

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### 2.1 Kajian Deduktif

Kajian deduktif digunakan untuk acuan dari teori-teori dan prinsip yang sesuai dengan permasalahan yang dilakukan dalam penelitian:

##### 2.1.1 Tanaman serai wangi

*Cymbopogon nardus* atau sering dikenal tanaman serai wangi merupakan tanaman menyerupai rerumputan liar yang memiliki rumpun besar dan menghasilkan batang dengan jumlah banyak. Karakteristik dari tumbuhan serai wangi memiliki tinggi sekitar 50-100 cm, daun tunggal berjumbai keatas dengan panjang sampai 1 meter dan lebar 1,5 cm, batangnya tidak berkambium, warna serai wangi hijau dan mempunyai aroma wangi yang khas. Umumnya serai wangi dikenal sebagai bumbu dapur selain itu, dapat menghasilkan *citronella oil* yang memiliki berbagai khasiat yaitu sebagai bahan utama dalam industri kosmetik, farmasi, parfum, inteksida dan lainnya. Tanaman serai wangi di Indonesia memiliki sebutan yang berbeda setiap masing-masing daerah antara lain sebutan sereh (Jawa), sarai (Minang), sorai (Lampung), *see* (Bali) dan lainnya (Anwar, Aviasti et. al, 2016).

##### 2.1.2 Jenis-jenis tanaman serai wangi

Tanaman sereh wangi memiliki 2 jenis yaitu lenabatu (*Andropogon nardus ceylon* de Jong) dan mahapengiri (*Andropogon nardus Java* de Jong). Adapun perbedaan dari kedua jenis tanaman sereh wangi tersebut ialah mahapengiri memiliki ciri khas pada bentuk daun yang melebar dan lebih pendek. Sedangkan tanaman lenabatu memiliki bentuk daun yang runcing memanjang dan rumpun akan tumbuh lebih tinggi daripada

tipe tanaman mahapengiri. Proses penyulingan sereh wangi tipe lenabatu menghasilkan rendemen minyak atsiri yang lebih sedikit daripada mahapengiri yang menghasilkan banyak minyak atsiri. Selain itu, minyak dari mahapengiri memiliki kualitas yang baik berupa kadar geraniol 30 – 45% dan kadar sitronelal 65 – 90% lebih tinggi dari tumbuhan lenabatu tumbuhan lenabatu yang memiliki kadar geraniol 55 – 65% dan kadar sitronelal 7 – 15%. Mahapengiri ditanam di daerah yang memiliki kualitas kesuburan tanah yang bagus dan gembur, potensi untuk curah hujan tinggi, sedangkan tanaman lenabatu dapat tumbuh di daerah yang tanahnya tidak begitu subur. Pembudidayaan tanaman tipe mahapengiri lebih terstruktur dibandingkan dengan tanaman lenabatu. Kadar geraniol dan sitronelal dapat mempengaruhi kualitas dari hasil minyak atsiri seperti menentukan intensitas aroma wangi minyak semakin harum minyak tersebut maka semakin tinggi harga jual minyak atsiri (Guenther, E., 1990)

### 2.1.3 Manfaat tanaman serai wangi (*Cymbopogon nardus* L. Rendle)

Tanaman serai wangi kaya akan manfaat dikarenakan keseluruhan semua bagian tanaman tersebut memiliki berbagai manfaat yang berbeda, mulai dari batang sereh wangi memiliki kegunaan sebagai pengusir nyamuk terdapat kandungan zat seperti terpen alkohol, geraniol, dan sitronel sebagai zat utama untuk semprotan obat nyamuk. Sedangkan daunnya terdapat zat anti mikro dan bakteri dimana bermanfaat untuk mengobati infeksi di bagian pencernaan antara lain usus, lambung, saluran kandung kemih serta dapat mempercepat penyembuhan luka, obat agar kentut lancar, suplemen nafsu makan, obat demam, kejang, obat gangguan pernafasan atau sering disebut sinusitis dan obat pasca lahiran. Akar sereh wangi memiliki kegunaan sebagai obat batuk atau sakit tenggorokan, obat kumur, serta obat yang dapat digunakan untuk menghangatkan badan (Kurniawati, N, 2010).

### 2.1.4 Pengertian Destilasi

(Menurut Stephen 1948), Penyulingan atau disebut destilasi merupakan proses ekstraksi lebih dari satu komponen yang berupa cair atau padat dalam suatu campuran dari perbedaan titik uapnya.

### 2.1.5 *Benchmarking*

Menurut Ramli 2013, benchmarking merupakan proses pembelajaran yang dilakukan pada bagian dari suatu perusahaan untuk membandingkan perusahaan yang lebih maju agar informasi yang diperoleh dapat digunakan untuk melakukan perbaikan pada kinerja di perusahaan yang diteliti.

