 yaitu faktor cuaca dan bencana alam, walaupun bencana alam jarang terjadi.

Untuk E6 merupakan rendahnya mutu garam seperti kurangnya kadar I2 dan berubahnya warna garam, biasanya disebabkan karena A6 ketidaktelitian inspeksi garam yang akan dikirimkan supplier ke CV Jelajah Alam. Sehingga pencegahan kerusakan bahan baku garam tidak menjadi prioritas utama bagi

supplier. Terbukti beberapa kali CV Jelajah Alam menerima bahan baku garam yang tidak sesuai yang diharapkan walaupun masih sampai batas toleransi. Untuk E7 jumlah bahan baku garam yang dipesan kurang disebabkan oleh A4 dan A7. A4 adalah langkanya bahan baku, dan juga A7 adalah tersedianya bahan baku garam yang terbatas dari supplier.

Untuk E8 adalah risiko kejadian yang merupakan adanya penyusutan berat garam. Penyusutan berat garam biasanya terjadi pada saat diperjalanan. Dalam hal ini E8 disebabkan oleh A8, A10, dan A13. A8 merupakan adanya penguapan yang terjadi akibat cuaca saat diperjalanan, A10 merupakan cuaca yang panas dan adanya kontaminasi zat lain pada saat pengiriman, sehingga garam menguap. Pada pengiriman melalui CV Tunas Mekar dari PT Garindo Sejahtera, kontaminasi zat lain bisa saja terjadi dikarenakan bahan baku garam diletakkan dibagian yang paling bawah di truk pengangkut. Selain itu CV Tunas mekar harus mengirimkan produk lain keperusahaan yang dituju sebelum mengirimkan produk terakhir atau yang paling bawah (garam) ke CV Jelajah Alam sehingga memakan waktu lebih lama dan risiko lebih besar.

Untuk E9 adalah kejadian risiko tetap membeli bahan baku garam dari pemasok yang lebih mahal. E9 disebabkan oleh A4, A9, dan juga A16. Perusahaan tetap membeli bahan baku garam yang lebih mahal dari harga pasaran disebabkan karena kelangkaan bahan baku (A4). Kelangkaan bahan baku secara tidak langsung akan menaikkan harga, dan tidak semua supplier memiliki stok persediaan bahan baku garam. Sehingga pemesanan bahan baku garam ke pemasok biasanya tetap dilakukan agar menutupi jumlah permintaan konsumen.

Tetap melakukan pembelian bahan baku garam dengan harga yang lebih mahal (E9) juga disebabkan karena adanya niat baik perusahaan untuk menjaga loyalitas dan kerjasama dengan supplier (A9). Perusahaan tetap membeli bahan baku agar meningkatkan rasa saling percaya antara perusahaan dan supplier. Hal ini juga bertujuan untuk menutupi jumlah permintaan yang tiba – tiba dari konsumen (A16).

Untuk E10 yaitu adanya garam rusak dan menggumpal. Hal ini disebabkan oleh ketidakteelitian dalam inspeksi garam yang akan dikirim oleh supplier (A6), Terjadinya penguapan garam akibat cuaca saat diperjalanan (A8), suhu terlalu panas (A10), dan penguapan kadar garam saat diperjalanan (A13). Masing masing dari mereka memiliki hubungan sebab akibat yang rendah, sedang, dan tinggi.

Pada pendistribusian bahan baku garam dan produk jadi, terdapat kejadian risiko E11, E12, E13, E14, E15, dan E16. Kejadian risiko tersebut disebabkan secara umum oleh A11, A12, A13, A14, A15, dan A16. Misalnya E11 yaitu keterlambatan pengangkutan bahan baku garam dari supplier ke perusahaan, yang secara tidak langsung disebabkan karena kelangkaan bahan baku (A4). Kemudian disebabkan juga karena terjadinya kemacetan, kerusakan kendaraan, dan jauhnya jarak (A5), serta disebabkan juga oleh faktor cuaca dan bencana alam (A11).

Untuk E12 yaitu keterlambatan pengangkutan produk jadi dari perusahaan ke pedagang yang biasanya disebabkan oleh A11 dan A12 (hujan, kendaraan rusak, dan bencana alam). Sementara itu, untuk rusaknya bahan baku garam saat

pengiriman dari *supplier* ke perusahaan (E13) secara tidak langsung disebabkan karena kurangnya inspeksi garam dari supplier (A6). Adanya penguapan kadar garam saat diperjalanan (A13) juga menjadi salah satu pemicu/penyebab.

Kemudian untuk E14 atau rusaknya kemasan produk jadi garam beryodium CV Jelajah Alam disebabkan karena kelalaian karyawan saat pengemasan garam, dan kesalahan pada saat pengiriman produk ke pedagang dan konsumen (A14). Untuk E15 yaitu sedikitnya produk jadi garam beryodium yang bisa didistribusikan dalam sekali pengantaran diakibatkan karena batas kapasitas kendaraan CV Jelajah Alam yang kurang besar (A15). Untuk E16 Yaitu kejadian risiko berupa fluktuasi permintaan produk garam jadi yang disebabkan oleh A16 (permintaan produk yang mendadak dari konsumen/ tidak terjadwal secara pasti).

Pada proses pengemasan terdapat kejadian risiko E17, E18, E19, E20, E21, dan E22. Kejadian risiko ini secara umum disebabkan oleh A17, A18, A19, A20, A21, dan A22. Untuk E17 yaitu habisnya stok minyak lampu api yang diakibatkan A17 (kurangnya pengawasan ketersediaan minyak tanah). Untuk E18 yaitu garam tumpah saat pengemasan dikarenakan pengemasannya masih dilakukan secara manual menggunakan lampu api dan cangkir kecil (A18 dan A19). Kemudian untuk E19 yaitu lamanya waktu pengemasan juga disebabkan oleh A18 dan A19.

Untuk E20 yaitu plastik rusak, disebabkan karena kualitas plastik yang memang jelek atau kesalahan karyawan CV Jelajah Alam saat melakukan pengemasan (A20). Untuk E21 yaitu adanya sisa – sisa kotoran yang terbawa di

dalam sak bahan baku garam karena sak bahan baku garam tidak terlalu bersih (A21) dan juga ketidaktepatan inspeksi garam yang akan dikirim oleh *supplier* (A6). Kemudian E22 yaitu tidak memiliki capaian target pengemasan tetap perhari disebabkan oleh sebagian besar pengemasan produk berdasarkan permintaan konsumen (A22).

Pada proses penyimpanan produk garam siap jual juga memiliki kejadian risiko yaitu E23 dan E24 yang masing - masing merupakan perubahan suhu gudang penyimpanan dan lamanya penyusunan produk jadi garam beryodium. Untuk E23 disebabkan karena adanya faktor cuaca (A23). Sedangkan untuk E24 disebabkan karena penyimpanan dilakukan secara manual atau dengan gerobak sorong dan dipikul (A24).

5.1.2.c Analisis Risiko

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui penyebab terjadinya risiko prioritas. Analisis risiko meliputi penilaian *Severity*, Penilaian *Occurrence*, Penilaian *Correlation*, dan Penilaian ARP. Penilaian tingkat keparahan dampak kejadian risiko (*severity*), tingkat munculnya penyebab risiko (*occurrence*), dan penilaian keterkaitan (*Correlation*) diperoleh berdasarkan pengisian kuesioner oleh pemilik perusahaan yang dapat dilihat di **Lampiran A**. Sedangkan penilaian ARP dilakukan setelah mendapat nilai *severity*, *occurrence*, dan *correlation*.

Penilaian *severity* dan *occurrence* menggunakan penilaian metode FMEA. Perhitungan *severity* dan *occurrence* memiliki skala antara 1 sampai dengan 10. Untuk skala *severity* dengan nilai 1 = *Negligible Severity* (sangat rendah), nilai 2

sampai 3 = *Mid Severity* (rendah), nilai 4 sampai 6 = *Moderate Severity* (menengah), nilai 7 sampai 8 = *High Severity* (tinggi), dan nilai 9 sampai 10 = *Potential Safety* (sangat tinggi). Sedangkan untuk skala *Occurrence* dengan nilai 1 = kemungkinan terjadi sangat rendah, 2 sampai 3 = kemungkinan terjadi rendah, 4 sampai 6 = kemungkinan terjadi sedang atau menengah, 7 sampai 8 = kemungkinan terjadi sering atau tinggi, 9 sampai 10 = kemungkinan terjadi sangat sering atau sangat tinggi. Untuk penilaian korelasi (*Correlation*) menggunakan penilaian dengan skala nilai 1 = menunjukkan adanya korelasi yang lemah, nilai 3 = menunjukkan adanya korelasi yang sedang, dan nilai 9 = menunjukkan adanya korelasi yang kuat.

