

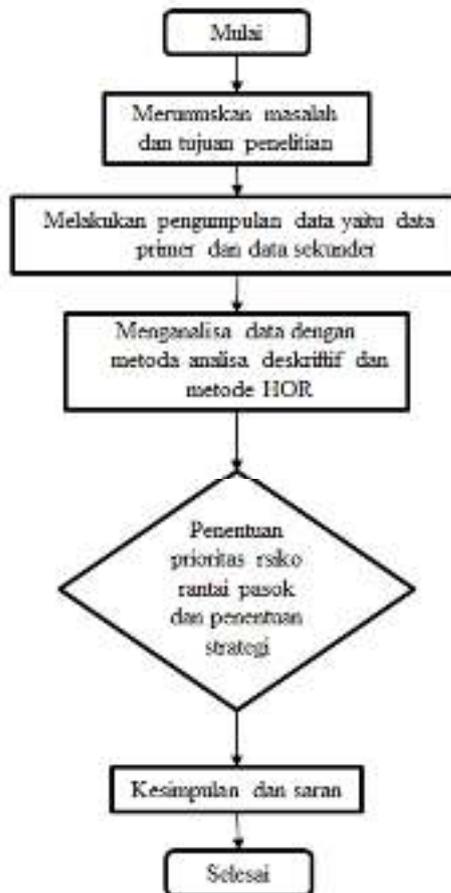
BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metodologi Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan identifikasi resiko, skala prioritas risiko serta penentuan strategi dari risiko yang telah diidentifikasi sebelumnya.

Gambar 3.1 Alur perancangan penelitian



3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dimulai dari bulan September ~ Februari 2018, Pengambilan data dilakukan di PT Unicharm Indonesia. Data yang digunakan adalah data primer dan sekunder. Data primer diperoleh langsung melalui observasi dan wawancara dengan bantuan kuesioner dengan anggota rantai pasok yang terdiri

dari tiga (3) orang yang mewakili masing-masing dari pihak manajemen PT. Unicharm Indonesia. Data sekunder diperoleh melalui studi pustaka dari jurnal ilmiah, buku, *website*, disertasi dan tesis yang berhubungan dengan manajemen risiko rantai pasok produk popok sekali pakai, Pembalut Wanita, dan Tisu Basar dari PT. Unicharm Indonesia.. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan *software Excel 2010*.