### 2.1.6 **Pengertian Risiko**

Risiko merupakan kemungkinan kejadian yang dapat menghambat pencapaian tujuan dimana ketidakpastian yang berdampak dapat menimbulkan suatu kerugian. Adapun karakteristik risiko menurut (Hanafi, 2014) :

1. Risiko Murni

Risiko murni merupakan risiko dimana terdapat kerugian tetapi kemungkinan keuntungan tidak ada. Contoh: kerugian akibat mati listrik, kerugian terjadinya kebakaran pada gedung atau industri.

2. Risiko Spekulatif

Risiko spekulatif merupakan risiko yang diakibatkan 2 kemungkinan bisa berupa terjadinya kerugian dan keuntungan. Contoh: risiko-risiko yang terjadi dalam perbisnisan, dan perjudian.

Berdasarkan sumber penyebabnya jenis risiko dibagi menjadi dua:

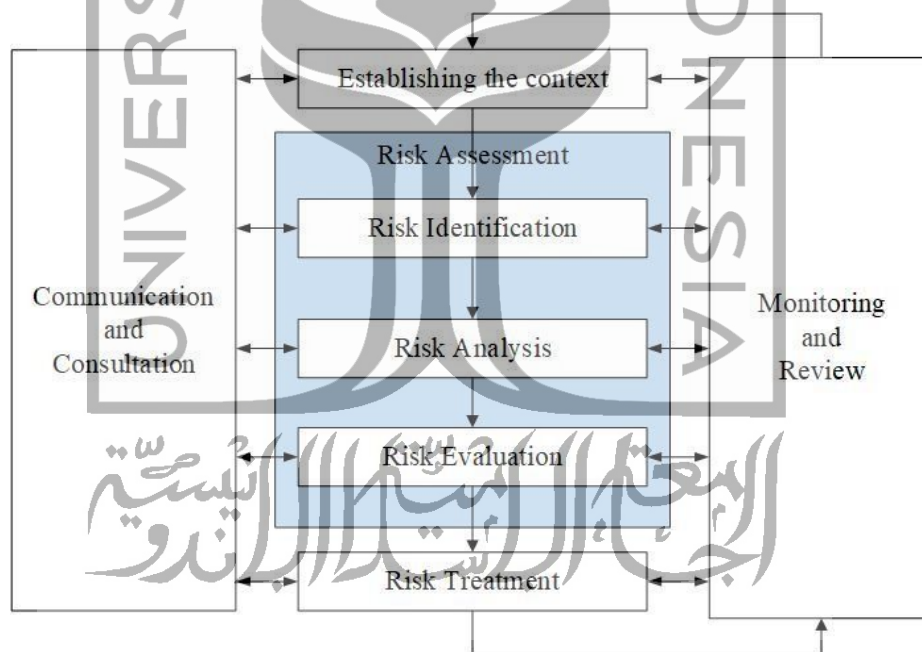
1. Risiko Operasional merupakan risiko yang disebabkan tidak memadainya proses internal, sistem, teknologi, orang, dan faktor eksternal. Contoh: risiko likuiditas pada perusahaan yang tidak memenuhi kewajiban pembayaran dalam jangka waktu dekat.
2. Risiko Finansial merupakan risiko yang disebabkan oleh faktor-faktor ekonomi dan fluktuasi target keuangan. Contoh: risiko SDM terdapat potensi kerugian akibat kesalahan manusia dan tidak berkompetennya SDM.

### 2.1.7 Manajemen Risiko

Manajemen risiko berupaya untuk mengetahui dan mengatur masalah yang berpotensi terjadi dan masalah yang tak terduga yang mungkin terjadi ketika proyek sedang berlangsung. Manajemen risiko mengidentifikasi seberapa banyak kejadian yang berpotensi menjadi risiko, lalu meminimalisasi dampaknya, mengatur langkah yang dilakukan terhadap kejadian, hingga memikirkan biaya yang akan dikeluarkan untuk mengatasi risiko tersebut (Gray & Larson, *Project Management : The Managerial Process*, 2006).

Manajemen risiko menurut ISO 31000 (2009) merupakan upaya kegiatan yang dapat mengarahkan, mengatur dan mengendalikan terhadap risiko-risiko yang terjadi pada suatu industri agar tetap terkoordinasi dengan baik.

Adapun proses-proses dalam manajemen risiko menurut ISO 31000 (2009) adalah sebagai berikut:



Gambar 2.1 Proses Manajemen risiko

Sumber: ISO 31000, 2009

Deskripsi dari gambar diatas proses manajemen risiko sebagai berikut:

1) *Communication and Consultation* (Konsultasi dan Komunikasi)

Adanya komunikasi dan konsultasi diharapkan dapat mendukung kegiatan manajemen risiko agar menjadi tepat sasaran dengan melibatkan pihak

internal maupun eksternal.

2) *Monitoring and Review* (Pemantauan dan Pengkajian Ulang)

Pemantauan dan pengkajian ulang untuk memastikan penanganan yang dilakukan mendapatkan hasil yang sesuai guna melakukan perbaikan terhadap proses manajemen risiko.