1) Penilaian Dampak Kejadian Risiko (*Severity*)

Nilai *severity* dibuat oleh responden yang sudah ahli dibidangnya yaitu bapak Sumari selaku pemilik dari CV Jelajah Alam. Berikut nilai *severity* yang sudah dirangkum kedalam tabel:

Tabel 5. 5
Penilaian Severity (Dampak Kejadian Risiko)

Aktivitas CV Jelajah Alam	Kode	Risk Event	Severity
Pengadaan Plastik Kemasan Produk CV Jelajah Alam	E1	Kesalahan pada design dan warna kemasan	4
	E2	Kemasan plastik rusak	4
	E3	Fluktuasi permintaan produk plastik	2
Pengadaan Bahan Baku Garam	E4	Fluktuasi harga bahan baku garam	4
	E5	Proses pemesanan ke supplier hingga penerimaan garam cukup lama	4
	E6	Rendahnya mutu garam (kekurangan kadar I2 dan perubahan warna garam	7

Aktivitas CV Jelajah Alam	Kode	Risk Event	Severity
	E7	Jumlah bahan baku garam yang dipesan kurang	4
	E8	Penyusutan berat garam	1
	E9	Tetap membeli bahan baku garam dari pemasok yang menjual dengan harga lebih mahal	4
	E10	Garam rusak atau menggumpal	4
Pendistribusian Bahan Baku Garam dan Produk Jadi	E11	Keterlambatan pengangkutan dari supplier ke CV Jelajah Alam	4
	E12	Keterlambatan pengangkutan dari CV Jelajah Alam ke pedagang	7
	E13	Rusaknya produk bahan baku garam saat pengiriman dari supplier ke CV Jelajah Alam	4
	E14	Rusaknya kemasan produk dari CV Jelajah Alam ke pedagang	9
	E15	Sedikitnya produk jadi garam beryodium yang bisa didistribusikan dalam sekali pengantaran.	4
	E16	Fluktuasi permintaan produk garam jadi	2
Proses Pengemasan	E17	Kehabisan stok minyak tanah lampu api	1
	E18	Garam tumpah saat proses pengemasan	2
	E19	Lamanya waktu pengemasan	2
	E20	Plastik rusak	2
	E21	Adanya sisa - sisa kotoran di dalam kemasan sak bahan baku garam	4
	E22	Tidak memiliki capaian target pengemasan tetap perhari	1
Penyimpanan Produk Garam Siap Jual	E23	Perubahan suhu ruangan gudang penyimpanan	4
	E24	Lamanya penyusunan produk jadi garam beryodium di gudang	2

Sumber: Data Olahan

Berdasarkan tabel tersebut dapat disimpulkan bahwa Pada proses pengadaan plastik kemasan, kesalahan pada design dan warna kemasan (E1) diberi nilai 4. Kemasan plastik rusak (E2) diberi nilai 4. Fluktuasi permintaan produk plastik (E3) diberi nilai 2. Design, warna, dan kualitas plastik akan mempengaruhi kualitas produk, sementara itu fluktuasi permintaan produk plastik disesuaikan dengan permintaan konsumen sehingga tidak terlalu memberikan dampak yang buruk bagi perusahaan.

Pada proses pengadaan bahan baku, fluktuasi harga bahan baku garam (E4) dinilai dengan 4. Harga bahan baku memang selalu berubah – ubah sesuai dengan ketersediaan, kualitas, dan cuaca. Proses pemesanan garam ke supplier hingga penerimaan garam dari supplier cukup lama (E5) dinilai dengan 4. Memiliki dampak yang tidak terlalu buruk bagi perusahaan karena masih terdapat batas toleransi. Yang menjadi buruk adalah ketika bahan baku garam tidak sampai dalam batas waktu yang telah ditentukan, maka akan menghambat proses pengemasan yang berdampak pada ketidakberhasilan pemenuhan permintaan konsumen.

Rendahnya mutu garam kekurangan kadar I2 dan perubahan warna garam (E6) diberi nilai 7, Jumlah bahan baku garam yang dipesan kurang (E7) diberi nilai 4, Penyusutan berat garam (E8) diberi nilai 1. E6 merupakan kejadian risiko yang sangat berbahaya dampaknya bagi perusahaan jika dibiarkan begitu saja. Perusahaan memiliki SOP produk yang harus dijalankan, sehingga apabila tidak sesuai standard akan menurunkan kepercayaan loyalitas konsumen terhadap perusahaan. Untuk jumlah bahan baku yang kurang, tidak terlalu berdampak besar

bagi perusahaan. Hanya saja, jika bahan baku kurang maka perusahaan akan mengurangi batas pemenuhan permintaan konsumen yang berdampak pada penurunan profit perusahaan (menurut Kabag Administrasi dan Keuangan CV Jelajah Alam). Sementara itu, untuk penyusutan berat garam tidak terlalu berdampak pada kinerja perusahaan. Bapak Sumari sendiri sudah memperkirakan bahwa 1 sak garam dari supplier akan mengalami penyusutan hingga 1 kg. Artinya 1 kg penyusutan bahan baku garam tidak dimasukkan kedalam hitungan modal (sudah dikalkulasikan dengan banyak hal).

Tetap membeli bahan baku garam dari pemasok yang menjual dengan harga lebih mahal (E9), dan garam yang rusak atau menggumpal (E10) diberi nilai masing – masing 4. E9 disebabkan karena untuk menjaga loyalitas atau kerjasama baik antar perusahaan, kerjasama baik lebih dipilih oleh CV Jelajah Alam daripada keuntungan materi. Untuk garam rusak dan menggumpal berdampak tidak terlalu buruk bagi perusahaan, karena tidak semua garam akan menggumpal atau rusak.

Pada pendistribusian bahan baku dan produk jadi garam terdapat E11 yang diberi nilai 4 karena masih adanya batas toleransi keterlambatan. Untuk keterlambatan pengangkutan dari CV Jelajah Alam ke pedagang (E12) diberikan nilai 7 atau tinggi. Perusahaan menganggap bahwa jika untuk pelanggan semua harus dikondisikan dengan sangat baik, karena pelayanan terhadap pelanggan di perusahaan CV Jelajah Alam sangat diperhatikan.

Untuk rusaknya produk bahan baku garam saat pengiriman dari supplier ke CV Jelajah Alam (E13) diberikan nilai 4 atau sedang. Hal ini dikarenakan produk yang rusak masih bisa ditoleransi baik jumlah dan kadarnya. Jika sudah tidak bisa ditoleransi maka akan dilakukan retur. Untuk E14 yaitu rusaknya kemasan produk dari CV Jelajah Alam ke pedagang diberi nilai 9 atau sangat berbahaya bagi kelangsungan perusahaan. Jika produk garam rusak artinya ada yang salah dengan kinerja perusahaan. Menurut bapak Sumari, kepuasan pelanggan adalah hal yang paling utama dalam berbisnis garam ini.

Untuk E15 yaitu sedikitnya produk jadi garam beryodium yang bisa didistribusikan dalam sekali pengantaran diberikan nilai 4 atau sedang. Lebih sedikit barang yang diantarkan lebih sedikit risiko yang akan kemungkinan diterima, walaupun memakan waktu yang sedikit lebih banyak atau lama. Untuk E16 yaitu fluktuasi permintaan produk garam jadi yang diberikan nilai *severity* 2 atau rendah, karena tidak akan berpengaruh buruk ppada perusahaan.

Pada proses pengemasan, kehabisan stok minyak lampu api (E17) diberi nilai 1, karena sangat tidak mempengaruhi kinerja perusahaan. Garam tumpah saat proses pengemasan (E18), lamanya waktu pengemasan (E19), dan plastik rusak (E20) masing – masing diberikan nilai 2 atau rendah. Menurut perusahaan, E18, E19, dan E20 merupakan hal yang wajar terjadi asal tidak melewati batas toleransi. Untuk E21 yaitu adanya sisa - sisa kotoran di dalam kemasan sak bahan baku garam diberi nilai 4 atau sedang. Penilaian ini didasarkan karena kotoran yang terdapat di kemasan sak hanya berupa tali rafia, plastik – plastik kecil, dan cangkang kerang kecil. Namun hal ini akan sangat berbahaya jika karyawan dari

CV Jelajah Alam tidak jeli dalam melakukan penyortiran. Akibatnya proses pengemasan produk jadi garam beryodium akan menjadi sedikit lebih lama. Untuk E22 yaitu tidak memiliki capaian target pengemasan tetap perhari diberi nilai 1 atau sangat rendah. Hal ini tidak berpengaruh untuk kualitas garam dan kinerja perusahaan.

Pada penyimpanan produk garam siap jual, terdapat kejadian risiko berupa Perubahan suhu ruangan gudang penyimpanan (E23), yang diberi nilai 4. Suhu ruangan gudang penyimpanan yang terlalu panas atau terlalu dingin akan menyebabkan penggumpalan pada garam. Penggumpalan pada garam akan menurunkan kualitas produk. Untuk lamanya penyusunan produk jadi garam beryodium di gudang (E24) diberikan nilai severity 2 atau rendah. Penilaian ini didasarkan pada dampak yang tidak terlalu buruk bagi perusahaan atas kejadian risiko E24.