3.3. Pengumpulan data

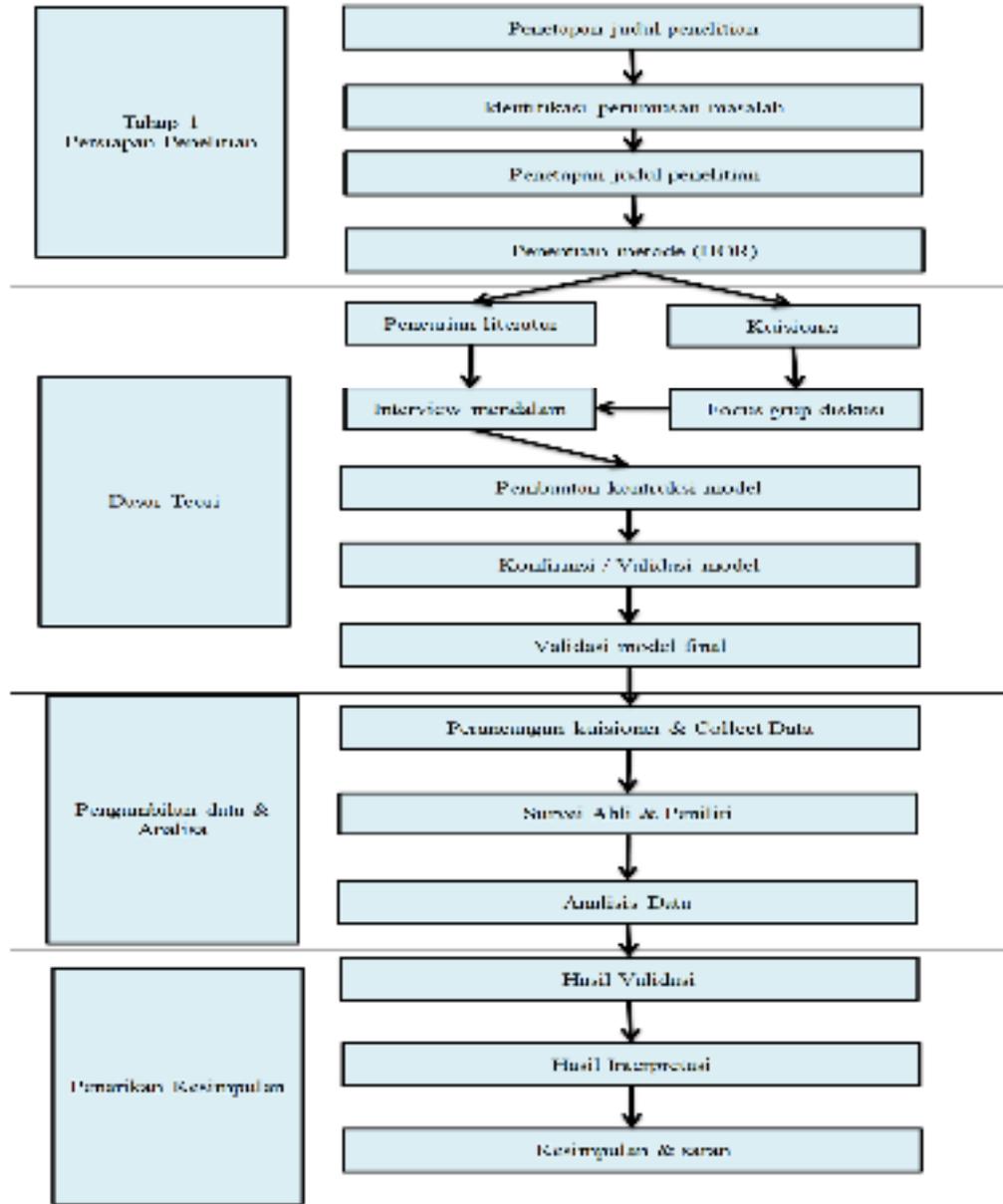
Pengumpulan data yang relevan dengan topik yang dikaji pada penelitian ini terdiri dari data primer dan sekunder. Data primer meliputi data pengetahuan ahli/pakar tentang pemangku pemangku kepentingan rantai pasok produk popok sekali pakai, Pembalut Wanita, dan Tisu Basar dari PT. Unicharm Indonesia. data pengetahuan tentang kebutuhan masing-masing pemangku kepentingan untuk peningkatan kinerja rantai pasok tersebut dan data pengetahuan tentang risiko. Data sekunder meliputi data BPS, data perkembangan produksi popok indonesia, serta data terkait dan sumber lainnya. Pengumpulan data primer dilakukan melalui beberapa cara, yaitu:

1. Observasi Lapangan, yaitu melihat secara langsung kegiatan semua pelaku dalam rantai pasok.
2. Wawancara dengan pihak manajerial untuk memperoleh informasi jumlah produksi dan penjualan, sistem transportasi, distribusi, pasokan, serta hubungan kemitraan pelaku dalam rantai pasok.
3. Pendapat ahli/pakar (*expert judgement*) untuk memperoleh basis pengetahuan melalui wawancara secara mendalam (*indepth interview*) dengan ahli/pakar yang terkait dengan usaha di bidang produk FMGC melalui kuesioner. Ahli/pakar dipilih secara *purposive* berdasarkan kriteria bahwa ahli/pakar tersebut mempunyai reputasi keahlian/kepakaran dan telah menunjukkan kredibilitas sebagai ahli/pakar yang berpengalaman dibidangnya. Dalam penelitian ini, diambil dua (2) orang narasumber ahli/pakar yang mewakili setiap anggota rantai pasok di PT. Unicharm Indonesia yaitu: Bpk Ayi kuswandi dan Bpk indra Kusuma.