3) *Establlishing the Context* (Menentukan Konteks)

Adanya menentukan konteks ditujukan untuk sebuah organisasi yang melibatkan lingkup internal dan eksternal dalam mengelola risiko agar tujuan, target, strategi dan aktivitas yang digunakan sesuai dengan sasaran.

4) *Risk Identification* (Identifikasi risiko)

Identifikasi risiko penting dilakukan untuk mengetahui risiko yang kemungkinan muncul berdasarkan kejadian yang terjadi. Risiko yang muncul dapat menunda pencapaian suatu tujuan sehingga perlu meminimalisirnya.

5) *Risk Analysis* (Analisis Risiko)

Analisis risiko dilakukan guna memberikan masukan terkait evaluasi terhadap risiko yang terjadi dengan mengambil keputusan yang paling optimal.

6) *Risk Evaluation* (Evaluasi Risiko)

Hasil analisis risiko dijadikan patokan dalam mengambil suatu keputusan disebut evaluasi risiko. Evaluasi risiko juga membandingkan tingkat risiko yang ditemukan pada tahap sebelumnya untuk melakukan perbaikan selanjutnya.

7) *Risk Treatment* (Penanganan Risiko)

Penanganan risiko disarankan memiliki lebih dari satu pilihan untuk melakukan penanganan. Beberapa pilihan yang dapat dilakukan yaitu menghindari risiko dengan tidak melanjutkan aktivitas yang menimbulkan

risiko, membiarkan risiko untuk keuntungan, tidak mencantumkan sumber risiko, berbagi risiko dengan pihak lain, mempertahankan risiko berdasarkan keputusan yang telah dipilih, mengubah kemungkinan terjadinya risiko dan konsekuensi risiko.

### 2.1.8 House of Risk (HOR)

*House of Risk* (HOR) merupakan suatu model manajemen risiko rantai pasok yang menggunakan metode konsep *House of Quality* dan *Failure modes and effects analysis* (FMEA) untuk menyusun suatu *framework* dalam mengelola risiko *supply chain management*. Pendekatan HOR ini difokuskan terhadap tindakan pencegahan untuk mengurangi probabilitas terjadinya agen risiko. Risiko muncul akibat dipicu oleh faktor agen risiko. Maka dari itu, dengan mengurangi agen risiko berarti mengurangi timbulnya beberapa kejadian risiko yang ada (Cahyani, Zulia Dewi et. al, 2016)

Menurut Lutfi & Irawan (2012), tujuan dari metode HOR yaitu untuk identifikasi, analisis, pengukuran, dan mitigasi risiko yang kemungkinan terjadi. Berikut ini merupakan gambar *House Of Risk* (HOR) fase 1:

Business processes	Risk event ( $E_i$ )	Risk agents ( $A_j$ )							Severity of risk event $i$ ( $S_i$ )
		$A_1$	$A_2$	$A_3$	$A_4$	$A_5$	$A_6$	$A_7$	
Plan	$E_1$	$R_{11}$	$R_{12}$	$R_{13}$					$S_1$
Source	$E_2$	$R_{21}$	$R_{22}$						$S_2$
Make	$E_3$	$R_{31}$	$R_{32}$						$S_3$
	$E_4$	$R_{41}$							$S_4$
Deliver	$E_5$								$S_5$
	$E_6$								$S_6$
	$E_7$								$S_7$
	$E_8$								$S_8$
Return	$E_9$								$S_9$
Occurrence of agent $j$		$O_1$	$O_2$	$O_3$	$O_4$	$O_5$	$O_6$	$O_7$	
Aggregate risk potential $j$		$ARP_1$	$ARP_2$	$ARP_3$	$ARP_4$	$ARP_5$	$ARP_6$	$ARP_7$	
Priority rank of agent $j$									

Gambar 2 2 *House Of Risk* (HOR) fase 1

Sumber: Pujawan & Geraldin, 2009

#### 2.1.8.1 House of Risk 1

- Pada HOR fase 1, identifikasi kejadian risiko dan agen risiko yang kemungkinan



muncul. Hasil HOR fase 1 sebagai mengelompokkan agen risiko berdasarkan nilai Agregat Risk Potential (ARP). Tahapan HOR fase 1 sebagai berikut:

- b. Melakukan identifikasi aktivitas pada bisnis proses perusahaan untuk mengetahui risiko yang muncul dengan model pengukuran kinerja yang digunakan.
- c. Melakukan identifikasi terjadi risiko (Ei) yang telah teridentifikasi sebelumnya dari masing-masing proses bisnis
- d. Melakukan pengukuran kejadian risiko aktivitas pada bisnis proses dari tingkat dampak (Si) yang ditimbulkan dapat dilihat dari nilai *severity* yang memiliki skala 1-10. Berikut ini merupakan nilai *severity* menurut (Shahin, 2004):