2) Penilaian Kemungkinan Risiko (*Occurrence*)

Penilaian *Occurrence* merupakan penilaian terhadap beberapa kali kemungkinan penyebab risiko yang terjadi. Penilaian *occurrence* juga melibatkan pemilik CV Jelajah Alam. Berikut merupakan hasil penilaian *occurrence* yang telah didapatkan:

Tabel 5. 6
Penilaian Occurrence (Kemungkinan Muncul Risiko)

Aktivitas CV Jelajah Alam	Kode	Risk Agent	Occurrence
Pengadaan Plastik Kemasan Produk CV Jelajah Alam	A1	Kelalaian produksi pihak plastik	2
	A2	Kelalaian produksi dan pendistribusian plastik	2
	A3	Kesalahan perhitungan permintaan plastik	2
Pengadaan Bahan Baku Garam	A4	Kelangkaan bahan baku garam	4
	A5	Terjadinya kemacetan, kerusakan mobil, dan jarak tempuh	4
	A6	Ketidakteletian dalam inspeksi garam yang akan dikirim	4
	A7	Kecukupan bahan baku garam yang terbatas	7
	A8	Terjadinya penguapan garam akibat cuaca saat diperjalanan	9
	A9	Menjaga loyalitas dan kerjasama baik dengan supplier	10
	A10	Suhu terlalu panas, atau terkena kontaminasi zat lain pada saat pengiriman bahan baku garam	4
Pendistribusian Bahan Baku Garam dan Produk Jadi	A11	Faktor cuaca, kendaraan rusak dan bencana alam	4
	A12	Faktor cuaca seperti hujan	6
	A13	Penguapan kadar garam saat diperjalanan	7
	A14	Kelalaian karyawan saat pengemasan garam, dan pendistribusian produk garam jadi ke konsumen	2
	A15	Menyesuaikan batas kapasitas kendaraan yang tersedia	7
	A16	Permintaan produk jadi garam yang mendadak dari konsumen	4
Proses Pengemasan	A17	Kurangnya pengawasan bahan bakar minyak tanah	2
	A18	Pengemasan dilakukan manual dengan tenaga kerja manusia	9
	A19	Pengemasan secara manual dengan lampu api dan cangkir kecil	9

Aktivitas CV Jelajah Alam	Kode	Risk Agent	Occurrence
	A20	Kualitas plastik jelek atau kelalaian karyawan CV Jelajah Alam	2
	A21	Kemasan sak bahan baku garam tidak terlalu bersih	8
	A22	Sebagian besar pengemasan produk berdasarkan permintaan konsumen	7
Penyimpanan Produk Garam Siap Jual	A23	Faktor cuaca	9
	A24	Dilakukan secara manual dengan gerobak sorong atau dipikul	9

Sumber: Data Olahan

Berdasarkan tabel tersebut dapat disimpulkan bahwa, pada pengadaan plastik kemasan terdapat kejadian risiko kesalahan dalam design dan warna pada plastik yang diduga kuat oleh pihak perusahaan CV Jelajah Alam adalah kelalaian produksi dari pihak plastik (A1), yang diberi nilai 2 atau rendah karena kejadian ini jarang terjadi. Begitu juga dengan A2 dan A3 yang masing masing diberikan nilai occurrence 2. Dalam pengadaan plastik ini, penyebab risikonya adalah rendah.

Pada pengadaan bahan baku garam terdapat penyebab risiko A4, A5, A6, A7, A8, A9, dan A10 yang masing masing diberi nilai 4, 4, 4, 7, 9, 10, dan 4. Untuk kelangkaan bahan baku garam termasuk penyebab risiko yang kemunculannya sedang, bergantung pada cuaca dan biasanya terjadi di bulan – bulan tertentu. Untuk terjadinya kemacetan, kerusakan mobil, dan jarak tempuh juga merupakan tingkat kemunculan sedang, sebagian besar keterlambatan datangnya bahan baku garam disebabkan karena kemacetan dan jauhnya jarak tempuh pengantaran.

Untuk kecukupan bahan baku garam yang terbatas diberi nilai tinggi, karena permintaan bahan baku garam ke supplier tidak selalu tersedia sepenuhnya setiap saat. Untuk terjadinya penguapan garam akibat cuaca saat diperjalanan diberi nilai sangat tinggi oleh perusahaan, karena saat diperjalanan garam 100% sudah pasti akan mengalami penguapan dengan jumlah yang bisa banyak atau sedikit. Untuk menjaga loyalitas dan kerjasama baik dengan supplier diberi nilai sangat tinggi, dikarenakan penyebab risiko ini paling sering terjadi di perusahaan. Walaupun menjaga loyalitas supplier memiliki risiko yang salah satunya adalah tetap membeli garam dengan harga mahal, namun disini lain memberikan nilai positif untuk perusahaan CV Jelajah Alam. Penyebab terakhir dari proses pengadaan bahan baku adalah suhu terlalu panas, atau terkena kontaminasi zat lain pada saat pengiriman bahan baku garam yang menyebabkan penggumpalan bahan baku garam, diberikan nilai tingkat kemunculan yang sedang menurut perusahaan.

Pada proses pendistribusian bahan baku garam dan produk jadi garam terdapat penyebab risiko faktor cuaca buruk, kendaraan rusak, dan bencana alam (A11) diberikan nilai 4 atau sedang. Untuk faktor cuaca seperti hujan (A12) diberikan nilai kemungkinan muncul 6 atau sedang. Penilaian 6 ini didasarkan dengan alasan bahwa hujan saat ini kerap terjadi namun tidak setiap saat pendistribusian garam terjadi hujan (suhu menurun). Pada penyebab risiko penguapan kadar garam saat diperjalanan (A13) diberikan nilai tinggi yaitu 7.

Kelalaian karyawan saat pengemasan garam, dan pendistribusian produk garam jadi ke konsumen (A14) diberi nilai tingkat kemunculan yang rendah atau

2. Jumlah pengantaran produk jadi ke konsumen menyesuaikan batas kapasitas kendaraan yang tersedia (A15) diberikan nilai tingkat kemunculan 7 atau tinggi, dengan alasan bahwa kendaraan yang digunakan adalah 2 mobil *pick-up* kecil dengan 1 sopir saja. Terakhir adalah Permintaan produk jadi garam yang mendadak dari konsumen (A16) yang diberikan nilai 4 oleh perusahaan.

Pada proses pengemasan terdapat penyebab risiko kurangnya pengawasan bahan bakar minyak tanah (A17) diberikan nilai 2 atau rendah. Pengemasan dilakukan manual dengan tenaga kerja manusia (A18) dan pengemasan secara manual dengan lampu api dan cangkir kecil (A19) diberikan nilai 9 atau sangat tinggi karena penyebab kejadian ini sering terjadi atau dilakukan setiap saat. Kualitas plastik jelek atau kelalaian karyawan CV Jelajah Alam (A20) diberi nilai 2 atau rendah karena jarang terjadi. Untuk Kemasan sak bahan baku garam tidak terlalu bersih (A21), dan sebagian besar pengemasan produk berdasarkan permintaan konsumen (A22) diberikan nilai masing masing 8 dan 7 atau tinggi.

Pada penyebab risiko yang disebabkan cuaca (A23) dan pengemasan manual dengan gerobak sorong dan dipikul (A24) diberikan nilai masing – masing 9 atau sangat tinggi. Penilaian oleh perusahaan didasarkan karena cuaca seperti hujan dan panas berlebih sering terjadi. Kemudian sampai saat ini perusahaan masih melakukan penyimpanan produk jadi menggunakan gerobak sorong atau dipikul.