3.4 Teknik Analisa Data

Penelitian ini menggunakan dua teknik analisis, yaitu analisis deskriptif dan Metode HOR

Gambar 3.2 Gambaran Alur Teknik Analisa Data



3.4.1. Analisis Deskriptif

Analisis Deskriptif adalah alat analisis yang digunakan untuk menggambarkan, atau menganalisis suatu statistik hasil penelitian, tetapi tidak

digunakan untuk membuat kesimpulan. Analisis data secara deskriptif dilakukan untuk menggambarkan keadaan umum rantai pasok produk popok sekali pakai, pembalut wanita, dan tisu basah dari PT. Unicharm Indonesia serta berguna untuk menggambarkan aspek-aspek risiko operasional produk popok sekali pakai, pembalut wanita, dan tisu basah dari PT. Unicharm Indonesia. Dari keadaan umum rantai pasok dan aspek risiko operasional dikhususkan pada menganalisis dua (2) aspek, yaitu sumber dan jenis risiko yang dihadapi oleh rantai pasok produk popok sekali pakai, pembalut wanita, dan tisu basah dari PT. Unicharm Indonesia, kemudian faktor-faktor risiko yang memengaruhi rantai pasok produk popok sekali pakai, pembalut wanita, dan tisu basah dari PT. Unicharm Indonesia. Dari hasil analisis literatur dan wawancara langsung dengan narasumber didapatkan bahwa pada sumber dan jenis risiko, terdapat lima (5) sumber risiko, yaitu risiko produksi, risiko pasar, risiko kelembagaan, risiko sumber daya manusia dan risiko finansial. Pada risiko produksi, yakni risiko yang mungkin terjadi pada saat produksi produk popok sekali pakai, pembalut wanita, dan tisu basah dari PT. Unicharm Indonesia terdapat tiga (3) jenis risiko yang paling potensial terjadi terdiri dari (1) Risiko produksi yaitu kurangnya bahan baku, biaya produksi yang mahal, karyawan modok kerja

KARAWANG

3.4.2. Analisa dengan Metode HOR

Pujawan, I. Nyoman dan Geraldine, Laudine H. (2009) menjelaskan bahwa “HOR adalah salah satu analisis yang sering digunakan dalam manajemen rantai pasokan adalah analisis *HOR (House Of Risk)*. Metode ini digunakan untuk mengidentifikasi permasalahan (resiko) dalam rantai pasokan sehingga diperoleh sistem yang robust. Analisis HOR menggunakan pendekatan penghitungan Risk Priority Index sebagai metode pemilihan resiko utama kemudian memasukkannya pada *House Of Quality*. Data yang diperlukan untuk mendapatkan hasil analisis HOR adalah Data Kejadian Risiko (*Risk Event*) : data ini diperoleh dengan membuat daftar identifikasi resiko yang dapat terjadi di perusahaan berdasarkan model standar SCOR (*plan, source, make, deliver, dan return*). Identifikasi ini membutuhkan banyak pengalaman ataupun bisa diperoleh melalui studi literatur kemudian dipartisi kedalam lima model SCOR.

Data Penyebab Risiko : data ini bisa didapatkan dengan melakukan wawancara kepada tiap bagian perusahaan. Satu penyebab resiko bisa saja menyebabkan timbulnya beberapa resiko, sehingga bisa jadi data penyebab resiko lebih banyak dari pada data kejadian resiko. Severity : merupakan besarnya gangguan yang ditimbulkan oleh kejadian risiko terhadap proses bisnis perusahaan. Data ini dapat diperoleh melalui penyebaran kuisisioner pada tiap bagian perusahaan yang berwenang. Kuisisioner ini berisi nilai skoring dampak resiko bagi perusahaan. Occurance : data ini merupakan tingkat peluang munculnya suatu penyebab risiko sehingga berakibat pada timbulnya satu atau beberapa dampak resiko. Data dapat diperoleh dengan menghitung peluang kejadian pada record perusahaan atau menurut pengalaman pada bagian yang berwenang. Data Korelasi : data hubungan antara suatu kejadian resiko dengan penyebab resiko. Data ini diidentifikasi dengan penyesuaian kondisi dan aktivitas supply chain perusahaan dan dapat diperoleh melalui penghitungan nilai korelasi statistik. data korelasi bisa juga menggunakan pertimbangan dari pihak yang berwenang dengan membuat standar {0, 1, 3, 9} yang artinya 0 = tidak ada korelasi, 1 = korelasi rendah, 3 = korelasi sedang, 9 = korelasi tinggi.