Tabel 2 .1 nilai *severity*

<i>Number of Severity Rating Description</i>		
Rating	Dampak	Deskripsi
1	Tidak ada	Tidak ada efek
2	Sangat sedikit	Sangat sedikit efek pada kinerja
3	Sedikit	Sedikit efek pada kinerja
4	Sangat rendah	Sangat rendah berpengaruh terhadap kinerja
5	Rendah	Rendah berpengaruh terhadap kinerja
6	Sedang	Efek sedang pada kinerja
7	Tinggi	Tinggi berpengaruh terhadap kinerja
8	Sangat tinggi	Efek sangat tinggi dan tidak bisa dioperasi
9	Serius	Efek serius dan kegagalan didahului oleh peringatan
10	Berbahaya	Efek berbahaya dan kegagalan tidak didahului oleh peringatan

- e. Melakukan pengukuran nilai peluang yang muncul (*occurance*) dari setiap agen risiko. Nilai skala yang dipakai memiliki *range* 1-10 yang berarti 1 artinya hamper tidak pernah terjadi dan 10 artinya sering terjadi. Berikut ini merupakan

tabel nilai *occurrence* menurut (Shahin, 2004):

Tabel 2 .2 nilai probabilitas

Rating	Probabilitas	Deskripsi
1	Hampir tidak pernah	Kegagalan tidak mungkin terjadi
2	Tipis (sangat kecil)	Langkah jumlah kegagalan
3	Sangat sedikit	Sangat sedikit kegagalan
4	Sedikit	Beberapa kegagalan
5	Kecil	Jumlah kegagalan sesekali
6	Sedang	Jumlah kegagalan sedang
7	Cukup tinggi	Cukup tingginya jumlah kegagalan
8	Tinggi	Jumlah kegagalan tinggi
9	Sangat tinggi	Sangat tinggi kegagalan
10	Hampir pasti	Kegagalan hamper pasti

- f. Melakukan pengukuran nilai kolerasi antara kejadian risiko dan penyebab risiko. Kejadian risiko disebabkan oleh agen risiko disebut korelasi . Nilai korelasi (Rij) terdiri dari nilai 0, 1, 3, 9 Berikut ini merupakan tabel korelasi menurut (Pujawan, 2009) :

Tabel 2 .3 Nilai Korelasi

Tingkat Hubungan	Bobot
Sangat kuat	9
Sedang	3
Lemah	1
Tidak ada hubungan	0

- g. Melakukan perhitungan nilai nilai *Agregate Risk Potential* (ARP) atau nilai indeks prioritas risiko yang akan digunakan untuk input HOR fase 2. Berikut ini merupakan rumus untuk mencari nilai ARP:



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

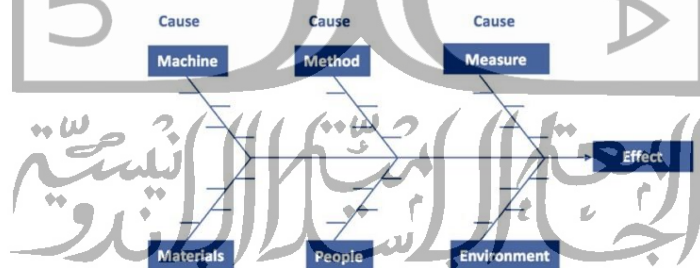
Dimana:

- $ARP_j$  = *Agregate Risk Potential* (Setiap penyebab risiko)  
 $O_j$  = *Probability Of Occurance* (Peluang Kejadian)  
 $S_i$  = *Severity Of Impact* (Tingkat Dampak Ditimbulkan)  
 $R_{ij}$  = Korelasi antara Agen Risiko dengan Kejadian Risiko  
 $i$  = Kejadian Risiko ke-1, 2, ...  
 $j$  = Penyebab risiko ke-1, 2, ..

Kemudian didapatkan nilai ARP, tahap selanjutnya meranking nilai ARP menggunakan diagram pareto guna memudahkan dalam melihat tingkat agen risiko dari yang besar sampai terkecil. Setelah HOR fase 1, melakukan identifikasi mitigasi risiko menggunakan *House Of Risk* fase 2.

#### h. Diagram *Fishbone*

Menurut (Purba, 2008) *Fishbone* diagram merupakan sebuah diagram tulang ikan yang menggambarkan hubungan sebab akibat dari faktor-faktor masalah yang diteliti. Dengan adanya *fishbone* diagram akan mempermudah dalam menganalisis sebuah permasalahan dimana masalah akan dibagi berdasarkan kategori yang ada antara lain *man, machine, material, and method*.