3) Penilaian Korelasi (*Correlation*)

Penilaian korelasi bertujuan untuk mengetahui hubungan atau keterkaitan antara kejadian risiko dan penyebab risiko. Penilaian ini dilakukan oleh pemilik CV Jelajah Alam. Berikut adalah tabel penilaian *Severity*, *Occurrence*, dan *Correlation* yang direkap dalam 1 bagian tabel:



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

Tabel 5. 7
Rekapitulasi Severity, Occurrence, dan Correlation

Risk Event	Risk Agent																								Severity
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20	A21	A22	A23	A24	
E1	9																								4
E2	9	9																							4
E3			9																						2
E4				9																					4
E5				3	9						3														4
E6						9																			7
E7				9			3																		4
E8								3		3			3												1
E9				3					9							3									4
E10						1		3		3				3											4
E11				1	9						9														4
E12											3	3													7
E13						1							3												4
E14														3											9
E15															9										4
E16																9									2
E17																	9								1
E18																		3	9						2
E19																		9	9						2
E20																				3					2
E21						3															3				4
E22																						3			1
E23																							3		4
E24																								9	2
Occ of Agent	2	2	2	4	4	4	7	9	10	4	4	6	7	2	7	4	2	9	9	2	8	7	9	9	
ARP	144	72	36	400	288	332	84	135	360	60	276	126	189	54	252	120	18	216	324	12	96	21	108	162	
Urutan ARP	11	18	21	1	5	3	17	12	2	19	6	13	9	20	7	14	23	8	4	24	16	22	15	10	

Sumber: Data Olahan

Berdasarkan tabel 5.7 dapat disimpulkan bahwa sebuah kejadian risiko yang dialami oleh perusahaan dapat disebabkan oleh satu atau lebih penyebab risiko. Begitu juga sebaliknya, satu penyebab risiko dapat menyebabkan satu atau lebih kejadian risiko. Contohnya ada pada kejadian risiko E5, yang bisa terjadi akibat penyebab risiko A4, A5, dan A11 dengan nilai korelasi masing – masing adalah 3 (sedang), 9 (tinggi), dan 3 (sedang). Contoh lainnya adalah penyebab risiko A4 yang menyebabkan kejadian risiko E4, E5, E7, E9, dan E11 dengan nilai korelasi masing – masing adalah 9 (tinggi), 3 (sedang), 9 (tinggi), 3 (sedang), dan 1 (rendah).

4) Penilaian *Agregat Risk Potential* (ARP)

Setelah korelasi ditemukan, maka selanjutnya adalah penilaian ARP. Penilaian *Agregate Risk Potential* adalah tahapan akhir dari HOR fase 1. Nilai ARP berasal dari komulatif perkalian antara kejadian risiko dan nilai korelasi dengan penyebab risiko kemudian dikalikan terhadap kemungkinan munculnya penyebab risiko. Kemudian nilai ARP dikelompokkan menjadi 3 kelas yaitu A dengan penyebab risiko sangat tinggi, B dengan penyebab risiko sedang, dan C dengan penyebab risiko rendah.

Hasil rekapitulasi penilaian ARP dari urutan nilai yang paling besar berdasarkan tabel 5.7 adalah sebagai berikut:

Tabel 5. 8
Urutan ARP dari Terbesar Hingga Terkecil

No	Kode	ARP	% ARP	ARP Komulatif	Risk Agent
1	A4	400	10,30%	10,30%	Kelangkaan bahan baku garam
2	A9	360	9,27%	19,56%	Menjaga loyalitas dan kerjasama baik dengan supplier
3	A6	332	8,55%	28,11%	Ketidakteletian dalam inspeksi garam yang akan dikirim
4	A19	324	8,34%	36,45%	Pengemasan secara manual dengan lampu api dan cangkir kecil
5	A5	288	7,41%	43,86%	Terjadinya kemacetan, kerusakan mobil, dan jarak tempuh
6	A11	276	7,10%	50,97%	Faktor cuaca, kendaraan rusak dan bencana alam
7	A15	252	6,49%	57,45%	Menyesuaikan batas kapasitas kendaraan yang tersedia
8	A18	216	5,56%	63,01%	Pengemasan dilakukan manual dengan tenaga kerja manusia
9	A13	189	4,86%	67,88%	Penguapan kadar garam saat diperjalanan
10	A24	162	4,17%	72,05%	Dilakukan secara manual dengan gerobak sorong atau dipikul
11	A1	144	3,71%	75,75%	Kelalaian produksi pihak plastik
12	A8	135	3,47%	79,23%	Terjadinya penguapan garam akibat cuaca saat diperjalanan
13	A12	126	3,24%	82,47%	Faktor cuaca seperti hujan
14	A16	120	3,09%	85,56%	Permintaan produk jadi garam yang mendadak dari konsumen
15	A23	108	2,78%	88,34%	Faktor cuaca
16	A21	96	2,47%	90,81%	Kemasan sak bahan baku garam tidak terlalu bersih
17	A7	84	2,16%	92,97%	Kecukupan bahan baku garam yang terbatas
18	A2	72	1,85%	94,83%	Kelalaian produksi dan pendistribusian plastik
19	A10	60	1,54%	96,37%	Suhu terlalu panas, atau terkena kontaminasi zat lain pada saat pengiriman bahan baku garam
20	A14	54	1,39%	97,76%	Kelalaian karyawan saat pengemasan garam, dan pendistribusian produk garam jadi

No	Kode	ARP	% ARP	ARP Komulatif	Risk Agent
					ke konsumen
21	A3	36	0,93%	98,69%	Kesalahan perhitungan permintaan plastik
22	A22	21	0,54%	99,23%	Sebagian besar pengemasan produk berdasarkan permintaan konsumen
23	A17	18	0,46%	99,69%	Kurangnya pengawasan bahan bakar minyak tanah
24	A20	12	0,31%	100,00%	Kualitas plastik jelek atau kelalaian karyawan CV Jelajah Alam
Jumlah		3885	100%		

Sumber: Data Olahan

Pada tabel tersebut terdapat nilai ARP, persentase ARP, dan persentase komulatif ARP yang sudah diurutkan dari yang terbesar hingga yang terkecil. Nilai ARP adalah nilai berdasarkan tabel 5.7, dan persentase ARP dicari berdasarkan tabel 5.8 yang sudah diurutkan dari ARP terbesar. Nilai ARP yang dicari berdasarkan tabel 5.7 dengan menggunakan rumus seperti berikut ini:

$$ARP_j = O_j \sum S_i R_{ij}$$

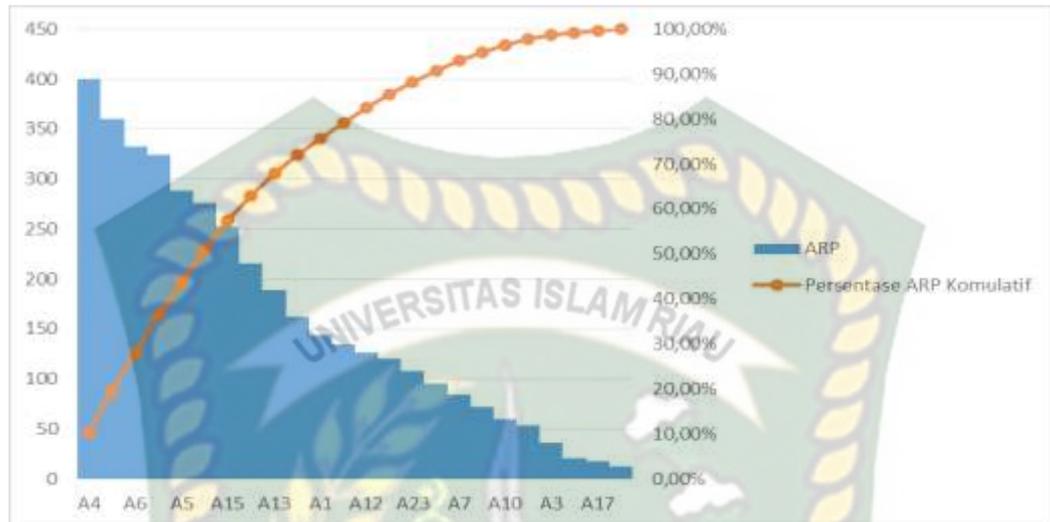
Semisal untuk perhitungan ARP A1, diketahui tingkat kemungkinan munculnya risiko (*Occurrence*) A1 (OA1) = 2, Tingkat dampak kejadian risiko (*severity*) 1 yang disebabkan A1 (S1A1) = 4, Tingkat dampak kejadian risiko (*severity*) 2 yang disebabkan A1 (S2A1) = 4, Korelasi (*correlation*) antara A1 dan Risiko 1 (R1A1) = 9, dan Korelasi (*correlation*) antara A1 dan Risiko 2 (R2A1) = 9. Jadi perhitungannya adalah $ARP A1 = 2 \times ((4 \times 9) + (4 \times 9)) = 2 \times (36 + 36) = 2 \times 72 = 144$, dan begitu seterusnya perhitungan ini untuk keseluruhan data.

Untuk perhitungan persentase ARP A4 berdasarkan tabel 5.8. Diketahui nilai ARP A4 = 400 dan total nilai ARP keseluruhan = 3885. Dengan rumus persentase ARP = $\text{ARP A4} / \text{total ARP keseluruhan} \times 100\%$, maka perhitungannya adalah persentase ARP = $400 / 3885 \times 100\% = 10,30\%$. Perhitungan dilakukan seperti itu untuk keseluruhan data.

Untuk nilai ARP komulaif A4 sama dengan nilai persentase A4 yaitu 10,30%. Untuk nilai ARP komulatif A9 = komulatif A4 + persentase ARP A9. Maka perhitungannya adalah nilai ARP komulatif A9 = $10,30\% + 9,27\% = 19,56\%$, dan begitu seterusnya perhitungan ini untuk keseluruhan data.