Setelah semua data terkumpul maka dapat dilakukan penghitungan Agregate Risk Potential (ARP) yaitu nilai yang menggambarkan besarnya akibat yang ditimbulkan oleh resiko. Hasil penghitungan ARP dapat digunakan untuk pemilihan penanganan resiko yang harus diutamakan. Setelah itu dapat juga dihitung beberapa nilai sebagai pertimbangan perusahaan seperti:

Nilai keefektifan tindakan atau biasa disebut Total Effectiveness (TEk) untuk mengetahui keefektifan tindakan pencegahan yang direkomendasikan

Tingkat kesulitan dalam melakukan upaya pencegahan untuk diterapkan di perusahaan (Dk)

Nilai rasio antara TEk dengan Dk sehingga diperoleh nilai yang menggambarkan besarnya kemungkinan tindakan dapat terealisasi, atau jika diranking maka akan diperoleh nilai rekomendasi yang dapat diprioritaskan.

Menurut Pujawan (2009) apabila O_j adalah probabilitas kejadian dari agen risiko j , S_i adalah tingkat keparahan dampak risk event i terjadi, dan R_{ij} adalah

nilai korelasi antara keduanya maka Agregate Risk Potential (ARP) dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$ARP_j = \sum_j S_i R_{ij} \quad (1)$$

Menghitung Efektivitas Total (TEk) dari masing-masing aksi dengan rumus:

$$TEk = \sum_j ARP_j E_{jk} \quad (2)$$

Menghitung Rasio Total Efektifitas (TEk) dengan tingkat kesulitan (Difficulty) menggunakan rumus:

$$ETDk = \frac{TEk}{Dk} \quad (3)$$

1. HOR Fase 1 (Fase identifikasi)

Dalam model ini menghubungkan suatu set kebutuhan (*what*) dan satu set tanggapan (*how*) yang menunjukkan satu atau lebih keperluan/kebutuhan. Derajat tingkat korelasi secara khusus digolongkan : sama sekali tidak ada hubungan dengan memberi nilai (0), rendah (1), sedang (3) dan tinggi (9). Masing-masing kebutuhan mempunyai suatu gap tertentu untuk mengisi masing-masing tanggapan yang akan memerlukan beberapa sumber daya dan biaya.

Mengadopsi prosedur diatas maka HOR 1 dikembangkan melalui tahap tahap berikut:

a. Mengidentifikasi kejadian risiko yang bisa terjadi pada setiap bisnis proses. Ini bisa dilakukan melalui mapping rantai pasok (*plan, source, make, deliver* dan *return*) dan kemudian mengidentifikasi apa yang kurang/salah pada setiap proses

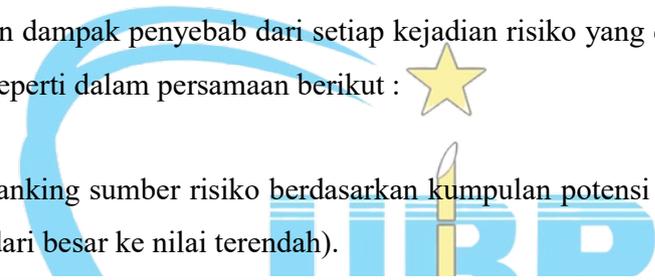
b. Memperkirakan dampak dari beberapa kejadian risiko (jika terjadi). Dalam hal ini menggunakan skala 1 – 10 dimana 10 menunjukkan dampak yang ekstrim. Tingkat keparahan dari kejadian risiko diletakkan di kolom sebelah kanan dari tabel dan dinyatakan sebagai S

c. Identifikasi sumber risiko dan menilai kemungkinan kejadian tiap sumber risiko. Dalam hal ini ditetapkan skala 1-10 dimana 1 artinya hampir tidak pernah terjadi dan nilai 10 artinya sering terjadi. Sumber risiko (*Risk agent*) ditempatkan dibaris atas tabel dan dihubungkan dengan kejadian baris bawah dengan notasi O_j .