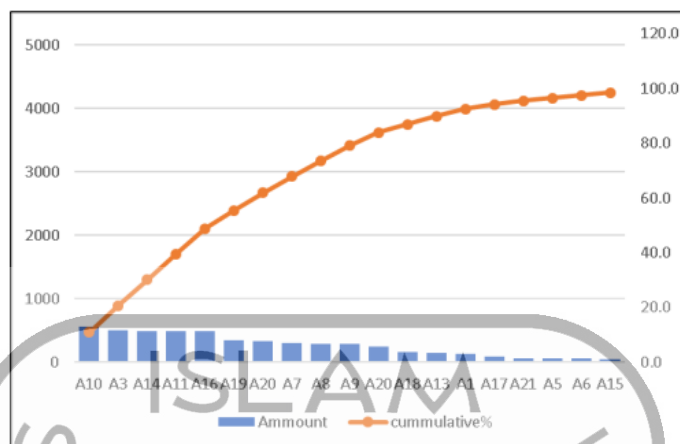
Gambar 2 .3 Diagram *Fishbone*

Sumber: LBSPartners, 2019

#### i. Diagram Pareto

Setelah dilakukan *House of Risk* 1, didapatkan nilai ARP dari masing-masing sumber risiko. Selanjutnya melakukan penentuan sumber risiko yang paling dominan dengan menggunakan diagram pareto yang telah dibuat menggunakan presentase kumulatif dari setiap nilai ARP dari sumber risiko agar mempermudah

dalam melihat risiko yang paling tertinggi hingga terendah. Risiko yang paling dominan untuk segera dilakukan penanganan. (Caesaron, 2014)



Gambar 2.4 Diagram Pareto

### 2.1.8.2 House of Risk 2

HOR fase 2, melakukan strategi mitigasi untuk menangani agen risiko berdasarkan dari kategori prioritas. Adapun tahapan HOR fase 2 sebagai berikut:

- Hasil diagram pareto dari HOR fase 1 dilakukan untuk menyeleksi agen risiko yang akan dilakukan mitigasi dari nilai ARP paling besar hingga terkecil.
- Melakukan identifikasi terhadap aksi mitigasi yang berkaitan (PAk) dari agen risiko yang akan terjadi.
- Melakukan pengukuran nilai korelasi dari penanganan risiko dengan agen risiko guna menentukan derajat efektifitas dalam meminimalisir agen risiko yang akan terjadi.
- Melakukan perhitungan total efektifitas (TEk) dari masing-masing agen risiko sebagai berikut:

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

Dimana:

TE<sub>k</sub> = Total *Effectiveness* setiap tindakan pencegahan ke-k ARP<sub>j</sub>

= *Agregate Risk Potential* penyebab risiko ke-j

E<sub>jk</sub> = Korelasi penyebab risiko ke-j dengan tindakan pencegahan ke-k j =

Penyebab risiko ke-1, 2, ... n

k = Tindakan pencegahan ke-1, 2, ... n

- e. Mengimplementasikan aksi mitigasi (Dk) dari melakukan pengukuran pada tingkat kesulitan guna meminimalisir terjadinya sumber risiko. Berikut ini merupakan nilai pembobotan dari *degree of difficult* (Dk) menurut Kristanto & Hariastuti (2014):

Tabel 2 .4 Bobot Penilaian *Degree of Difficulty*

Bobot	Keterangan
3	Aksi mitigasi mudah untuk diterapkan
4	Aksi mitigasi agak sulit untuk diterapkan
5	Aksi mitigasi sulit untuk diterapkan

- f. Menerapkan aksi mitigasi atau *affectiveness to difficulty of ratio* (ETDk) dengan cara menghitung total efektivitas. Berikut merupakan perhitungan *affectiveness tp difficulty of ratio*:

$$ETDk = TEk/Dk$$

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
 الجامعة الإسلامية  
 الاندونيسية

Dimana:

$TE_k$  = Total *Effectiveness* setiap tindakan pencegahan ke- $k$

$ETD_k$  = *Effectiveness to Difficulty of Ratio* tindakan pencegahan ke- $k$

$D_k$  = Tingkat kesulitan dalam melakukan mitigasi

$K$  = Tindakan pencegahan ke-1, 2, ... n

- g. Melakukan pengukuran skala prioritas dari nilai ETD yang paling tinggi adalah prioritas utama dalam aksi mitigasi.

Berikut ini merupakan gambar *House Of Risk* fase 2:

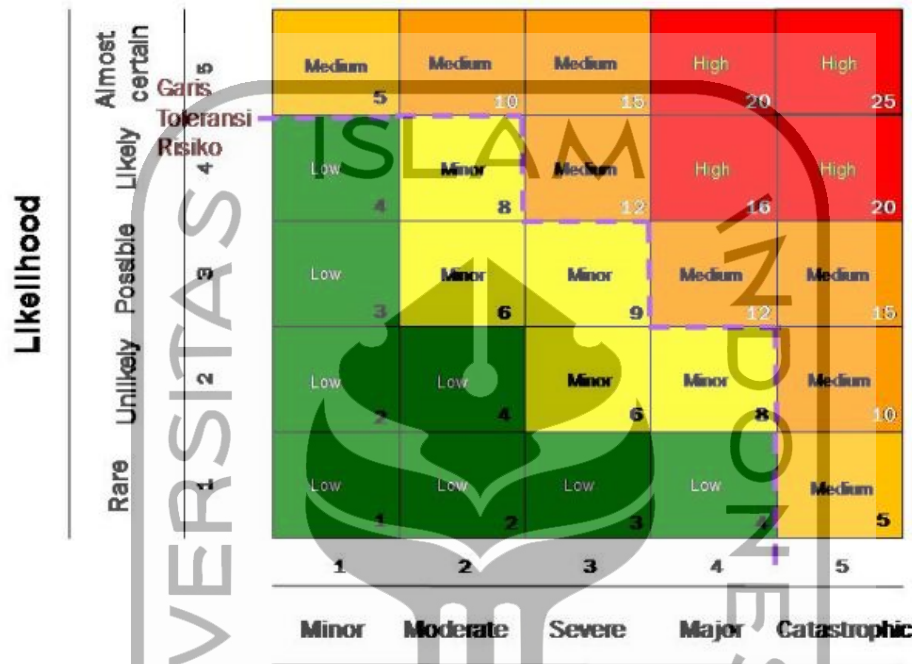
To be treated risk agent ( $A_j$ )	Preventive action ( $PA_k$ )					Aggregate risk potentials (ARP)
	$PA_1$	$PA_2$	$PA_3$	$PA_4$	$PA_5$	
$A_1$	$E_{11}$					ARP1
$A_2$						ARP2
$A_3$						ARP3
$A_4$						ARP4
Total effectiveness of action $k$	$TE_1$	$TE_2$	$TE_3$	$TE_4$	$TE_5$	
Degree of difficulty performing action $k$	$D_1$	$D_2$	$D_3$	$D_4$	$D_5$	
Effectiveness to difficulty ratio	$ETD_1$	$ETD_2$	$ETD_3$	$ETD_4$	$ETD_5$	
Rank of priority	$R_1$	$R_2$	$R_3$	$R_4$	$R_5$	

Gambar 2.5 *House Of Risk* fase 2

Sumber: Pujawan & Geraldin, 2009

الجمعة الإسلامية الأندلسية

- h. *Risk Mapping* atau pemetaan risiko digunakan sebagai representasi grafis yang menunjukkan posisi risiko dan menentukan prioritas respon risiko (LSPMR). Penempatan risiko dilakukan berdasarkan pada tingkatan *likelihood* (probabilitas) dan *consequence* (dampak) dalam suatu unit tertentu. Tingkatan risiko dalam *risk mapping* dapat digambarkan seperti pada berikut:



Gambar 2.6 Peta Risiko

Sumber : LSPMR

- i. Mitigasi risiko yaitu mereduksi risiko biasanya merupakan alternatif pertama yang akan menjadi pertimbangan oleh para manajer proyek. Secara sederhana, ada 2 langkah yang dilakukan untuk memitigasi risiko, yang pertama adalah dengan mereduksi atau mengurangi kejadian yang memungkinkan suatu risiko akan terjadi, yang kedua mengurangi dampak peristiwa buruk yang akan ada pada suatu proyek (Gray & Larson, *Project Management : The Managerial Process*, 2006)

## 2.2 Kajian Induktif

Kajian induktif ini hasil dari beberapa review jurnal menggunakan metode *house of risk* untuk dijadikan sebuah tolak ukur dalam melakukan penelitian :

Tabel 2 .5 Kajian Induktif

No	Judul	Penulis (Tahun)	Metode	Hasil
1.	Studi Implementasi Model <i>House of Risk</i> (HOR) untuk Mitigasi Risiko Keterlambatan Material dan Komponen Impor pada Pembangunan Kapal Baru	(Cahyani, Pribadi, & Baihaqi, 2016)	<i>House of Risk</i>	Metode HOR fase 1, dihasilkan prioritas <i>risk agent</i> yaitu evaluasi teknis yang berlarut. Sedangkan HOR 2 dihasilkan tindakan preventif untuk proses bisnis umum pengadaan adalah <i>training</i> peningkatan manajerial dan kemampuan masing-masing kompetensi. Sedangkan untuk proses bisnis pengadaan setiap komponen mempercepat pengurusan dokumen impor komponen.
2.	Aplikasi Model <i>House of Risk</i> (HOR) untuk Mitigasi Risiko pada <i>Supply Chain</i> Bahan Baku Kulit	(Kristanto & Hariastuti, 2014)	<i>House of Risk, SCOR</i>	Hasil pemetaan <i>house of risk</i> fase 1 diperoleh 4 agen risiko terpilih yaitu: <i>supplier</i> tidak dapat memenuhi <i>order</i> , <i>supplier</i> tidak dapat memenuhi kontrak, kelalaian tenaga kerja, kerusakan mesin produksi. Dari hasil pemetaan <i>house of risk</i> fase 2, diperoleh 6 rancangan aksi mitigasi risiko antara lain melakukan evaluasi kinerja <i>supplier</i> melakukan pelatihan, melakukan pengukuran kerja, peninjauan kontrak, pemeliharaan mesin secara preventif, audit mutu internal