Risiko yang telah teridentifikasi dipilih dan dipisahkan berdasarkan peringkat risiko, sehingga penanganan pada risiko dapat dilakukan untuk tahap selanjutnya. Dengan menggunakan kurva pareto 80:20, dimana 20% penyebab risiko pada supply chain garam beryodium CV Jelajah Alam dapat menggambarkan 80% kejadian risiko. Berikut adalah nilai ARP dalam bentuk kurva pareto:

Gambar 5. 2
Kurva Pareto 80:20 Nilai ARP



Sumber: Data Olahan

Berdasarkan gambar 5.2 atau diagram Pareto tersebut, maka dapat dilakukan klasifikasi kelas ABC. Pengklasifikasian kelas tersebut dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 5. 9
Klasifikasi Risiko

Kode	ARP	Persentase ARP	Persentase ARP Kumulatif	Klasifikasi
A4	400	10,30%	10,30%	A
A9	360	9,27%	19,56%	A
A6	332	8,55%	28,11%	A
A19	324	8,34%	36,45%	A
A5	288	7,41%	43,86%	A
A11	276	7,10%	50,97%	A
A15	252	6,49%	57,45%	B
A18	216	5,56%	63,01%	B
A13	189	4,86%	67,88%	B
A24	162	4,17%	72,05%	B
A1	144	3,71%	75,75%	B

Kode	ARP	Persentase ARP	Persentase ARP Kumulatif	Klasifikasi
A8	135	3,47%	79,23%	B
A12	126	3,24%	82,47%	C
A16	120	3,09%	85,56%	C
A23	108	2,78%	88,34%	C
A21	96	2,47%	90,81%	C
A7	84	2,16%	92,97%	C
A2	72	1,85%	94,83%	C
A10	60	1,54%	96,37%	C
A14	54	1,39%	97,76%	C
A3	36	0,93%	98,69%	C
A22	21	0,54%	99,23%	C
A17	18	0,46%	99,69%	C
A20	12	0,31%	100,00%	C
Jumlah	3885	100,00%		

Sumber: Data Olahan

Berdasarkan tabel tersebut, kelas A merupakan penyebab risiko yang sangat tinggi dengan persentase ARP kumulatif 50,97%. Kelas B merupakan penyebab risiko yang sedang dengan persentase ARP kumulatif 28,26%. Sedangkan kelas C merupakan penyebab risiko yang rendah dengan persentase ARP kumulatif 20,77%.

5.1.3 Bagian HOR Rantai Pasok (Supply Chain) Fase 2

Pada analisis HOR Fase 2 terdapat dua kegiatan utama yaitu Evaluasi Risiko dan Respon Terhadap Risiko. Masing – masing tahapan akan dibahas seperti berikut:

5.1.3.a Evaluasi Risiko

Evaluasi risiko adalah tahap pertama dari HOR fase 2. Hal ini bertujuan agar diberikannya usulan tindakan preventif dari sumber risiko yang paling tinggi

yaitu kelas A dan B berdasarkan tabel 5.9. Usulan tindakan preventif didapatkan dari diskusi bersama dengan pemilik CV Jelajah Alam bapak Sumari yang sudah ahli dibidangnya. Berikut adalah tabel usulan tindakan preventif berdasarkan hasil diskusi:

Tabel 5. 10
Usulan Tindakan Preventif

Kode	Risk Agent	Usulan Tindakan Preventif	Kode Tindakan Preventif
A4	Kelangkaan bahan baku menaikkan harga	menambah jumlah bahan baku garam dari supplier pada bulan sekarang, untuk stok di bulan depan ketika harga bahan baku garam naik	PA1
		melakukan penekanan efisiensi harga pada proses produksi	PA2
A9	Menjaga loyalitas dan kerjasama baik dengan supplier	mengurangi jumlah pemesanan bahan baku saat harga naik dan menambah jumlah pemesanan saat harga turun	PA3
A6	Ketidaktepatan dalam inspeksi garam yang akan dikirim	melakukan negosiasi harga bahan baku garam, jika yang diterima adalah garam yang kekurangan kadar I2	PA4
		memberikan SOP mutu garam dari produk CV Jelajah Alam kepada supplier	PA5
A19	Pengemasan secara manual dengan lampu api dan cangkir kecil	menggunakan/membeli mesin pengemas otomatis	PA6
		mengawasi dan mengoreksi secara langsung ke gudang pengemasan untuk mengetahui dan langsung memperbaiki apa saja bentuk kesalahan yang kerap terjadi saat proses pengemasan	PA7
		membuat SOP proses pengemasan yang ditempelkan di area kerja karyawan	PA8
		menambah jumlah karyawan yang melakukan pengemasan saat permintaan garam meningkat dari biasanya	PA9
A5	Terjadinya kemacetan, kerusakan mobil, dan jarak tempuh	perusahaan memberikan batas waktu toleransi lamanya pengangkutan bahan baku garam dan sudah dikalkulasikan dengan batas waktu permintaan konsumen	PA10
A11	Faktor cuaca, kendaraan rusak,	Membuat toleransi keterlambatan yang sudah dikalkulasikan dengan tanggal	PA11

Kode	Risk Agent	Usulan Tindakan Preventif	Kode Tindakan Preventif
	dan bencana alam	permintaan konsumen	
		Menggunakan ekspedisi yang berkualitas atau sudah teruji, misalnya yang memiliki kendaraan angkutan yang sehat dan bersih	PA12
		Melakukan monitoring setiap hari terhadap jalannya bahan baku garam dari supplier menggunakan telepon seluler	PA13
A15	Menyesuaikan batas kapasitas kendaraan yang tersedia	Menambah jumlah kendaraan perusahaan	PA14
		Pengantaran berangsur – angsur	PA15
A18	Pengemasan dilakukan manual dengan tenaga kerja manusia	membeli mesin pengemas otomatis	PA16
		memberikan alas berupa karpet plastik bersih untuk menampung garam yang tumpah saat pengemasan	PA17
		memberikan toleransi bahwa garam yang tumpah saat pengemasan tidak boleh lebih besar dari 1% jumlah garam yang akan dipacking	PA18
A13	Penguapan kadar garam saat diperjalanan	melakukan koordinasi dengan supplier untuk melakukan inspeksi terhadap bahan baku garam sebelum dikirim, agar menggunakan pack garam yang baik dan benar	PA19
		memberikan terpal pelindung pada bagian atas kendaraan, bagian atas dan bagian alas bahan baku garam agar meminimalisir penguapan dan terkontaminasinya bahan baku garam dari zat lain	PA20
A24	Dilakukan secara manual dengan gerobak sorong atau dipikul	Menambah jumlah karyawan gudang penyimpanan	PA21
A1	Kelalaian produksi pihak plastik	Melembihkan 50% jumlah plastik pesanan dari jumlah permintaan (membuat stok plastik kemasan)	PA22
		Melakukan perjanjian retur jika plastik yang diterima rusak lebih dari 5%	PA23
A8	Terjadinya penguapan garam akibat cuaca saat diperjalanan	memberikan toleransi penyusutan 1 kg per kemasan sak 50 kg	PA24

Sumber: Data Olahan

Berdasarkan tabel 5.10 pada penyebab risiko kelangkaan bahan baku menaikkan harga (A4) diberikan tindakan preventif oleh perusahaan berupa menambah jumlah bahan baku garam dari supplier pada bulan sekarang untuk stok di bulan depan ketika harga bahan baku garam naik (PA1), dan melakukan penekanan efisiensi harga pada proses produksi (PA2). Untuk penyebab risiko menjaga loyalitas dan kerjasama baik dengan supplier (A9) diberikan tindakan preventif berupa mengurangi jumlah pemesanan bahan baku saat harga naik dan menambah jumlah pemesanan saat harga turun (PA3). Kemudian pada penyebab risiko ketidaktepatan dalam inspeksi garam yang akan dikirim (A6), perusahaan memberikan tindakan preventif berupa melakukan negosiasi harga bahan baku garam, jika yang diterima adalah garam yang kekurangan kadar I2 (PA4), dan memberikan SOP mutu garam dari produk CV Jelajah Alam kepada supplier (PA5). Begitu seterusnya untuk keseluruhan data di dalam tabel sehingga dari 12 penyebab risiko yang terjadi, terdapat 24 usulan tindakan preventif yang diberikan.

5.1.3.b Respon Risiko

Pada tahap ini dilakukan penilaian terhadap tindakan preventif yang diusulkan oleh peneliti kepada pemilik CV Jelajah Alam. Setelah dilakukan peninjauan, maka dilakukan penilaian korelasi antara tindakan preventif dengan sumber risiko. Penilaian korelasi bertujuan untuk mengetahui seberapa kuat hubungan antara kejadian tersebut. Penilaian korelasi dinilai dengan nilai 1 = rendah, 3 = sedang atau menengah, dan nilai 9 = tinggi. Penilaian korelasi juga diberikan oleh pihak perusahaan dengan mengisi kuesioner yang telah dibuat sebelumnya. Kuesioner ini dapat dilihat pada **Lampiran B**.