d. Kembangkan hubungan matriks. Keterkaitan antar setiap sumber risiko dan setiap kejadian risiko, R_{ij} (0, 1, 3, 9) dimana 0 menunjukkan tidak ada korelasi dan 1, 3, 9 menunjukkan berturut-turut rendah, sedang dan korelasi tinggi.

e. Hitung kumpulan potensi risiko (*Aggregate Risk Potential of agent j=ARPj*) yang ditentukan sebagai hasil dari kemungkinan kejadian dari sumber risiko j dan kumpulan dampak penyebab dari setiap kejadian risiko yang disebabkan oleh sumber risiko j seperti dalam persamaan berikut :

f. Buat ranking sumber risiko berdasarkan kumpulan potensi risiko dalam penurunan urutan (dari besar ke nilai terendah).



Business Processes	Risk Event (Ei)	Risk Agents (Aj)							Severity of Risk event (Si)
		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	
Plan	E1	R11	R12	R13					S1
	E2								S2
Source	E3	R21	R22						S3
	E4								S4
Make	E5	R31							S5
	E6								S6
Deliver	E7								S7
	E8								S8
Return	E9								S9
Occurrence of Agent j		O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7	
Aggregate Risk Potential j		AR	AR	AR	AR	ARP	ARP	ARP	
Priority risk of agent j		P1	P2	P3	P4	5	6	7	

Gambar 2. 4 House of risk fase 1

Sumber : (Ulfah et al., 2016)

Keterangan :

A1, A2, A3...An : *Risk agent*

E1,E2,E3...En : *Risk event*

O1,O2, O3,...On : Nilai *occurrence* dari *risk agent* (Ai)

S1,S2,S3...Sn : Nilai *Severity* dari *risk event* (Ei)

ARP1,ARP2...ARPN : *Aggregate Risk Priority*

2. HOR Fase 2 (Fase penanganan)

HOR 2 digunakan untuk menentukan tindakan / kegiatan yang pertama dilakukan, mempertimbangkan perbedaan secara efektif seperti keterlibatan sumber dan tingkat kesukaran dalam pelaksanaannya. Perusahaan perlu idealnya memilih satu tindakan yang tidak sulit untuk dilaksanakan tetapi bisa secara efektif mengurangi kemungkinan terjadinya sumber risiko. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

a. Pilih/seleksi sejumlah sumber risiko dengan ranking prioritas tinggi yang mungkin menggunakan analisa pareto dari ARPj, nyatakan pada HOR yang kedua.

b. Identifikasi pertimbangan tindakan yang relevan untuk pencegahan sumber risiko. Catat itu adalah satu sumber risiko yang dapat dilaksanakan dengan lebih dari satu tindakan dan satu tindakan bisa secara serempak mengurangi kemungkinan kejadian lebih dari satu sumber risiko.

c. Tentukan hubungan antar masing-masing tindakan pencegahan dan masing

masing sumber risiko, Ejk. Nilai-nilainya (0, 1, 3, 9) yang menunjukkan berturut-turut tidak ada korelasi, rendah, sedang dan tingginya korelasi antar tindakan k dan sumber j. Hubungan ini (Ejk) dapat dipertimbangkan sebagai tingkat dari keefektifan pada tindakan k dalam mengurangi kemungkinan kejadian sumber risiko.

d. Hitung total efektivitas dari tiap tindakan sebagai berikut :

$$TE_k = \sum_j ARP_j E_{jk} \forall k$$

e. Perkirakan tingkat derajat kesulitan dalam melakukan masing-masing tindakan, Dk dan meletakkan nilai-nilai itu berturut-turut pada baris bawah total efektif. Tingkat kesulitan yang ditunjukkan dengan skala (seperti skala Likert atau skala lain), dan mencerminkan dana dan sumber lain yang diperlukan dalam melakukan tindakan tersebut. Setelah itu, hitung total efektif pada rasio kesulitan $ETD_k = TE_k / D_k$.