No	Judul	Penulis (Tahun)	Metode	Hasil
3.	Analisis Mitigasi Risiko pada Pengadaan Barang PT Janata Marina Indah Semarang dengan Metode <i>House of Risk</i>	(Handayani, Fitriana, & Ulina, 2017)	<i>House of Risk</i>	Terdapat 2 penyebab risiko yaitu perbaikan prosedur pengadaan yang lama dan kelangkaan bahan baku. Strategi mitigasi:perbaikan SOP untuk menghilangkan proses yang tidak <i>non value added</i> . Selain itu, departemen logistik perlu menghilangkan atau mengganti prosedur yang mempunyai dampak risiko yang besar. Kelangkaan bahan baku dapat diantisipasi dengan mencari alternatif <i>supplier</i> , menambah <i>inventory/stock</i> minimum dan menggunakan <i>backup supplier</i> atau tidak bisa memenuhi pesanan.
4.	Analisis dan Perbaikan Manajemen Risiko Rantai Pasok Gula Rafinasi dengan Pendekatan <i>House Of Risk</i>	(Ulfah, Maarif, Sukardi, & Raharja, 2016)	<i>House Of Risk</i> , SCOR	Terdapat 2 agen risiko yang menjadi prioritas penanggulangan yaitu agen risiko tidak adanya kontrak yang terbentuk dengan pemasok dan faktor musiman. Aksi mitigasi yang direkomendasikan untuk menanggulangi agen - agen risiko prioritas adalah perancangan pembuatan prosedur dalam aktivitas pengadaan bahan baku, mencari <i>supplier</i> dengan karakteristik yang berbeda,



No	Judul	Penulis (Tahun)	Metode	Hasil
				evaluasi kinerja pemasok dan diferensiasi spesifikasi produk.
5.	Identifikasi Dan Analisis Manajemen Risiko Pada Proyek Pembangunan Infrastruktur Bangunan Gedung Bertingkat	(Nurlela & Suprpto, 2014)	<i>House Of Risk</i>	Agen risiko yang paling berpengaruh adalah Proses pengadaan sumberdaya berhenti dan belum dijadwal ulang. Aksi mitigasi yang berada pada urutan teratas dari <i>risk response</i> adalah pembuatan jadwal yang realistis dan membuat system pengawasan dan sanksi.
6.	Pengelolaan Risiko <i>Supply Chain</i> dengan Menggunakan Metode <i>House of Risk</i> (HOR) di PT XYZ	(Kusnindah, Sumantri, & Yuniarti, 2014)	<i>House of Risk, SCOR</i>	Terdapat 6 agen risiko dan mitigasi risiko yaitu membuat sistem informasi yang terintegrasi, membuat SOP untuk sistem komunikasi dalam perusahaan, menjalin komunikasi dengan baik pada pihak <i>customer</i> dan <i>supplier</i> , membuat perjanjian kontrak kerja, melakukan pengembangan teknologi, melakukan pemilihan <i>supplier</i> yang lebih selektif, memberikan <i>training, reward, punishment</i> , dan motivasi kerja kepada seluruh karyawan, memberikan lingkungan kerja yang nyaman dan bersih bagi pekerja, melakukan pemilihan pekerja dengan lebih ketat.

No	Judul	Penulis (Tahun)	Metode	Hasil
7.	Analisis Risiko <i>Project</i> Alat Antrian C2000 Menggunakan <i>House Of Risk</i> (PT. Cendana Teknika Utama)	(Firdausa, Setyanto, & Yuniarti, 2015)	<i>House Of Risk</i>	Penyebab risiko yaitu ketidaktelitian karyawan, kualitas material kurang baik, adanya kerusakan komponen, permintaan konsumen yang sulit diramalkan, perubahan spesifikasi <i>order</i> mendadak. Kehabisan material, tingginya tingkat kerumitan perbaikan, Mitigasi yang dilakukan: melakukan penilaian kinerja karyawan, memperbaiki pemberian <i>reward</i> dan <i>punishment</i> bagi karyawan, mengadakan pelatihan bagi karyawan, memperbaiki sistem informasi pengolahan data persediaan barang menetapkan prosedur operasional setiap proses.
8.	Analisis Strategi Mitigasi Resiko Pada Supply Chain CV Surya CIP Dengan <i>House Of Risk Model</i>	(Pertwi & Susanty, 2017)	<i>House Of Risk</i>	hasil tersebut kemudian terpilih 2 agen resiko yang menjadi penyebab utama munculnya kejadian resiko yaitu kelangkaan bahan baku, kualitas bahan baku buruk dan konsumen tidak bisa membayar order. Strategi mitigasi resiko yang digunakan untuk menangani kedua agen resiko tersebut adalah mengembangkan SOP untuk tahap seleksi <i>supplier</i> .

No	Judul	Penulis (Tahun)	Metode	Hasil
9.	Perencanaan Mitigasi Risiko Aktivitas Pengadaan Bahan Baku Pada CV Dinasti Semarang	(Muttaqin, 2018)	<i>House of Risk</i>	Hasil dari penelitian ini memperlihatkan agen risiko yang menjadi prioritas untuk ditanggulangi adalah agen risiko tidak adanya kontrak yang terbentuk dengan supplier dan faktor musiman. Aksi mitigasi yang direkomendasikan adalah perencanaan prosedur dalam aktivitas pengadaan bahan baku, mencari supplier yang memiliki karakteristik yang berbeda, Diferensiasi spesifikasi produk, dan melakukan evaluasi kinerja pemasok.
10.	Analisis Penyebab Risiko Dan Mitigasi Risiko Dengan Menggunakan Metode <i>House Of Risk</i> Pada Divisi Pengadaan PT XYZ	(Trenggonowati & Pertiwi, 2017)	<i>House Of Risk</i>	Prioritas agen risiko antara lain perusahaan belum memiliki sistem untuk dapat memonitoring kontrak, permintaan <i>user</i> atas pekerjaan sifatnya mendadak dan dibutuhkan segera penyelesaian atau kondisi <i>breakdown</i> . Strategi mitigasi yang harus dilakukan untuk menangani prioritas agen risiko membuat kebijakan strategis pengambil keputusan ( <i>management plan</i> ), membuat acuan monitoring yang paten dan memperketat seleksi <i>vendor</i> .
11.	Analisis Manajemen	(Adi & Susanto,	<i>House</i>	Terdapat 2 agen risiko yaitu tidak

No	Judul	Penulis (Tahun)	Metode	Hasil
	Risiko Aktivitas Pengadaan Pada Percetakan Surat Kabar	2017)	<i>Of Risk</i>	adanya kontrak yang terbentuk dengan pemasok dan penerapan strategi pengadaan yang sama terhadap setiap bahan baku. Aksi mitigasi yang telah direkomendasikan, yaitu berupa manajemen kontrak, perancangan strategi pengadaan, serta evaluasi kinerja pemasok.
12.	Analisis Dan Perbaikan Manajemen Risiko Rantai Pasok Batik Krakatoa dengan Pendekatan <i>House Of Risk</i>	(Ulfah, Murni, Sari, Sidek, & Anjani, 2017)	<i>House Of Risk, SCOR</i>	Hasil <i>output</i> dari HOR 1 merupakan input pada HOR 2 yaitu <i>framework</i> aksi mitigasi untuk sumber risiko ( <i>risk agent</i> ). Dari HOR 2 diperoleh 10 aksi mitigasi yang diprioritaskan untuk direalisasikan berdasarkan prioritas yaitu training personal bagian pemolaan, <i>briefing</i> setiap hari, koordinasi dengan pihak transportasi, <i>update</i> peralatan, koordinasi dengan industri sejenis untuk bekerja, memiliki ruangan khusus pengeringan, meningkatkan koordinasi antar bagian, koordinasi dengan pihak yang bersangkutan, perencanaan stock produksi dan training personal bagian penerimaan bahan baku
13.	Upaya Manajemen	(Susanty &	<i>House</i>	Agen risiko tidak adanya kontrak

No	Judul	Penulis (Tahun)	Metode	Hasil
	Risiko Untuk Aktivitas Pengadaan pada PT. Lokacipta Mandiri Mulya	Setiawan, 2018)	<i>of Risk</i>	yang terbentuk dengan pemasok dan penerapan strategi pengadaan yang sama terhadap setiap tanaman. Aksi mitigasi yang direkomendasikan untuk menanggulangi agen – agen risiko prioritas adalah peninjauan sistem kontrak, diferensiasi strategi pengadaan, pemetaan karakteristik tanaman dan evaluasi kinerja pemasok
14.	Analisis dan Mitigasi Risiko Rantai Pasok pada PT. <i>Crayfish Softshell</i> Indonesia	(Hidaya & Baihaqi, 2014)	<i>House of Risk</i>	Hasil identifikasi risiko rantai pasok diperoleh 13 agen risiko yang berdampak besar bagi perusahaan. Pada HOR tahap 2 didapatkan 21 aksi mitigasi untuk mereduksi timbulnya agen risiko yang mengganggu aktivitas <i>supply chain</i> perusahaan.
15.	Strategi Mitigasi Risiko pada <i>Supply Chain</i> UD. Wayang Semarang dengan <i>House of Risk</i> Model	(Adi & Bakhtiar, 2018)	<i>House of Risk</i>	Agen risiko diperoleh kelangkaan bahan baku, permintaan mendadak, produksi yang tidak sesuai kontrak dan cuaca buruk dari seluruh penyebab risiko yang ada. Strategi yang diimplementasikan <i>strategy stock</i> , koordinasi dengan supplier, pencarian rute alternative pengiriman, serta pembuatan SOP tertulis melalui berbagai strategi