Setelah penilaian korelasi diberikan, maka selanjutnya melakukan penilaian terhadap Total Efektivitas (TEK) dari usulan tindakan preventif.

Kemudian melakukan penilaian Tingkat Kesulitan (Dk) dari tindakan preventif yang diusulkan. Penilaian Dk berskala 1 sampai dengan 5, dimana 1 = sangat mudah, 2 = mudah, 3 cukup sulit, 4 = sulit, dan 5 = sangat sulit. Penilaian Dk hanya bisa dilakukan oleh pemilik perusahaan. Penilaian dilakukan dengan cara memberikan kuesioner kepada perusahaan dan dapat dilihat pada **Lampiran C**.

Setelahnya akan dicari nilai ETDk, yaitu perbandingan antara nilai tingkat efektivitas dan tingkat kesulitan tindakan pencegahan usulan. Semua nilai tersebut dirangkum dalam sebuah tabel seperti berikut:

Tabel 5. 11
Rekapitulasi Nilai Korelasi Risk Agent dengan Tindakan Preventif, Total Efektivitas (TEk), Tingkat Kesulitan Tindakan Preventif (Dk), dan Efektifitas Penerapan Tindakan Preventif (ETDk)

	PA1	PA2	PA3	PA4	PA5	PA6	PA7	PA8	PA9	PA10	PA11	PA12	PA13	PA14	PA15	PA16	PA17	PA18	PA19	PA20	PA21	PA22	PA23	PA24	ARP	
A4	9	9	3																						400	
A9	3		9																							360
A6				9	3														9							332
A19						9	9	9	9							3										324
A5										9	3		3													288
A11										3	9	9	9													276
A15														9	9											252
A18						9		3	3							9	9	9								216
A13																			3	1						189
A24																					9					162
A1																						9	9			144
A8																								9		135
TeK	4680	3600	4440	2988	996	4860	2916	3564	3564	3420	3348	2484	3348	2268	2268	2916	1944	1944	3555	189	1458	1296	1296	1215		
Dk	3	3	2	2	1	4	1	1	2	1	2	3	1	4	2	4	1	2	1	1	1	1	2	2		
ETD	1560	1200	2220	1494	996	1215	2916	3564	1782	3420	1674	828	3348	567	1134	729	1944	972	3555	189	1458	1296	648	607,5		
Rank	10	15	6	11	17	14	5	1	8	3	9	19	4	23	16	20	7	18	2	24	12	13	21	22		

Sumber: Data Olahan

Dari tabel 5.11 diketahui bahwa nilai ETDk terbesar ada pada kode PA8 dan nilai terkecil berada pada kode PA20. Maka berikut adalah urutan ETDk dari yang terbesar hingga yang terkecil:

Tabel 5. 12
Urutan ETDk Terbesar Hingga Terkecil

NO	KODE	ETDk (SORT)	% ETDk	ETDk KOMULATIF
1	PA8	3564	9,06%	9,06%
2	PA19	3555	9,04%	18,11%
3	PA10	3420	8,70%	26,81%
4	PA13	3348	8,52%	35,32%
5	PA7	2916	7,42%	42,74%
6	PA3	2220	5,65%	48,38%
7	PA17	1944	4,94%	53,33%
8	PA9	1782	4,53%	57,86%
9	PA11	1674	4,26%	62,12%
10	PA1	1560	3,97%	66,09%
11	PA4	1494	3,80%	69,89%
12	PA21	1458	3,71%	73,60%
13	PA22	1296	3,30%	76,89%
14	PA6	1215	3,09%	79,98%
15	PA2	1200	3,05%	83,03%
16	PA15	1134	2,88%	85,92%
17	PA5	996	2,53%	88,45%
18	PA18	972	2,47%	90,92%
19	PA12	828	2,11%	93,03%
20	PA16	729	1,85%	94,88%
21	PA23	648	1,65%	96,53%
22	PA24	607,5	1,55%	98,08%
23	PA14	567	1,44%	99,52%

NO	KODE	ETDk (SORT)	% ETDk	ETDk KOMULATIF
24	PA20	189	0,48%	100,00%
	Jumlah	39316,5	100%	

Sumber: Data Olahan

Berdasarkan tabel tersebut terdapat nilai ETDk, persentase ETDk, dan nilai persentase kumulatif ETDk. Untuk penilaian ETDk berdasarkan pada tabel 5.11, dan penilaian persentase berdasarkan nilai dari ETDk yang sudah diurutkan dari yang terbesar pada tabel 5.12. Nilai ETDk adalah nilai yang dicari dengan menggunakan rumus seperti berikut ini:

$$ETDk = \frac{TEk}{Dk}$$

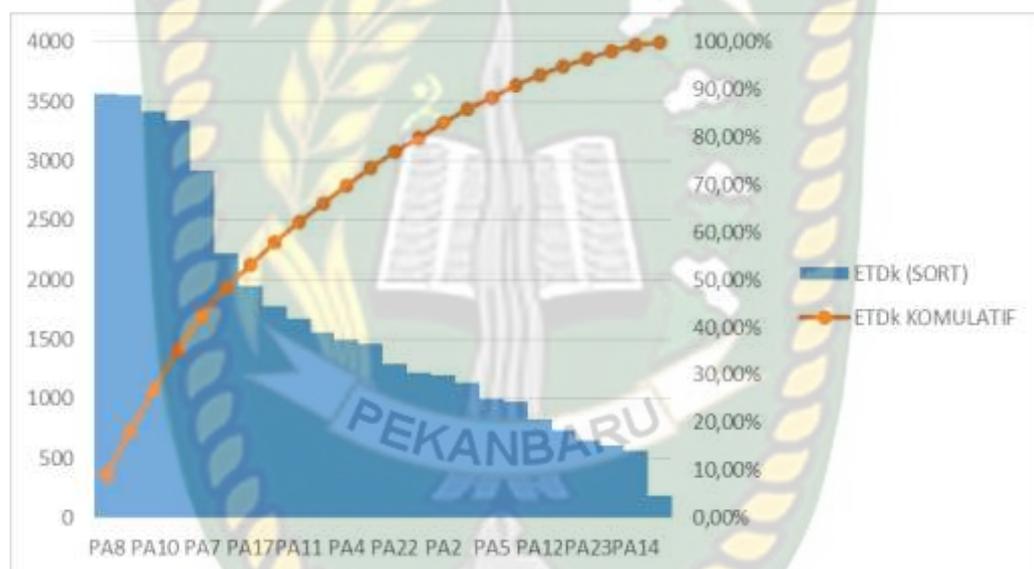
dimana rumus $TEk = \sum_i \text{Korelasi.ARP}$. maka perhitungan untuk misalnya PA8 adalah $TEk \text{ PA8} = (9 \times 324) + (3 \times 216)$. $TEk \text{ PA8} = 3564$. Setelah diketahui nilai dari $TEk \text{ PA8}$, maka $ETDk \text{ PA8} = TEk \text{ PA8} / Dk \text{ PA8}$. Diketahui $Dk \text{ PA8}$ adalah 1, maka perhitungannya adalah $ETDk \text{ PA8} = 3564 / 1 = 3564$. Begitu seterusnya perhitungan ini untuk keseluruhan data.

Untuk penilaian persentase ETDk semisal PA8, maka persentase ETDk $PA8 = ETDk \text{ PA8} / ETDk \text{ keseluruhan} \times 100\%$. Diketahui $ETDk \text{ PA8} = 3564$ dan $ETDk \text{ keseluruhan} = 39316,5$ maka perhitungannya adalah persentase ETDk = $3564 / 39316,5 \times 100\% = 9,06\%$. Dilanjutkan dengan perhitungan persentase kumulatif ETDk semisal PA8 = persentase ETDk PA8. Sehingga persentase kumulatif ETDk PA8 = 9,06%. Untuk persentase kumulatif PA19 (kedua terbesar setelah PA8) menggunakan rumus = persentase kumulatif ETDk PA8 + persentase

ETDk PA19. Sehingga didapatkan perhitungan Persentase ETDk PA19 = 9,06% + 9,04% = 18,11%, begitu seterusnya perhitungan untuk keseluruhan data.

Semua perhitungan dilakukan sampai dengan PA24. Nilai ETDk menjadi dasar klasifikasi menggunakan kurva pareto 80:20. Berikut adalah gambar kurva paretonya:

Gambar 5. 3
Kurva Pareto 80:20 ETDk



Sumber: Data Olahan

Klasifikasi risiko berdasarkan diagram Pareto 80:20 dan metode ABC dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5. 13
Klasifikasi Tindakan Preventif dengan ABC

NO	KODE	ETDk (SORT)	ETDk PERSENTASE	ETDk KOMULATIF	KELAS
1	PA8	3564	9,06%	9,06%	A
2	PA19	3555	9,04%	18,11%	A
3	PA10	3420	8,70%	26,81%	A
4	PA13	3348	8,52%	35,32%	A
5	PA7	2916	7,42%	42,74%	A
6	PA3	2220	5,65%	48,38%	A
7	PA17	1944	4,94%	53,33%	B
8	PA9	1782	4,53%	57,86%	B
9	PA11	1674	4,26%	62,12%	B
10	PA1	1560	3,97%	66,09%	B
11	PA4	1494	3,80%	69,89%	B
12	PA21	1458	3,71%	73,60%	B
13	PA22	1296	3,30%	76,89%	B
14	PA6	1215	3,09%	79,98%	B
15	PA2	1200	3,05%	83,03%	C
16	PA15	1134	2,88%	85,92%	C
17	PA5	996	2,53%	88,45%	C
18	PA18	972	2,47%	90,92%	C
19	PA12	828	2,11%	93,03%	C
20	PA16	729	1,85%	94,88%	C
21	PA23	648	1,65%	96,53%	C
22	PA24	607,5	1,55%	98,08%	C
23	PA14	567	1,44%	99,52%	C
24	PA20	189	0,48%	100,00%	C
	Jumlah	3564	100%		

Sumber: Data Olahan

Berdasarkan tabel 5.13, kelas A merupakan tindakan preventif dengan nilai ETDk Kumulatif tertinggi dengan nilai 48,38%. Kelas B dengan nilai ETDk kumulatif 31,6%. Sedangkan kelas C merupakan tindakan preventif dengan nilai ETDk Kumulatif terendah dengan nilai 20,02%.

5.2 Pembahasan

Bagian ini menjelaskan tentang pembahasan analisis dari hasil penelitian yang telah dilakukan pada bagian sebelumnya. Berikut adalah pembahasan dari hasil analisis yang telah dilakukan:

5.2.1 Aliran Rantai Pasok

CV Jelajah Alam mendapatkan bahan baku garam dari 3 supplier, yaitu Padang, Medan, dan Jawa Barat. Masing – masing biaya bahan baku berbeda – beda, sesuai dengan ketersediaan bahan baku atau jarak tempuh. Jarak yang semakin jauh memiliki risiko yang semakin besar. Dalam aliran rantai pasok terdapat aliran informasi, aliran bahan baku, dan aliran informasi. Masing – masing aliran tersebut saling bergantung satu sama lain.

5.2.1.a Ketersediaan Produk

Ketersediaan produk adalah hal yang sangat penting bagi perusahaan. Ketersediaan produk memiliki proses yang panjang. Proses ini meliputi pengadaan plastik kemasan, pengadaan bahan baku, pendistribusian bahan baku garam dan produk jadi, proses produksi, dan penyimpanan produk garam jadi. Dengan 3 supplier yang telah ditetapkan CV Jelajah Alam, maka ketersediaan produk di CV Jelajah Alam sudah cukup baik. Walaupun demikian, proses

ketersediaan produk memiliki beberapa risiko yang jika dibiarkan akan berdampak buruk bagi perusahaan. Untuk itu dilakukan analisis risiko dengan metode HOR pada proses supply chain, agar proses penyediaan produk pada CV Jelajah Alam lebih efektif dan efisien.

5.2.1.b Jaminan Kualitas Produk

Kualitas produk dari CV Jelajah Alam sudah cukup bagus. Perusahaan selalu berusaha melakukan penyortiran untuk menghilangkan sampah yang mencemari produknya. Perusahaan juga melakukan pengecekan kadar iodium sebelum bahan baku garam tersebut dikemas. Selain itu perusahaan juga sudah memiliki legalitas hukum dan taat pajak.

5.2.1.c Sifat Produk

Pada umumnya garam adalah zat yang mudah mencair dan terkontaminasi oleh zat asing. Pencairan garam membuat garam dapat menggumpal. Menggumpalnya garam menandakan bahwa garam sudah kehilangan kadar yodium. Untuk itu CV Jelajah Alam Menggunakan kemasan plastik yang kuat dan sudah teruji kualitasnya, melakukan pengemasan secara hati – hati, rapi, dan kedap udara.

5.2.1.d Kejelasan Informasi dan Alat Komunikasi yang Digunakan

Untuk meminimalisir biaya dan waktu pengerjaan, perusahaan menggunakan alat komunikasi berupa telepon seluler. Telepon seluler memberikan banyak kemudahan untuk bertukar informasi antara *supplier* dan

perusahaan. Semua kegiatan yang berhubungan dengan pemesanan bahan baku, retur, atau negosiasi harga dilakukan dengan berinteraksi melalui telepon seluler.

5.2.1.e Biaya Administrasi, Distribusi, dan Penyimpanan

Biaya administrasi, Distribusi, dan penyimpanan dari tiap – tiap supplier berbeda – beda. Harga bahan baku garam yang berubah – ubah adalah penyebabnya. Jika dikalkulasikan ke 3 biaya tersebut, maka didapatkan harga pokok produk CV Jelajah Alam asal bahan baku dari Padang kurang lebih sekitar Rp 4.251, dari Medan sekitar Rp 5.223, dan Jawa Barat Rp 4.557. jika dibandingkan dengan harga pasaran garam, harga yang dibuat oleh CV Jelajah Alam sudah Efektif atau dapat bersaing dengan kompetitornya.

5.2.2 Pembahasan HOR Fase 1

Diketahui pada HOR fase 1 terdapat 24 kejadian risiko dan 24 penyebab kejadian risiko yang saling berhubungan. Selanjutnya dilakukan penilaian oleh perusahaan terhadap dampak risiko dan tingkat kemunculannya. Kemudian dilakukan penilaian korelasi antara kejadian risiko dengan penyebab risiko. Nilai dari kesemua itu lalu dikalkulasikan sehingga mendapatkan nilai ARP. Dari nilai ARP kita mengetahui terdapat nilai ARP terbesar pada kelas A dan B. Dimana nilai tersebut merupakan 12 penyebab risiko yang akan dilakukan penelitian lebih lanjut di HOR fase 2.

5.2.3 Pembahasan HOR Fase 2

Pada HOR Fase 2, terdapat 12 penyebab risiko dan diusulkan 24 tindakan preventifnya. Dari penyebab risiko dan usulan tindakan preventif tersebut, dicari

nilai korelasinya yang dilakukan oleh pihak perusahaan. Setelah dicari nilai total efektivitas, maka dilakukan penilaian tingkat kesulitan tindakan preventif oleh perusahaan. Sehingga didapat 14 nilai ETDk terbesar yang dibagi kedalam kelas A dan B. Tindakan Preventif tersebut dirangkum ke dalam sebuah tabel berikut:

Tabel 5. 14
Urutan Pencegahan Berdasarkan Nilai ETDk

KODE	TINDAKAN PENCEGAHAN	ETDk (SORT)	ETDk PERS	ETDk KOM
PA8	membuat SOP proses pengemasan yang ditempelkan di area kerja karyawan	3564	9,06%	9,06%
PA19	melakukan koordinasi dengan supplier untuk melakukan inspeksi terhadap bahan baku garam sebelum dikirim, agar menggunakan pack garam yang baik dan benar	3555	9,04%	18,11%
PA10	perusahaan memberikan batas waktu toleransi lamanya pengangkutan bahan baku garam dan sudah dikalkulasikan dengan batas waktu permintaan konsumen	3420	8,70%	26,81%
PA13	Melakukan monitoring setiap hari terhadap jalannya bahan baku garam dari supplier menggunakan telepon seluler	3348	8,52%	35,32%
PA7	mengawasi dan mengoreksi secara langsung ke gudang pengemasan untuk mengetahui dan langsung memperbaiki apa saja bentuk kesalahan yang kerap terjadi saat proses pengemasan	2916	7,42%	42,74%
PA3	mengurangi jumlah pemesanan bahan baku saat harga naik dan menambah jumlah pemesanan	2220	5,65%	48,38%

KODE	TINDAKAN PENCEGAHAN	ETDk (SORT)	ETDk PERS	ETDk KOM
	saat harga turun			
PA17	memberikan alas berupa karpet plastik bersih untuk menampung garam yang tumpah saat pengemasan	1944	4,94%	53,33%
PA9	menambah jumlah karyawan yang melakukan pengemasan saat permintaan garam meningkat dari biasanya	1782	4,53%	57,86%
PA11	Membuat toleransi keterlambatan yang sudah dikalkulasikan dengan tanggal permintaan konsumen	1674	4,26%	62,12%
PA1	menambah jumlah bahan baku garam dari supplier pada bulan sekarang, untuk stok di bulan depan ketika harga bahan baku garam naik	1560	3,97%	66,09%
PA4	melakukan negosiasi harga bahan baku garam, jika yang diterima adalah garam yang kekurangan kadar I2	1494	3,80%	69,89%
PA21	Menambah jumlah karyawan gudang penyimpanan	1458	3,71%	73,60%
PA22	Melebihi 50% jumlah plastik pesanan dari jumlah permintaan (membuat stok plastik kemasan)	1296	3,30%	76,89%
PA6	menggunakan/membeli mesin pengemas otomatis	1215	3,09%	79,98%

Sumber: Data Olahan

Berdasarkan tabel tersebut diketahui bahwa ETDk terbesar berada pada PA8 (Kelas A) dengan nilai 3564. Nilai terendah (Kelas B), berada pada PA6 dengan nilai 1215. Setelah itu dapat disimpulkan terdapat sumber risiko dan

tindakan preventif yang cukup efektif. Tindakan preventif dari sumber risiko yang cukup efektif tersebut dibuat ke dalam tabel berikut ini:

Tabel 5. 15
usulan dari tindakan preventif dari sumber risiko

No	Sumber risiko (<i>Risk Agent</i>)	Tindakan Preventif
1	Kelangkaan bahan baku menaikkan harga	menambah jumlah bahan baku garam dari supplier pada bulan sekarang, untuk stok di bulan depan ketika harga bahan baku garam naik
2	Menjaga loyalitas dan kerjasama baik dengan supplier	mengurangi jumlah pemesanan bahan baku saat harga naik dan menambah jumlah pemesanan saat harga turun
3	Ketidakteelitian dalam inspeksi garam yang akan dikirim	melakukan negosiasi harga bahan baku garam, jika yang diterima adalah garam yang kekurangan kadar I2
4	Pengemasan secara manual dengan lampu api dan cangkir kecil	menggunakan/membeli mesin pengemas otomatis
		mengawasi dan mengoreksi secara langsung ke gudang pengemasan untuk mengetahui dan langsung memperbaiki apa saja bentuk kesalahan yang kerap terjadi saat proses pengemasan
		membuat SOP proses pengemasan yang ditempatkan di area kerja karyawan
		menambah jumlah karyawan yang melakukan pengemasan saat permintaan garam meningkat dari biasanya
5	Terjadinya kemacetan, kerusakan mobil, dan jarak tempuh	perusahaan memberikan batas waktu toleransi lamanya pengangkutan bahan baku garam dan sudah dikalkulasikan dengan batas waktu permintaan konsumen
6	Faktor cuaca, kendaraan rusak, dan bencana alam	membuat toleransi keterlambatan yang sudah dikalkulasikan dengan tanggal permintaan konsumen
		melakukan monitoring setiap hari terhadap jalannya bahan baku garam dari supplier menggunakan telepon seluler

No	Sumber risiko (<i>Risk Agent</i>)	Tindakan Preventif
7	Pengemasan dilakukan manual dengan tenaga kerja manusia	memberikan alas berupa karpet plastik bersih untuk menampung garam yang tumpah saat pengemasan
8	Penguapan kadar garam saat diperjalanan	melakukan koordinasi dengan supplier untuk melakukan inspeksi terhadap bahan baku garam sebelum dikirim, agar menggunakan pack garam yang baik dan benar
9	Dilakukan secara manual dengan gerobak sorong atau dipikul	menambah jumlah karyawan gudang penyimpanan
10	Kelalaian produksi pihak plastik	Melebihi 50% jumlah plastik pesanan dari jumlah permintaan (membuat stok plastik kemasan)

Sumber: Data Olahan

Berdasarkan data tersebut maka disimpulkan bahwa, untuk meminimalisir terjadinya sumber risiko perusahaan sebaiknya melakukan tindakan preventif yang disarankan berdasarkan tabel 5.15. Secara umum penerapan *Supply Chain Management* pada CV Jelajah Alam belum optimal dikarenakan masih terdapat penyebab risiko yang akan menjadi kejadian risiko dan berdampak pada kinerja rantai pasok CV Jelajah Alam. Hasil penelitian ini sejalan dan mendukung hasil penelitian yang dilakukan oleh Tessa Zulenita Fitri (2017) dan Pelita Ina Meka (2017) yang dalam penelitiannya menjelaskan bahwa *Supply Chain Management* wajib diterapkan agar perusahaan mencapai kinerja yang optimal.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, kesimpulan dari skripsi ini adalah:

1. Berdasarkan hasil identifikasi risiko yang dilakukan dengan menggunakan metode HOR, didapatkan sebanyak 24 kejadian risiko dan 24 penyebab kejadian risiko pada proses rantai pasok industri garam CV Jelajah Alam.
2. Berdasarkan nilai ARP dan klasifikasi kumulatif ARP didapatkan total dari sumber risiko yang terpilih untuk diusulkan tindakan preventif yaitu sebanyak 12 sumber risiko.
3. Manajemen rantai pasok garam pada CV Jelajah Alam belum optimal dilakukan karena masih terdapat penyebab risiko yang berpotensi untuk menjadi kejadian risiko. Maka harus dilakukan tindakan preventif agar meminimalisir atau menghilangkan kejadian risiko.

6.2 Saran

Saran yang dapat peneliti berikan untuk penelitian selanjutnya dan bagi perusahaan yaitu:

1. Untuk penelitian selanjutnya alangkah lebih baik jika ruang lingkup penelitian diperluas untuk seluruh wilayah dari pasar CV Jelajah Alam
2. Untuk perusahaan CV Jelajah Alam, alangkah lebih baik jika Tindakan Preventif yang telah diusulkan diimplementasikan langsung terhadap aktivitas rantai pasok. Tindakan preventif yang diusulkan yaitu sebanyak

24 tindakan dengan 14 tindakan yang cukup efektif dan lebih mudah dilakukan oleh perusahaan.



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

DAFTAR PUSTAKA

- Ariyanto, Tri, Nova. 2018. Analisis Mitigasi Risiko Pada Rantai Pasok Perusahaan Kayu Lapis Dengan Metode House Of Risk (HOR). *Skripsi*. Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia.
- Athailah, Teuku dan Yoga Nugroho. 2019. Analisis Rantai Pasok Garam (Supply Chain) Garam Rakyat di Kabupaten Pidie, Aceh. *Jurnal Agribisnis Sumatera Utara*. 12(2): 77-86.
- Azari, Senja. 2018. Pengelolaan Risiko pada Green Supply Chain Managment dengan Metode House of Risk Studi Kasus: PT Petrokimia Gresik. *Tesis*. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- C.Y Chu et al. 2019. A Global Supply Chain Risk Management Framework: An Application of Text-mining to Identify Region-spesific Supplay Ch Risks. *Advanced engineering informatics*. 45: 1-17.
- Fahmi, Ali. 2016. Analisis Proses Rantai Pasok Distribusi Garam: Studi Kasus Pulau Madura. *Skripsi*. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember
- Fitri, Zulenia, Tessa. 2017. Analisis Risiko Rantai Pasok Garam Curai Konsumsi di Kota Padang Dengan Pendekatan Metode House of Risk (HOR). *Skripsi*. Padang: Universitas Andalas.
- Izzudin, Ahmad, Iqbaal. Dira Ernawati dan Nur Rahmawati. 2020. Analisa Dan Mitigasi Risiko Pada Proses Supply Chain Dengan Pendekatan House Of Risk Di PT XYZ. *Jurnal Manajemen Industri dan Teknologi*. 1(3): 129-140.
- Jay Heizer dan Berry Render. 2015. *Manajemen Operasi: Manajemen Keberlangsungan dan Rantai Pasokan*, ed. Ke-11. Terjemahan: Hirson Kurnia, dkk. Salemba Empat, Jakarta. 1000 halaman.
- Lina dan Lena. 2018. *Supply Chain Management Perencanaan, Proses, dan Kemitraan*. Bandung: Alfabeta.
- Mawaidi. 2016. *Raup Rupiah dengan Usaha Budidaya Garam*. Yogyakarta: Literindo.
- Meka, Ina, Pelita. 2017. Manajemen Risiko pada Rantai Pasok Industri Garam dengan Metode House of Risk (HOR) Studi Kasus: PT Kurnia Garam Sejahtera. *Skripsi*. Padang: Universitas Andalas.
- Pujawan, Nyoman dan Er Mahendrawathi. 2017. *Supply Chain Management*. Yogyakarta: Andi.
- Sanusi, Anwar. 2011. *Metodologi Penelitian Bisnis*. Jakarta Selatan: Salemba Empat.
- Sari, Vina, Agus, Hariyati. 2018. Pengukuran Performansi Supply Chain Management (SCM) dengan Menggunakan Supply Chain Operation

Reference (SCOR) berbasis Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Objective Matrix (OMAX). *Skripsi*. Pekanbaru: Universitas Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Vistasusiyanti, Paulus Kindangen dan Indie Debbie Palandeng. 2017. Analisis Manajemen Rantai Pasokan Spring Bed Pada PT Massindo Sinar Pratama Kota Manado. *Jurnal EMBA*. 5(2): 893-900.



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau