

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN**

Pada bab ini dijelaskan mengenai pengumpulan data dan pengolahan data serta analisis hasil data yang telah dikumpulkan dan di olah. Bagian ini, peneliti tidak membahas secara detail hasil penelitian, namun hasil penelitian dijelaskan dengan singkat dan jelas tetapi tidak mendetail.

#### **4.1 Pengumpulan dan Pengolahan Data**

Bagian ini akan membahas mengenai pengumpulan data dan pengolahan data sebagai berikut:

##### **4.1.1 Pengumpulan Data**

Pengumpulan data ini dilakukan untuk menyelesaikan masalah yang sesuai dengan kebutuhan data dari metode yang dipakai. Pengumpulan data tersebut didapatkan berdasarkan penelitian langsung di PT Erajaya Swasembada Tbk. Data yang dibutuhkan dalam menyelesaikan masalah tersebut yaitu data permasalahan yang terjadi pada proses *inbound* di gudang pusat PT Erajaya Swasembada Tbk. Data yang terkait permasalahan tersebut akan diolah sesuai dengan metode yang digunakan. Metode yang digunakan dalam proses pemecahan masalah, yaitu metode *House Of Risk* (HOR) dengan tujuan untuk mengetahui faktor penyebab utama terjadinya masalah dalam proses *inbound* serta mengetahui jumlah risiko dan strategi terbaik dalam menangani masalah dalam proses *inbound* di gudang pusat. Data mengenai jumlah kejadian dalam proses *inbound* dan jumlah 4 permasalahan terbesar dalam proses *inbound* selama 3 bulan dimulai dari Januari 2023-Maret 2023 dapat dilihat pada tabel 1.1. Pengumpulan data penelitian ini diperoleh dari 2 sumber data, yaitu data primer dengan cara wawancara dan observasi serta data sekunder yang diperoleh dari studi literatur sebagai berikut:

##### **a. Pengumpulan Data Melalui Wawancara**

Wawancara dilakukan langsung dengan *Regional Warehouse Head* (Manager) selaku mentor saat melaksanakan internship di PT Erajaya Swasembada Tbk serta *SCM Project Unit* (Supervisor) selaku user saat melakukan internship guna menanyakan perihal permasalahan dalam proses *inbound* di gudang pusat serta melengkapi data-data dan lampiran yang dirasa

kurang. Informasi tentang identifikasi risiko dan mitigasi risiko mengenai permasalahan yang terjadi dalam proses *inbound* di gudang pusat didapatkan dari wawancara oleh responden dan pengisian data. Responden yang ditetapkan pada penelitian ini sebanyak 2 orang yang memiliki ahli di bidang *Supply Chain Management* (SCM). Berikut informasi terkait responden:

1. Nama : Muhammad Miftah Sulaiman  
 NIK : 200802034  
 Jabatan : Regional Warehouse Head (Manager)
2. Nama : Rizki Permana  
 NIK : 201701455  
 Jabatan : SCM Project Unit (Supervisor)

Wawancara yang dilakukan mendapatkan beberapa informasi serta data yang akan dibutuhkan dalam tahap pengolahan data. Data tersebut yaitu:

**1) Pemetaan Aktivitas Proses *Inbound***

Pemetaan aktivitas proses *inbound* yang telah digambarkan pada tabel 4.1 diperoleh dari hasil wawancara terstruktur dengan *Regional Warehouse Head (Manager)* dan *SCM Project Unit (Supervisor)* PT Erajaya Swasembada Tbk yang merupakan ahli dibidangnya masing-masing. Berikut ini merupakan hasil dari wawancara terkait aktivitas proses *inbound* di gudang pusat PT Erajaya Swasembada Tbk:

**Tabel 4. 1 Pemetaan Aktivitas Proses *Inbound***

<b>Aktivitas</b>	<b>Sub Aktivitas</b>
<i>Plan</i>	Pemesanan barang ke vendor
	Pengecekan barang di vendor
	Perencanaan pengiriman ke gudang pusat dari vendor
	Pengecekan barang di gudang alokasi
	Perencanaan pengiriman barang dari gudang alokasi menuju gudang pusat
<i>Source</i>	Pembelian barang dari vendor
	Pembayaran barang ke vendor
	Pengiriman dan penerimaan barang

**Tabel 4. 1 Pemetaan Aktivitas Proses *Inbound* (Lanjutan)**

Aktivitas	Sub Aktivitas
	Proses unloading barang
	Pemeriksaan dokumen DO dengan sistem di gudang
	Pemeriksaan kesesuaian dokumen DO dengan barang fisik yang dibawa
<i>Return</i>	Pemeriksaan kecacatan barang
	Pembayaran barang ke vendor
	Membuat laporan ke sistem
	Cetak berita acara

Sumber : PT Erajaya Swasembada Tbk (Januari 2023-Maret 2023)

Tabel 4.1 merupakan rangkuman data aktivitas yang terjadi di gudang pusat PT Erajaya Swasembada Tbk pada bulan Januari 2023-Maret 2023. Tabel aktivitas tersebut terdiri dari *plan*, *source*, dan *return*. Masing-masing aktivitas tersebut terdapat sub aktivitas atau rincian dari proses *inbound* yang terjadi di gudang pusat perusahaan. *Plan* adalah sebuah proses perencanaan untuk menyeimbangkan antara permintaan dan penawaran. *Source* adalah proses dalam pengumpulan dan pengadaan barang untuk memenuhi kebutuhan yang sebelumnya telah direncanakan. *Return* adalah proses pengelolaan pengembalian barang. Banyak permasalahan yang terjadi dalam aktivitas proses *inbound* yang menyebabkan kelancaran proses *inbound* tidak berjalan dengan lancar. Permasalahan ini sering terjadi pada bagian *source* terutama dibagian pengiriman dan penerimaan barang. Aktivitas pada *plan*, terdapat lima sub aktivitas. *Source*, terdapat enam sub aktivitas. *Return*, terdapat empat sub aktivitas. Pemetaan aktivitas proses *inbound* ini didapatkan dari hasil wawancara dan juga observasi lapangan.

## 2) Penentuan *Risk Event* dan *Risk Agent*

Pengumpulan data yang telah dilakukan memberikan kesimpulan bahwa dalam proses *inbound* di gudang pusat PT Erajaya Swasembada Tbk perlu dilakukan perbaikan, karena jumlah permasalahan yang terjadi melebihi 50% dimana dapat ditentukan kejadian risiko (*risk event*) dan agen penyebab risiko (*risk agent*) yang akan diperlukan dalam metode *House Of Risk* (HOR)

penelitian ini. Dalam penentuan *risk event* dan *risk agent* dengan cara melakukan wawancara dan pengisian data dengan *Regional Warehouse Head (Manager)* dan *SCM Project Unit (Supervisor)* sebagai ahli dalam bidangnya di PT Erajaya Swasembada Tbk untuk mengetahui *risk event* dan *risk agent* yang terjadi pada aktivitas proses *inbound* di gudang pusat perusahaan. Hasil identifikasi *risk event* dapat dilihat pada tabel 4.2 dan *risk agent* pada tabel 4.3 sebagai berikut:

**Tabel 4. 2 Risk Event**

<i>Risk Event</i>	<b>Kode</b>
Pemesanan barang tidak sesuai <i>quantity</i>	E <sub>1</sub>
Stock barang yang sesuai pesanan habis	E <sub>2</sub>
Penjadwalan pengiriman yang tidak sesuai	E <sub>3</sub>
Barang tidak sesuai dengan data pemesanan	E <sub>4</sub>
Perubahan yang mendadak atas penjadwalan pengiriman	E <sub>5</sub>
Dokumen pemesanan yang kurang lengkap	E <sub>6</sub>
Terjadi salah perhitungan saat akan dibayar	E <sub>7</sub>
Sistem pembayaran <i>error</i>	E <sub>8</sub>
Terjadi keterlambatan	E <sub>9</sub>
Terjadi <i>overload</i> di gudang	E <sub>10</sub>
Barang datang melebihi jam <i>cut off</i>	E <sub>11</sub>
Kerusakan <i>Packaging</i>	E <sub>12</sub>
Pemborosan waktu pada saat unloading barang	E <sub>13</sub>
Kesalahan dalam nomer IMEI	E <sub>14</sub>
Dokumen tidak sesuai dengan barang fisik	E <sub>15</sub>
Terjadi kerusakan pada barang dan <i>packaging</i>	E <sub>16</sub>
Dus <i>packaging</i> berbeda dengan yang lain	E <sub>17</sub>
<i>System error</i>	E <sub>18</sub>
Rugi tenaga dan waktu	E <sub>19</sub>
Kerugian biaya transport	E <sub>20</sub>

Sumber: PT Erajaya Swasembada Tbk (Januari 2023-Maret 2023)

Berdasarkan Tabel 4.2 terdapat 20 *risk event* yang didapatkan dari hasil wawancara dan pengisian data dengan responden. Berikut penjelasan dari setiap kejadian risiko yang telah teridentifikasi:

- 1) Pemesanan barang tidak sesuai *quantity* disebabkan karena kesalahan karyawan dalam melihat data pemesanan, kurangnya stock barang di gudang, kelalaian karyawan, operator salah dalam membaca dokumen, operator salah dalam menjumlahkan hasil perhitungan.
- 2) Stock barang yang sesuai pesanan habis disebabkan karena kurangnya stock barang di gudang.
- 3) Penjadwalan pengiriman yang tidak sesuai disebabkan karena kesalahan dalam menentukan jadwal pengiriman, permintaan jadwal pengiriman yang tiba-tiba, kelalaian karyawan, penundaan pengiriman dari *vendor* atau gudang alokasi, banyaknya barang masuk di satu waktu, keterlambatan pengiriman oleh driver, dan karyawan tidak bekerja tepat waktu.
- 4) Barang tidak sesuai dengan data pemesanan disebabkan karena kesalahan karyawan dalam melihat data pemesanan, kurangnya stock barang di gudang, kelalaian karyawan, operator salah membaca dokumen, operator salah dalam menjumlahkan hasil perhitungan, kesalahan dalam scan barcode barang fisik.
- 5) Perubahan yang mendadak atas penjadwalan pengiriman disebabkan karena kesalahan dalam menentukan jadwal pengiriman, permintaan jadwal pengiriman yang tiba-tiba, kelalaian karyawan, operator salah dalam membaca dokumen, penundaan pengiriman dari *vendor* atau gudang alokasi, banyaknya barang masuk disatu waktu, keterlambatan pengiriman oleh driver, pengiriman yang tidak aman, karyawan tidak bekerja tepat waktu.
- 6) Dokumen pemesanan yang kurang lengkap disebabkan karena kesalahan karyawan dalam melihat data pemesanan, kelalaian karyawan, dan operator kurang dalam mencetak dokumen,
- 7) Terjadi salah perhitungan saat akan dibayar disebabkan karena kesalahan karyawan dalam melihat data pemesanan, kelalaian karyawan, operator

salah dalam membaca dokumen, dan operator salah dalam menjumlahkan hasil perhitungan.

- 8) Sistem pembayaran *error* disebabkan karena kesalahan sistem pada alat pembayaran dan *software crash* atau *down*.
- 9) Terjadi keterlambatan disebabkan karena kesalahan dalam menentukan jadwal pengiriman, permintaan jadwal pengiriman yang tiba-tiba, kelalaian karyawan, penundaan pengiriman dari *vendor* atau gudang alokasi, banyaknya barang masuk disatu waktu, keterlambatan pengiriman oleh driver, pengiriman tidak aman, dan karyawan tidak bekerja tepat waktu.
- 10) Terjadi *overload* di gudang disebabkan karena kesalahan dalam menentukan jadwal pengiriman, permintaan jadwal pengiriman yang tiba-tiba, kelalaian karyawan, penundaan pengiriman dari *vendor* atau gudang alokasi, banyaknya barang masuk disatu waktu, keterlambatan pengiriman oleh driver, karyawan tidak bekerja tepat waktu, dan barang *return* yang harus dikembalikan ke *vendor* dan gudang alokasi.
- 11) Barang datang melebihi jam *cut off* disebabkan karena kesalahan dalam menentukan jadwal pengiriman, permintaan jadwal pengiriman yang tiba-tiba, penundaan pengiriman dari *vendor* atau gudang alokasi, banyaknya barang masuk disatu waktu, keterlambatan pengiriman oleh driver, pengiriman tidak aman, dan karyawan tidak bekerja tepat waktu.
- 12) Kerusakan *packaging* disebabkan karena kelalaian karyawan, banyaknya barang masuk disatu waktu, pengiriman yang tidak aman, dan barang *return* yang harus dikembalikan ke *vendor* dan gudang alokasi.
- 13) Pemborosan waktu pada saat unloading barang disebabkan karena kelalaian karyawan, penundaan pengiriman dari *vendor* atau gudang alokasi, banyaknya barang masuk disatu waktu, keterlambatan pengiriman oleh driver, karyawan tidak bekerja tepat waktu,
- 14) Kesalahan dalam nomer IMEI disebabkan karena kesalahan karyawan dalam melihat data pemesanan, operator salah dalam membaca dokumen, kesalahan dalam scan barcode barang fisik, dan kesalahan dari *vendor* dalam pengemasan barang.

- 15) Dokumen tidak sesuai dengan barang fisik disebabkan karena kelalaian karyawan, operator salah dalam membaca dokumen, operator kurang dalam mencetak dokumen, dan kesalahan dari *vendor* dalam pengemasan barang.
- 16) Terjadi kerusakan pada barang dan *packaging* disebabkan karena kelalaian karyawan, penundaan pengiriman dari *vendor* atau gudang alokasi, banyaknya barang masuk disatu waktu, pengiriman yang tidak aman, barang *return* yang harus dikembalikan ke *vendor* dan gudang alokasi.
- 17) Dus *packaging* berbeda dengan yang lain disebabkan karena kesalahan dari *vendor* dalam pengemasan barang
- 18) *System error* disebabkan karena *software crash* atau *down*
- 19) Rugi tenaga dan waktu disebabkan karena kesalahan karyawan dalam melihat data pemesanan, kesalahan dalam menentukan jadwal pengiriman, permintaan jadwal pengiriman yang tiba-tiba, kelalaian karyawan, operator salah membaca dokumen, operator kurang dalam mencetak dokumen, operator salah dalam menjumlahkan hasil perhitungan, penundaan pengiriman dari *vendor* atau gudang alokasi, banyaknya barang masuk disatu waktu, keterlambatan pengiriman oleh driver, pengiriman tidak aman, dan karyawan tidak bekerja tepat waktu, kesalahan dalam scan barcode barang fisik, kesalahan dari *vendor* dalam pengemasan barang, *software crash* atau *down*, barang *return* yang harus dikembalikan ke *vendor* dan gudang alokasi.
- 20) Kerugian biaya transport disebabkan karena kelalaian karyawan, pengiriman yang tidak aman, dan barang *return* yang harus dikembalikan ke *vendor* dan gudang alokasi.

**Tabel 4. 3 Risk Agent**

<b>Risk Agent</b>	<b>Kode</b>
Kesalahan karyawan dalam melihat data pemesanan	A <sub>1</sub>
Kurangnya stock barang di gudang	A <sub>2</sub>
Kesalahan dalam menentukan jadwal pengiriman	A <sub>3</sub>
Permintaan jadwal pengiriman yang tiba-tiba	A <sub>4</sub>
Kelalaian karyawan	A <sub>5</sub>

**Tabel 4. 3 Risk Agent (Lanjutan)**

<i>Risk Agent</i>	<b>Kode</b>
Operator salah membaca dokumen	A <sub>6</sub>
Operator kurang dalam mencetak dokumen	A <sub>7</sub>
Operator salah dalam menjumlahkan hasil perhitungan	A <sub>8</sub>
Kesalahan sistem pada alat pembayaran	A <sub>9</sub>
Penundaan pengiriman dari <i>vendor</i> atau gudang alokasi	A <sub>10</sub>
Banyaknya barang masuk disatu waktu	A <sub>11</sub>
Keterlambatan pengiriman oleh driver	A <sub>12</sub>
Pengiriman yang tidak aman	A <sub>13</sub>
Karyawan tidak bekerja tepat waktu	A <sub>14</sub>
Kesalahan dalam <i>scan barcode</i> barang fisik	A <sub>15</sub>
Kesalahan dari <i>vendor</i> dalam pengemasan barang	A <sub>16</sub>
<i>Software crash</i> atau <i>down</i>	A <sub>17</sub>
Barang <i>return</i> yang harus dikembalikan ke <i>vendor</i> dan gudang alokasi	A <sub>18</sub>

Sumber: PT Erajaya Swasembada Tbk (Januari 2023-Maret 2023)

Penentuan *risk agent* merupakan faktor apa saja yang dapat menyebabkan terjadinya *risk event* yang telah teridentifikasi pada tahap sebelumnya. Berdasarkan hasil wawancara dan pengisian data untuk mengetahui *risk agent* yang muncul pada aktivitas proses *inbound* di gudang pusat perusahaan, didapatkan sebanyak 18 *risk agent* dari munculnya kejadian risiko.

b. Pengumpulan Data Melalui Observasi

Observasi ini dilakukan guna melihat secara langsung bagaimana proses bisnis terutama dalam proses *inbound* yang terjadi secara nyata di gudang pusat PT Erajaya Swasembada Tbk serta mencari tahu tentang data yang diperlukan untuk penelitian ini.

c. Pengumpulan Data Melalui Studi Literatur

Studi literatur didapatkan dengan melakukan ulasan berbagai jurnal dan artikel yang berkaitan dengan topik dan metode penelitian tentang permasalahan proses *inbound* dan metode *House Of Risk* (HOR).

#### 4.1.2 Pengolahan Data

Setelah melakukan pengumpulan data, langkah selanjutnya adalah data-data yang terkumpul akan diolah dan dianalisis menggunakan metode yang telah ditentukan yaitu *House Of Risk* (HOR) tahap 1 dan 2 sebagai berikut:

##### 1) Penentuan *Severity* Pada *Risk Event* dan Penentuan *Occurrence* Pada *Risk Agent House Of Risk (HOR) Tahap 1*

Setelah diketahui *risk event* dan *risk agent*, selanjutnya melakukan penilaian terhadap *severity* yaitu tingkat keparahan pada *risk event* dan penilaian *occurrence* yaitu tingkat peluang terjadinya *risk agent*. Penilaian ini diberikan oleh manager dan supervisor pada divisi SCM dengan mengisi data dari survei yang diberikan.

###### a. Penilaian Tingkat *Severity*

Penentuan nilai ini dilakukan dengan mengisi data dari survei yang diberikan kepada manager dan supervisor pada divisi SCM karena beliau merupakan ahli di bidangnya masing-masing. Rentang nilai skala yang diberikan yaitu 1-10 dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut:

**Tabel 4. 4 Skala Penilaian Tingkat *Severity***

<b>Rank</b>	<b>Effect</b>	<b><i>Severity</i></b>
10	Berbahaya tanpa peringatan	Kegagalan sistem akan menghasilkan efek yang berbahaya tanpa peringatan.
9	Berbahaya dengan peringatan	Kegagalan sistem akan menghasilkan efek yang berbahaya dengan adanya peringatan sebelumnya.
8	Sangat tinggi	Semua sistem pendukung tidak akan berfungsi.
7	Tinggi	Sistem dapat beroperasi tetapi tidak maksimal.
6	Sedang	Sistem dapat beroperasi dan aman tetapi mengalami penurunan performa.

**Tabel 4. 4 Skala Penilaian Tingkat Severity (Lanjutan)**

<b>Rank</b>	<b>Effect</b>	<b>Severity</b>
5	Rendah	Sistem mengalami penurunan kinerja secara bertahap
4	Sangat rendah	Efek yang kecil pada performa sistem.
3	Kecil	Sedikit berpengaruh pada kinerja sistem.
2	Sangat kecil	Efek yang diabaikan pada kinerja sistem.
1	Tidak ada efek	Efek kegagalan tidak akan terjadi pada sistem.

Pengukuran tingkat *severity* pada *risk event*, dengan nilai *severity* menyatakan seberapa besar gangguan yang ditimbulkan oleh suatu kejadian risiko terhadap proses bisnis perusahaan (aktivitas *inbound*). Berikut cara mencari pengukuran tingkat *severity*:

$$S_i = \sqrt[k]{S_{i1} \times S_{i2} \times \dots \times S_{ik}} \quad (4.1)$$

Keterangan:

$S_i$  = Tingkat dampak suatu risiko (*severity level of risk*)

$i$  = 1, 2, ..., n;

$k$  = penilaian orang ke- k

Berikut merupakan contoh perhitungan nilai *severity* pada salah satu *risk event*:

$$S_1 = \sqrt[2]{4 \times 5} = 4,5 = 5 \text{ (dibulatkan)}$$

Hasil penilaian terkait tingkat skala *severity* pada setiap *risk event* berdasarkan wawancara dan pengisian data survei kepada manager dan supervisor pada divisi SCM dicantumkan pada tabel 4.5:

**Tabel 4. 5 Penilaian Tingkat *Severity***

Kode	<i>Risk Event</i>	Responden		<i>Severity</i>
		1	2	
E <sub>1</sub>	Pemesanan barang tidak sesuai <i>quantity</i>	4	5	5
E <sub>2</sub>	Stock barang yang sesuai pesanan habis	3	3	3
E <sub>3</sub>	Penjadwalan pengiriman yang tidak sesuai	5	5	5
E <sub>4</sub>	Barang tidak sesuai dengan data pemesanan	5	4	5
E <sub>5</sub>	Perubahan yang mendadak atas penjadwalan pengiriman	7	5	6
E <sub>6</sub>	Dokumen pemesanan yang kurang lengkap	6	6	6
E <sub>7</sub>	Terjadi salah perhitungan saat akan dibayar	3	3	3
E <sub>8</sub>	Sistem pembayaran <i>error</i>	2	2	2
E <sub>9</sub>	Terjadi keterlambatan	8	8	8
E <sub>10</sub>	Terjadi <i>overload</i> di gudang	9	8	9
E <sub>11</sub>	Barang datang melebihi jam <i>cut off</i>	7	7	7
E <sub>12</sub>	Kerusakan <i>Packaging</i>	7	6	7
E <sub>13</sub>	Pemborosan waktu pada saat unloading barang	4	3	4
E <sub>14</sub>	Kesalahan dalam nomer IMEI	3	3	3
E <sub>15</sub>	Dokumen tidak sesuai dengan barang fisik	4	5	5
E <sub>16</sub>	Terjadi kerusakan pada barang dan <i>packaging</i>	8	6	7
E <sub>17</sub>	Dus <i>packaging</i> berbeda dengan yang lain	3	5	4
E <sub>18</sub>	<i>System error</i>	7	7	7
E <sub>19</sub>	Rugi tenaga dan waktu	8	8	8
E <sub>20</sub>	Kerugian biaya transport	6	6	6

Sumber: Data Diolah, 2023

**b. Penilaian Tingkat Occurrence**

Selanjutnya yaitu penilaian tingkat *occurrence* dari masing-masing *risk agent* dengan mengisi data survei yang diberikan kepada manager dan supervisor pada divisi SCM. Penentuan nilai *occurrence* ini menggunakan skala 1-10 yang dapat dilihat pada tabel 4.6:

**Tabel 4. 6 Skala Penilaian Tingkat Occurrence**

<b>Rank</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Skala Occurrence</b>
10	Frekuensi kejadian agen risiko hampir selalu	10
9	Frekuensi kejadian agen risiko sangat tinggi	9
8	Frekuensi kejadian agen risiko tinggi	8
7	Frekuensi kejadian agen risiko cenderung tinggi	7
6	Frekuensi kejadian agen risiko sedang	6
5	Frekuensi kejadian agen risiko rendah	5
4	Frekuensi kejadian agen risiko ringan	4
3	Frekuensi kejadian agen risiko sangat ringan	3
2	Frekuensi kejadian agen risiko sedikit	2
1	Frekuensi kejadian agen risiko hampir tidak ada	1

Pengukuran *occurrence* suatu *risk agent* menyatakan tingkat peluang frekuensi kemunculan suatu *risk agent* sehingga menimbulkan beberapa *risk event* dan menyebabkan hambatan pada proses bisnis/aktivitas perusahaan, dengan tingkat dampak tertentu. Berikut rumus mencari *occurrence level risk*:

$$O_j = \sqrt[k]{O_{j1} \times O_{j2} \times \dots \times O_{jk}} \quad (4.2)$$

Keterangan:

$O_j$  = Tingkat kemunculan risiko (*occurrence level risk*)

$J$  = 1, 2, ..., n;

$k$  = penilaian orang ke – k

Berikut merupakan contoh perhitungan nilai *occurrence* pada salah satu *risk agent*:

$$O_1 = \sqrt[2]{5 \times 7} = 5,9 = 6 \text{ (dibulatkan)}$$

Hasil penilaian terkait tingkat skala *occurrence* pada setiap *risk agent* berdasarkan wawancara dan pengisian data survei kepada manager dan supervisor pada divisi SCM dicantumkan pada tabel 4.7:

**Tabel 4. 7 Penilaian Tingkat *Occurrence***

Kode	Risk Agent	Responden		Occurrence
		1	2	
A <sub>1</sub>	Kesalahan karyawan dalam melihat data pemesanan	5	7	6
A <sub>2</sub>	Kurangnya stock barang di gudang	6	7	7
A <sub>3</sub>	Kesalahan dalam menentukan jadwal pengiriman	6	6	6
A <sub>4</sub>	Permintaan jadwal pengiriman yang tiba tiba	5	5	5
A <sub>5</sub>	Kelalaian karyawan	9	9	9
A <sub>6</sub>	Operator salah membaca dokumen	8	8	8
A <sub>7</sub>	Operator kurang dalam mencetak dokumen	3	4	4
A <sub>8</sub>	Operator salah dalam menjumlahkan hasil perhitungan	3	3	3
A <sub>9</sub>	Kesalahan sistem pada alat pembayaran	2	2	2
A <sub>10</sub>	Penundaan pengiriman dari <i>vendor</i> atau gudang alokasi	7	8	8
A <sub>11</sub>	Banyaknya barang masuk di satu waktu	9	9	9
A <sub>12</sub>	Keterlambatan pengiriman oleh driver	9	9	9
A <sub>13</sub>	Pengiriman yang tidak aman	7	7	7
A <sub>14</sub>	Karyawan tidak bekerja tepat waktu	6	6	6

**Tabel 4. 7 Penilaian Tingkat Occurrence (Lanjutan)**

Kode	Risk Agent	Responden		Occurrence
		1	2	
A <sub>15</sub>	Kesalahan dalam scan barcode barang fisik	3	4	4
A <sub>16</sub>	Kesalahan dari <i>vendor</i> dalam pengemasan barang	3	3	3
A <sub>17</sub>	<i>Software crash</i> atau <i>down</i>	8	6	7
A <sub>18</sub>	Barang <i>return</i> yang harus dikembalikan ke <i>vendor</i> dan gudang alokasi	7	7	7

Sumber: Data Diolah, 2023

## 2) Penilaian Tingkat Correlation

Korelasi antara *risk event* dan *risk agent* merupakan hubungan antara kejadian risiko tertentu (*risk event*) dengan faktor yang menyebabkannya (*risk agent*). Penilaian korelasi menggunakan skala 0, 1, 3, dan 9. Penilaian korelasi tersebut dijabarkan pada tabel 4.8 sebagai berikut:

**Tabel 4. 8 Skala Tingkat Korelasi**

Skala	Keterangan
0	Tidak ada korelasi
1	Berkorelasi rendah
3	Berkorelasi sedang
9	Berkorelasi tinggi

Setelah menentukan *severity* dari *risk event*, *occurrence* dari *risk agent*, dan mengetahui skala korelasi, maka langkah selanjutnya yaitu membuat tabel korelasi dan menghitung *Aggregate Risk Potentials* (ARP). Nilai ARP digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk menentukan prioritas penanganan risiko yang menjadi *input* dalam *House Of Risk* (HOR) tahap 2. Perhitungan nilai ARP menggunakan rumus sebagai berikut:

$$ARP_j = O_j \sum S_i R_{ij} \quad (4.3)$$

Keterangan:

$ARP_j$  = *Aggregate Risk Potential*

$O_j$  = *occurrence*

$S_i$  = *severity*

$R_{ij}$  = Korelasi antara *risk event* dan *risk agent*

Berikut salah satu contoh dalam perhitungan ARP yang dilakukan pada A<sub>1</sub>. Nilai *occurrence* A<sub>1</sub> sebesar 6, nilai korelasi sedang sebesar 3 terhadap E<sub>1</sub>, nilai korelasi tinggi sebesar 9 terhadap E<sub>4</sub>, nilai korelasi sedang sebesar 3 terhadap E<sub>6</sub>, nilai korelasi rendah sebesar 1 terhadap E<sub>7</sub>, nilai korelasi rendah sebesar 1 terhadap E<sub>14</sub>, serta nilai korelasi tinggi sebesar 9 terhadap E<sub>19</sub>. Masing-masing korelasi pada A<sub>1</sub> akan dikalikan dengan nilai *severity* A<sub>1</sub>. Menjadikan perhitungan ARP A<sub>1</sub> sebagai berikut:

$$ARP A_1 = 6 \times [(3 \times 5) + (9 \times 5) + (3 \times 6) + (1 \times 3) + (1 \times 3) + (9 \times 8)] = 936$$

Berdasarkan perhitungan diatas dapat disimpulkan bahwa ARP A<sub>1</sub> yaitu sebesar 936. Berikut tabel hasil perhitungan nilai ARP untuk korelasi antara *risk event* dan *risk agent*:

**Tabel 4. 9 Output *House Of Risk* Tahap 1**

<i>Business Processes</i>	<i>Risk Event</i>	<i>Risk Agent</i>																		<i>Severity</i>
		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	
<i>Plan</i>	E1	3	3			3	1		3											5
	E2		9																	3
	E3			9	9	3					3	3	3		1					5
	E4	9	1			9	9		1							3				5
	E5			9	9	3	3				3	3	1	1	3					6
<i>Source</i>	E6	3				9		9												6
	E7	1				3	3		9											3
	E8									9								3		2
	E9			9	3	3					9	9	9	3	9					8
	E10			1	1	3					9	9	9		3				3	9
	E11			1	3	3					9	1	3	3	3					7
	E12					1						9		9					3	7
	E13					3					9	9	9		3					4
	E14	1					1									3	1			3
	E15					3	3	1									1			5
<i>Return</i>	E16					1					1	3		9				3	7	
	E17																9		4	
	E18																	3	7	
	E19	9		9	3	9	3	1	1		9	3	9	1	9	1	3	1	1	8
	E20					3									1				9	6
<i>Occurrence</i>		6	7	6	5	9	8	4	3	2	8	9	9	7	6	4	3	7	7	
<i>Aggregate Risk Potentials</i>		936	329	1554	885	3231	952	268	165	36	2912	3033	2727	1337	1362	128	204	245	917	
<i>Priority Rank ARP</i>		9	12	5	11	1	8	13	16	18	3	2	4	7	6	17	15	14	10	

Sumber : Data Diolah, 2023

Setelah menghitung semua korelasi dan ARP dari *risk event* dan *risk agent* seperti yang dicantumkan pada tabel diatas, selanjutnya data perhitungan tersebut akan dibuat dan digambarkan dalam Diagram Pareto untuk diprioritaskan implementasi aksi mitigasi melalui perankingan yang berkontribusi 80% tertinggi dari Diagram Pareto. *House of risk* (HOR) tahap 2 merupakan perancangan usulan mitigasi risiko untuk penanganan *risk agent* yang telah teridentifikasi pada *level* risiko prioritas.

### 3) Analisis Diagram Pareto Memasuki Metode *House Of Risk* (HOR) Tahap 2

Seleksi *risk agent* prioritas adalah tahapan untuk menyeleksi *risk agent* mulai dari nilai ARP tertinggi hingga terendah menggunakan diagram pareto. Hasil diagram pareto dengan perbandingan 80:20 dapat diidentifikasi *risk agent* terpilih yang akan dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam penyusunan usulan mitigasi/tindakan pencegahan. Tidak semua *risk agent* mendapatkan sebuah penanganan, disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu tingkat dampak yang ditimbulkan dianggap terlalu kecil serta dari segi biaya yang dikeluarkan dalam proses penanganan. Oleh karena itu, tidak semua *risk agent* ditangani oleh perusahaan, kecuali *risk agent* kategori prioritas. *Risk agent* kategori prioritas akan menjadi *input House Of Risk* (HOR) tahap 2. Berikut tabel penentuan kategori prioritas dan non prioritas menggunakan perhitungan analisis pareto dan gambar diagram pareto *risk agent*:

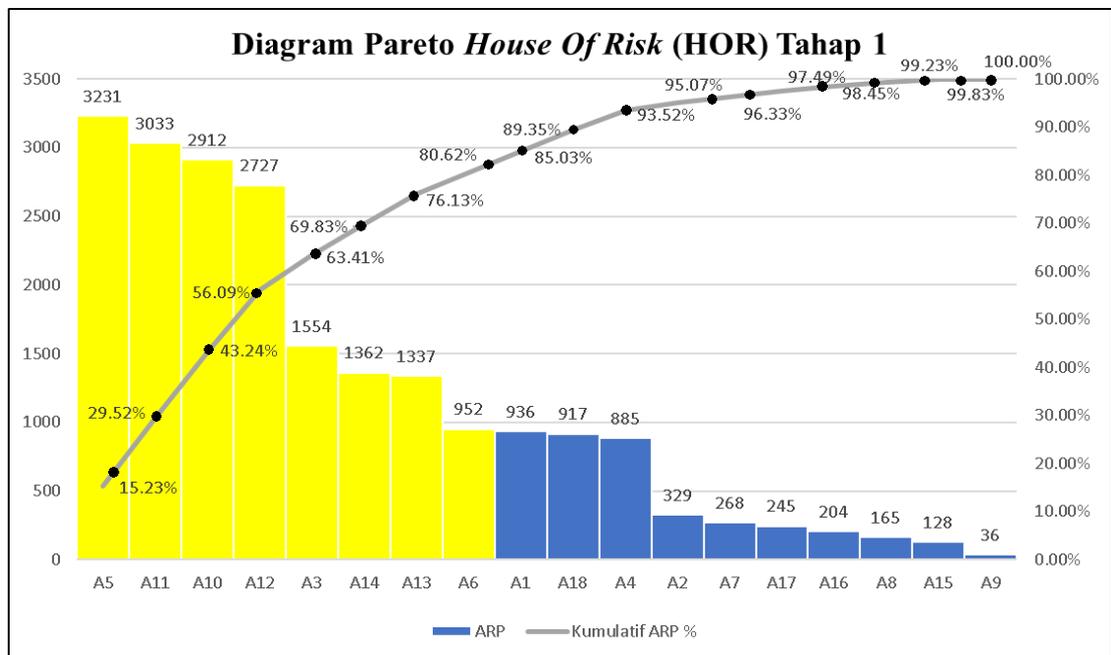
**Tabel 4. 10 Perhitungan Pareto Risk Agent**

Risk Agent	ARP	Rangking	Kumulatif ARP	ARP %	Kumulatif ARP %	Kategori
A5	3231	1	3231	15.23%	15.23%	Prioritas
A11	3033	2	6264	14.29%	29.52%	
A10	2912	3	9176	13.72%	43.24%	
A12	2727	4	11903	12.85%	56.09%	
A3	1554	5	13457	7.32%	63.41%	
A14	1362	6	14819	6.42%	69.83%	
A13	1337	7	16156	6.30%	76.13%	

**Tabel 4. 10 Perhitungan Pareto Risk Agent (Lanjutan)**

	ARP	Rangking	Kumulatif ARP	ARP %	Kumulatif ARP %	Kategori
A <sub>6</sub>	952	8	17108	4.49%	80.62%	Prioritas
A <sub>1</sub>	936	9	18044	4.41%	85.03%	Non Prioritas
A <sub>18</sub>	917	10	18961	4.32%	89.35%	
A <sub>4</sub>	885	11	19846	4.17%	93.52%	
A <sub>2</sub>	329	12	20175	1.55%	95.07%	
A <sub>7</sub>	268	13	20443	1.26%	96.33%	
A <sub>17</sub>	245	14	20688	1.15%	97.49%	
A <sub>16</sub>	204	15	20892	0.96%	98.45%	
A <sub>8</sub>	165	16	21057	0.78%	99.23%	
A <sub>15</sub>	128	17	21185	0.60%	99.83%	
A <sub>9</sub>	36	18	21221	0.17%	100.00%	

Sumber: Data Diolah, 2023



**Gambar 4. 1 Diagram Pareto Risk Agent**

Berdasarkan diagram pareto pada gambar 4.1 terdapat 8 *risk agent* prioritas yang berkontribusi sebesar 80% dan 10 *risk agent* non prioritas. *Risk agent* yang termasuk kategori prioritas yaitu (A<sub>5</sub>) kelalaian karyawan, (A<sub>11</sub>) banyaknya

barang masuk disatu waktu, (A<sub>10</sub>) penundaan pengiriman dari *vendor* atau gudang alokasi. (A<sub>12</sub>) keterlambatan pengiriman oleh driver, (A<sub>3</sub>) kesalahan dalam menentukan jadwal pengiriman, (A<sub>14</sub>) karyawan tidak bekerja tepat waktu, (A<sub>13</sub>) pengiriman tidak aman, dan (A<sub>6</sub>) operator salah membaca dokumen.

#### 4) Usulan Mitigasi Risiko pada *House of Risk* (HOR) Tahap 2

Perbaikan yang diusulkan pada penelitian ini bertujuan untuk meminimalkan risiko, mampu memilih strategi terbaik dalam menangani permasalahan, dan menjaga keselamatan dalam kegiatan proses bisnis terutama dalam proses *inbound* di gudang pusat perusahaan. Usulan perbaikan ini memprioritaskan penyebab-penyebab risiko yang berkontribusi 80% untuk selanjutnya dibuat sebuah rencana aksi mitigasi dengan sistem perankingan sesuai dengan tingkat kesulitan implementasi tiap aksi. Pada analisis yang telah dilakukan, terdapat 8 penyebab prioritas yang perlu dilakukan perbaikan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Maka dari itu, sesuai dengan wawancara serta pengisian data survei yang dilakukan oleh manager dan supervisor divisi SCM, terdapat 10 aksi mitigasi yang dapat diambil dalam usulan perbaikan ini dicantumkan pada tabel 4.11:

**Tabel 4. 11 Usulan Aksi Mitigasi**

<b>Kode Mitigasi (PA)</b>	<b>Aksi Mitigasi</b>
PA <sub>1</sub>	Meningkatkan komunikasi yang baik secara internal
PA <sub>2</sub>	Mengevaluasi <i>vendor-vendor</i> yang bekerjasama
PA <sub>3</sub>	Mengevaluasi karyawan setiap bulannya dengan memberi penilaian kinerja
PA <sub>4</sub>	Membuat jadwal tetap untuk pengiriman barang
PA <sub>5</sub>	Membuat jadwal lain atau cadangan untuk pengiriman barang
PA <sub>6</sub>	Menata tempat penyimpanan barang atau rak dengan baik menggunakan WMS
PA <sub>7</sub>	Menjaga kerapian tempat penyimpanan barang

**Tabel 4. 11 Usulan Aksi Mitigasi (Lanjutan)**

<b>Kode Mitigasi (PA)</b>	<b>Aksi Mitigasi</b>
PA <sub>8</sub>	Membuat SOP baru untuk driver dan sanksi atas keterlambatan
PA <sub>9</sub>	Memberikan pelatihan dan brainstorming kepada karyawan
PA <sub>10</sub>	Tim operasional mengecek dokumen secara bertingkat

Sumber: Manager dan Supervisor divisi SCM, 2023

Berdasarkan Tabel 4.11 terdapat 10 usulan aksi mitigasi risiko yang dapat dilakukan oleh PT Erajaya Swasembada Tbk dalam meminimalisasi permasalahan dalam aktivitas *inbound*. Berikut penjelasan dari setiap usulan aksi mitigasi risiko yang telah teridentifikasi:

- a. Meningkatkan komunikasi yang baik secara internal. Usulan ini dilakukan agar karyawan dapat menginspirasi suara mereka dan perusahaan juga menjadi pendengar yang baik bagi mereka. Selain itu, jika ada karyawan yang melakukan kesalahan pihak perusahaan dapat memberikan nasihat dan masukan agar karyawan dapat bekerja dengan baik lagi.
- b. Mengevaluasi *vendor-vendor* yang bekerjasama. Hal ini dapat dilakukan oleh perusahaan agar mendapatkan *vendor* yang benar-benar dapat diandalkan, serta mendapatkan keuntungan dan kepuasan akan kinerja yang dihasilkan dalam suatu bisnis atau proyek.
- c. Mengevaluasi karyawan setiap bulannya dengan memberi penilaian kinerja. Hal ini dapat dilakukan oleh perusahaan dengan memberikan penilaian kinerja atau KPI setiap bulannya agar dapat mengetahui kinerja dari masing-masing karyawan dengan baik. Cara penilaian dapat dilihat dari jam kerja, absensi, *quantity* barang yang di kerjakan, dan jumlah DO.
- d. Membuat jadwal tetap untuk pengiriman barang. Usulan ini dilakukan untuk menghindari keterlambatan dan pengiriman yang tidak aman, serta kejadian-kejadian lain yang tidak diinginkan. Selain itu, usulan ini juga membantu aktivitas *inbound* agar berjalan dengan lancar.

- e. Membuat jadwal lain atau cadangan untuk pengiriman barang. Usulan ini dapat membantu jika ada kendala dari pengiriman atau perubahan jadwal yang mendadak.
- f. Menata tempat penyimpanan barang atau rak dengan baik menggunakan WMS. Hal ini dapat dilakukan oleh perusahaan dengan menggunakan sistem WMS karena pada aslinya di gudang pusat PT Erajaya Swasembada Tbk masih menggunakan penataan barang yang manual. Selain itu, dengan menggunakan WMS dapat membantu kinerja karyawan dengan mudah dalam meletakkan, menata, dan mengambil barang, serta menghindari terjadinya *overload*.
- g. Menjaga kerapian tempat penyimpanan barang. Hal ini dapat dilakukan oleh perusahaan terutama karyawan gudang untuk menjaga kerapian gudang dengan baik agar mempermudah peletakan, penataan, dan pengambilan barang, serta dapat juga untuk menghindari terjadinya *overload*.
- h. Membuat SOP baru untuk driver dan sanksi atas keterlambatan. Usulan ini sangat disarankan untuk keberlangsungan dalam pengiriman barang dengan tepat waktu dan aman. Driver yang melakukan keterlambatan harus mematuhi SOP terbaru dengan baik dan jika melanggar akan diberi sanksi yang setara.
- i. Memberikan pelatihan dan brainstorming kepada karyawan. Usulan ini sangat membantu kinerja dan pengetahuan karyawan agar lebih luas serta meningkatkan tingkat kesadaran diri akan pekerjaan yang mereka lakukan agar bekerja dengan baik dan memiliki rasa tanggung jawab.
- j. Tim operasional mengecek dokumen secara bertingkat. Hal ini dilakukan operator dengan mengecek dokumen secara berkala dan *double check* agar menghindari kesalahan dalam membaca dokumen.

##### **5) Penentuan Skala Korelasi Perbaikan dan Penyebab**

Sebelum diperoleh prioritas usulan perbaikan, perlu dilakukan yang namanya penentuan korelasi antara usulan perbaikan dan penyebab dari permasalahan. Tahap ini merupakan tahap dengan menggunakan skala yang sama dengan tahap skala korelasi pada *House Of Risk* (HOR) tahap 1, yaitu 0 untuk tidak ada korelasi, 1 untuk korelasi rendah, 3 untuk korelasi sedang, dan 9 untuk korelasi

tinggi. Hasil korelasi tersebut dikalikan dengan nilai *Agregate Risk Potential* (ARP) pada masing-masing penyebab untuk mendapatkan nilai total efektivitas dari masing-masing perbaikan ( $TE_k$ ). Berikut rumus dari  $TE_k$ :

$$TE_k = \sum ARP_j \times E_{jk} \quad (4.4)$$

Keterangan:

$TE_k$  = Total efektivitas

$ARP_j$  = Prioritas risiko (*risk priority index*)

$E_{jk}$  = Nilai korelasi antara suatu agen risiko dengan penanganan risiko

Berikut merupakan contoh perhitungan nilai  $TE_k$  pada salah satu korelasi antara  $A_5$  dengan  $PA_1$ :

$$TE_1 = ((9 \times 3231) + (3 \times 3033) + (9 \times 2912) + (3 \times 2727) + (3 \times 1554) + (9 \times 1362) + (1 \times 1337) + (3 \times 952)) = 93680$$

## 6) Penentuan Prioritas Perbaikan

Tahap ini merupakan suatu penentuan prioritas perbaikan untuk mengatasi penyebab tidak efektifnya aktivitas proses *inbound* di gudang pusat PT Erajaya Swasembada Tbk selama 3 bulan dari Januari 2023-Maret 2023. Sebelum menentukan prioritas, akan ditentukan dahulu nilai kesulitan ( $D_k$ ) dalam pelaksanaan perbaikan pada masing-masing usulan perbaikan. Nilai kesulitan ini diberikan dengan menggunakan skala kesulitan ( $D_k$ ) pada tabel 4.12:

**Tabel 4. 12 Tingkat Kesulitan Aksi Mitigasi**

Skala Kesulitan	Keterangan
1	Sangat mudah diimplementasikan
2	Mudah diimplementasikan
3	Cukup sulit diimplementasikan
4	Sulit diimplementasikan
5	Sangat sulit diimplementasikan

Berikut skala kesulitan yang ditentukan dari masing-masing usulan aksi mitigasi:

**Tabel 4. 13 Skala Kesulitan pada Usulan Aksi Mitigasi**

<b>Kode Mitigasi (PA)</b>	<b>Aksi Mitigasi</b>	<b>Skala Kesulitan</b>
PA <sub>1</sub>	Meningkatkan komunikasi yang baik secara internal	4
PA <sub>2</sub>	Mengevaluasi <i>vendor-vendor</i> yang bekerjasama	4
PA <sub>3</sub>	Mengevaluasi karyawan setiap bulannya dengan memberi penilaian kinerja	3
PA <sub>4</sub>	Membuat jadwal tetap untuk pengiriman barang	2
PA <sub>5</sub>	Membuat jadwal lain atau cadangan untuk pengiriman barang	4
PA <sub>6</sub>	Menata tempat penyimpanan barang atau rak dengan baik menggunakan WMS	3
PA <sub>7</sub>	Menjaga kerapian tempat penyimpanan barang	4
PA <sub>8</sub>	Membuat SOP baru untuk driver dan sanksi atas keterlambatan	4
PA <sub>9</sub>	Memberikan pelatihan dan brainstorming kepada karyawan	3
PA <sub>10</sub>	Tim operasional mengecek dokumen secara bertingkat	2

Sumber: Manager dan Supervisor divisi SCM

Setelah diperoleh skala tingkat kesulitan pelaksanaan untuk masing masing usulan perbaikan, selanjutnya akan dilakukan penilaian terhadap rasio efektivitas perbaikan terhadap kesulitannya dengan membandingkan total efektivitas ( $TE_k$ ) dengan tingkat kesulitan pelaksanaannya ( $D_k$ ). Berikut rumus total efektivitas ( $ETD_k$ ):

$$ETD_k = \frac{TE_k}{D_k} \quad (4.5)$$

Berikut merupakan contoh perhitungan nilai  $ETD_k$  pada salah satu korelasi antara A<sub>5</sub> dengan PA<sub>1</sub>:

$$ETD_1 = \frac{93680}{4} = 23.420$$

Perhitungan lengkap terhadap nilai total efektivitas setiap usulan mitigasi risiko ( $TE_k$ ) dan total efektivitas tingkat kesulitan setiap usulan mitigasi risiko ( $ETD_k$ ) dapat dilihat pada tabel 4.14:

**Tabel 4. 14 Output House Of Risk Tahap 2**

	PA1	PA2	PA3	PA4	PA5	PA6	PA7	PA8	PA9	PA10	ARP
A5	9		9	3	1	9	3		9	3	3231
A11	3	9	9	9	3	9	9	9	3		3033
A10	9	9	9	9	9			3			2912
A12	3		3	9	3			9			2727
A3	3	1	1	9	3					3	1554
A14	9		9	3					9		1362
A13	1	3	3	3	1			3	3		1337
A6	3		3	3					3	9	952
TeK	93680	59070	111444	112680	52718	56376	36990	64587	42189	22923	
Dk	4	4	3	2	4	3	4	4	3	2	
ETD	23420	14767.5	37148	56340	13179.5	18792	9247.5	16146.75	14063	11461.5	
Rangking	3	6	2	1	8	4	10	5	7	9	

Sumber: Data Diolah, 2023

**Keterangan :**

- A5 : Kelalaian karyawan
- A11 : Banyaknya barang masuk disatu waktu
- A10 : Penundaan pengiriman dari *vendor* atau gudang alokasi
- A12 : Keterlambatan pengiriman oleh driver
- A3 : Kesalahan dalam menentukan jadwal pengiriman
- A14 : Karyawan tidak bekerja tepat waktu
- A13 : Pengiriman tidak aman
- A6 : Operator salah membaca dokumen
- PA1 : Meningkatkan komunikasi yang baik secara internal
- PA2 : Mengevaluasi *vendor-vendor* yang bekerjasama
- PA3 : Mengevaluasi karyawan setiap bulannya dengan memberi penilaian kinerja
- PA4 : Membuat jadwal tetap untuk pengiriman barang
- PA5 : Membuat jadwal lain atau cadangan untuk pengiriman barang
- PA6 : Menata tempat penyimpanan barang atau rak dengan baik menggunakan WMS
- PA7 : Menjaga kerapian tempat penyimpanan barang
- PA8 : Membuat SOP baru untuk driver dan sanksi atas keterlambatan
- PA9 : Memberikan pelatihan dan brainstorming kepada karyawan

**PA<sub>10</sub>** : Tim operasional mengecek dokumen secara bertingkat

Nilai ( $D_k$ ) pada tabel 4.14 didapatkan dari wawancara dan pengisian data survei kepada manager dan supervisor pada divisi SCM PT Erajaya Swasembada Tbk. Hasil perhitungan pada tabel 4.14, dapat dirangkum sesuai nilai  $ETD_k$  mitigasi risiko yang sudah di rangking berdasarkan priotitas pada tabel 4.15:

**Tabel 4. 15 Perangkingan Aksi Mitigasi**

<b>Kode Mitigasi</b>	<b>Aksi Mitigasi</b>	<b>ETD<sub>k</sub></b>	<b>Rangking</b>
PA <sub>4</sub>	Membuat jadwal tetap untuk pengiriman barang	56340	1
PA <sub>3</sub>	Mengevaluasi karyawan setiap bulannya dengan memberi penilaian kinerja	37148	2
PA <sub>1</sub>	Meningkatkan komunikasi yang baik secara internal	23420	3
PA <sub>6</sub>	Menata tempat penyimpanan barang atau rak dengan baik menggunakan WMS	18792	4
PA <sub>8</sub>	Membuat SOP baru untuk driver dan sanksi atas keterlambatan	16146.75	5
PA <sub>2</sub>	Mengevaluasi <i>vendor-vendor</i> yang bekerjasama	14767.5	6
PA <sub>9</sub>	Memberikan pelatihan dan brainstorming kepada karyawan	14063	7
PA <sub>5</sub>	Membuat jadwal lain atau cadangan untuk pengiriman barang	13179.5	8
PA <sub>10</sub>	Tim operasional mengecek dokumen secara bertingkat	11461.5	9
PA <sub>7</sub>	Menjaga kerapian tempat penyimpanan barang	9247.5	10

Sumber: Data Diolah, 2023

Berdasarkan Tabel 4.15 bahwa dari 10 usulan aksi mitigasi risiko yang akan diterapkan pada permasalahan dalam aktivitas proses *inbound* di gudang pusat PT Erajaya Swasembada Tbk, didapatkan hasil prioritas mitigasi risiko tertinggi yaitu PA<sub>4</sub>, yaitu membuat jadwal tetap untuk pengiriman barang dengan nilai  $ETD$  sebesar 56.340. Hasil prioritas mitigasi risiko tertinggi kedua adalah PA<sub>3</sub>, yaitu mengevaluasi karyawan setiap bulannya dengan memberi penilaian kinerja dengan nilai  $ETD$  37.148, sedangkan prioritas mitigasi risiko

terendah yaitu  $PA_7$  menjaga kerapian tempat penyimpanan barang dengan nilai  $ETD$  sebesar 9.247,5.

## 4.2 Analisis dan Pembahasan

Berdasarkan hasil pengumpulan dan pengolahan data yang telah dilakukan, langkah selanjutnya yaitu melakukan analisis dan pembahasan. Permasalahan mengenai aktivitas proses *inbound* di gudang pusat PT Erajaya Swasembada Tbk disebabkan oleh beberapa faktor yang menjadi sebuah risiko.

### 4.2.1 Analisis Pembahasan *House of Risk* Tahap 1

Berikut merupakan penjelasan hasil perhitungan dan pengolahan data dalam Model *House Of Risk* (HOR) tahap 1:

#### 1. Aktivitas Proses *inbound*

Aktivitas proses *inbound* di gudang pusat PT Erajaya Swasembada Tbk dibagi menjadi 3 bagian, yaitu *plan*, *source*, dan *return*.

##### a. *Plan*

Aktivitas ini memiliki beberapa sub aktivitas yaitu pemesanan barang ke *vendor*, pengecekan barang di *vendor*, perencanaan pengiriman ke gudang pusat dari *vendor*, pengecekan barang di gudang alokasi, dan perencanaan pengiriman barang dari gudang alokasi menuju gudang pusat.

##### b. *Source*

Aktivitas ini memiliki sub aktivitas yaitu pembelian barang dari *vendor*, pembayaran barang ke *vendor*, pengiriman dan penerimaan barang, proses unloading barang, pemeriksaan dokumen DO dengan sistem di gudang, pemeriksaan kesesuaian dokumen DO dengan barang fisik yang dibawa.

##### c. *Return*

Aktivitas ini memiliki sub aktivitas yaitu pemeriksaan kecacatan barang, membuat laporan ke sistem, cetak berita acara, pengembalian barang ke *vendor* dan gudang alokasi.

#### 2. Identifikasi risiko pada aktivitas proses *inbound*

Dalam aktivitas proses *inbound*, di dalamnya terjadi risiko-risiko yang timbul dan menyebabkan permasalahan. Berikut risiko yang terjadi dalam aktivitas proses *inbound*:

a. *Plan*

- 1) Pemesanan barang ke *vendor* terjadi risiko (E<sub>1</sub>) pemesanan barang tidak sesuai *quantity*.
- 2) Pengecekan barang di *vendor* terjadi risiko (E<sub>2</sub>) stock barang yang sesuai pesanan habis.
- 3) Perencanaan pengiriman ke gudang pusat dari *vendor* terjadi risiko (E<sub>3</sub>) penjadwalan pengiriman yang tidak sesuai.
- 4) Pengecekan barang di gudang alokasi terjadi risiko (E<sub>4</sub>) barang tidak sesuai dengan data pemesanan.
- 5) Perencanaan pengiriman barang dari gudang alokasi menuju gudang pusat terjadi risiko (E<sub>5</sub>) perubahan yang mendadak atas penjadwalan pengiriman.

b. *Source*

- 1) Pembelian barang dari *vendor* terjadi risiko (E<sub>6</sub>) dokumen pemesanan yang kurang lengkap.
- 2) Pembayaran barang ke *vendor* terjadi risiko (E<sub>7</sub>) terjadi salah perhitungan saat akan dibayar dan (E<sub>8</sub>) sistem pembayaran *error*
- 3) Pengiriman dan penerimaan barang terjadi risiko (E<sub>9</sub>) terjadi keterlambatan, (E<sub>10</sub>) terjadi *overload* di gudang, dan (E<sub>11</sub>) barang datang melebihi jam *cut off*.
- 4) Proses unloading barang terjadi risiko (E<sub>12</sub>) kerusakan *packaging* dan (E<sub>13</sub>) pemborosan waktu pada saat unloading barang.
- 5) Pemeriksaan dokumen DO dengan sistem di gudang terjadi risiko (E<sub>14</sub>) kesalahan dalam nomer IMEI
- 6) Pemeriksaan kesesuaian dokumen DO dengan barang fisik yang dibawa terjadi risiko (E<sub>15</sub>) dokumen tidak sesuai dengan barang fisik.

c. *Return*

- 1) Pemeriksaan kecacatan barang terjadi risiko (E<sub>16</sub>) terjadi kerusakan pada barang dan *packaging* dan (E<sub>17</sub>) dus *packaging* berbeda dengan yang lain.
- 2) Membuat laporan ke sistem terjadi risiko (E<sub>18</sub>) *system error*.
- 3) Cetak berita acara terjadi risiko (E<sub>19</sub>) rugi tenaga dan waktu.

- 4) Pengembalian barang ke *vendor* dan gudang alokasi terjadi risiko (E<sub>20</sub>) kerugian biaya transport.

3. Identifikasi kejadian risiko atau *risk event*

Hasil dari pengolahan data yang telah diidentifikasi didapatkan 20 *risk event* beserta masing-masing tingkat dampak (*severity*) yang ditimbulkan oleh *risk event* terhadap aktivitas proses *inbound*. Kejadian risiko dengan tingkat *severity* 2 artinya risiko yang timbul sangat kecil yaitu; sistem pembayaran *error* (E<sub>8</sub>). Kejadian risiko dengan tingkat *severity* 3 artinya risiko yang timbul kecil yaitu; stock barang yang sesuai pesanan habis (E<sub>2</sub>), terjadi salah perhitungan saat akan dibayar (E<sub>7</sub>), kesalahan dalam nomer IMEI (E<sub>14</sub>). Kejadian risiko dengan tingkat *severity* 4 artinya risiko yang timbul sangat rendah yaitu; pemborosan waktu pada saat unloading barang (E<sub>13</sub>) dan dus *packaging* berbeda dengan yang lain (E<sub>17</sub>). Kejadian risiko dengan tingkat *severity* 5 artinya risiko yang timbul rendah yaitu; pemesanan barang tidak sesuai *quantity* (E<sub>1</sub>), penjadwalan pengiriman yang tidak sesuai (E<sub>3</sub>), barang tidak sesuai dengan data pemesanan (E<sub>4</sub>), dan dokumen tidak sesuai dengan barang fisik (E<sub>15</sub>). Kejadian risiko dengan tingkat *severity* 6 artinya risiko yang timbul sedang yaitu; perubahan yang mendadak atas penjadwalan pengiriman (E<sub>5</sub>), dokumen pemesanan yang kurang lengkap (E<sub>6</sub>), dan kerugian biaya transport (E<sub>20</sub>). Kejadian risiko dengan tingkat *severity* 7 artinya risiko yang timbul tinggi yaitu; barang datang melebihi jam *cut off* (E<sub>11</sub>), kerusakan *packaging* (E<sub>12</sub>), terjadi kerusakan pada barang dan *packaging* (E<sub>16</sub>), dan *system error* (E<sub>18</sub>). Kejadian risiko dengan tingkat *severity* 8 artinya risiko yang timbul sangat tinggi yaitu; terjadi keterlambatan (E<sub>9</sub>) dan rugi tenaga dan waktu (E<sub>19</sub>). Kejadian risiko dengan tingkat *severity* 9 artinya risiko yang timbul berbahaya dengan peringatan yaitu; terjadi *overload* di gudang (E<sub>10</sub>).

4. Identifikasi agen risiko atau *risk agent*

Hasil dari pengolahan data didapatkan 18 *risk agent* beserta masing-masing nilai *occurrence* suatu *risk agent* sehingga menimbulkan kejadian risiko. *Risk agent* dengan tingkat *occurrence* 2 artinya frekuensi kejadian agen risiko sedikit yaitu; kesalahan sistem pembayaran (A<sub>9</sub>). *Risk agent* dengan tingkat *occurrence* 3 artinya frekuensi kejadian agen risiko sangat ringan yaitu;

operator salah dalam menjumlahkan hasil perhitungan ( $A_8$ ) dan kesalahan dalam pengemasan barang ( $A_{16}$ ). *Risk agent* dengan tingkat *occurence* 4 artinya frekuensi kejadian agen risiko ringan yaitu; operator kurang dalam mencetak dokumen ( $A_7$ ) dan kesalahan dalam scan barcode barang fisik ( $A_{15}$ ). *Risk agent* dengan tingkat *occurence* 5 artinya frekuensi kejadian agen risiko rendah yaitu; permintaan jadwal pengiriman yang tiba-tiba ( $A_4$ ). *Risk agent* dengan tingkat *occurence* 6 artinya frekuensi kejadian agen risiko rendah yaitu; kesalahan karyawan dalam melihat data pemesanan ( $A_1$ ), kesalahan dalam menentukan jadwal pengiriman ( $A_3$ ), dan karyawan tidak bekerja tepat waktu ( $A_{14}$ ). *Risk agent* dengan tingkat *occurence* 7 artinya frekuensi kejadian agen risiko cenderung tinggi yaitu; kurangnya stock barang di gudang ( $A_2$ ), pengiriman yang tidak aman ( $A_{13}$ ), *software crash* atau *down* ( $A_{17}$ ), dan barang *return* yang harus dikembalikan ke *vendor* dan gudang alokasi ( $A_{18}$ ). *Risk agent* dengan tingkat *occurence* 8 artinya frekuensi kejadian agen risiko tinggi yaitu; operator salah membaca dokumen ( $A_6$ ), dan penundaan pengiriman dari *vendor* atau gudang alokasi ( $A_{10}$ ). *Risk agent* dengan tingkat *occurence* 9 artinya frekuensi kejadian agen risiko sangat tinggi yaitu; kelalaian karyawan ( $A_5$ ), banyaknya barang masuk disatu waktu ( $A_{11}$ ), dan keterlambatan pengiriman oleh driver ( $A_{12}$ ).

5. Perhitungan dan pengukuran nilai korelasi atau correlation antara kejadian risiko dengan agen risiko

Berdasarkan pengolahan data di atas maka hasil analisis untuk *House of Risk* (HOR) tahap 1 dalam pengukuran nilai korelasi antara *risk event* dengan *risk agent*, terdapat 256 kategori yang termasuk ke dalam skala 0 dengan tidak ada hubungan korelasi, 26 kategori yang termasuk ke dalam skala 1 dengan hubungan korelasi yang rendah, 43 kategori yang termasuk ke dalam skala 3 dengan hubungan korelasi yang sedang, dan 34 kategori yang termasuk skala 9 dengan hubungan korelasi yang tinggi.

#### **4.2.2 Analisis Pembahasan *House of Risk* Tahap 2**

Berikut penjelasan hasil perhitungan dan pengolahan data dalam Model *House of Risk* (HOR) tahap 2:

1. Penentuan *risk agent* kategori prioritas dan non prioritas

Penentuan peringkat 1 sampai 18 terhadap *risk agent* yang memiliki nilai ARP tertinggi sampai terendah untuk menentukan kategori prioritas dan non prioritas, dengan hasil dari pengolahan data didapatkan 8 *risk agent* kategori prioritas dan 10 *risk agent* kategori non prioritas. *Risk agent* dengan kategori prioritas yaitu; (A<sub>5</sub>) kelalaian karyawan, (A<sub>11</sub>) banyaknya barang masuk disatu waktu, (A<sub>10</sub>) penundaan pengiriman dari *vendor* atau gudang alokasi. (A<sub>12</sub>) keterlambatan pengiriman oleh driver, (A<sub>3</sub>) kesalahan dalam menentukan jadwal pengiriman, (A<sub>14</sub>) karyawan tidak bekerja tepat waktu, (A<sub>13</sub>) pengiriman tidak aman, dan (A<sub>6</sub>) operator salah membaca dokumen.

2. Identifikasi usulan mitigasi risiko

Berdasarkan hasil pengolahan data, terdapat 10 usulan mitigasi risiko yang telah diidentifikasi dan dianggap efektif untuk mengurangi probabilitas dampak yang disebabkan oleh agen *risk agent*. Berikut usulan mitigasi risiko yang telah diidentifikasi yaitu:

- a. Meningkatkan komunikasi yang baik secara internal
- b. Mengevaluasi *vendor-vendor* yang bekerjasama
- c. Mengevaluasi karyawan setiap bulannya dengan memberi penilaian kinerja
- d. Membuat jadwal tetap untuk pengiriman barang
- e. Membuat jadwal lain atau cadangan untuk pengiriman barang
- f. Menata tempat penyimpanan barang atau rak dengan baik menggunakan WMS
- g. Menjaga kerapian tempat penyimpanan barang
- h. Membuat SOP baru untuk driver dan sanksi atas keterlambatan
- i. Memberikan pelatihan dan brainstorming kepada karyawan
- j. Tim operasional mengecek dokumen secara bertingkat

3. Perhitungan dan pengukuran nilai korelasi antara agen risiko dengan mitigasi risiko ( $E_{jk}$ )

Hasil pengukuran dan perhitungan nilai korelasi atau *correlation* antara suatu *risk agent* dengan mitigasi risiko dianggap sebagai tingkat efektivitas setiap usulan mitigasi risiko dalam mengurangi kemungkinan terjadinya *risk agent*. Berdasarkan pengolahan data, berikut hasil analisis pengukuran nilai korelasi

antara *risk agent* dengan usulan mitigasi:

- a. Risk Agen (A<sub>5</sub>) kelalaian karyawan memiliki korelasi dengan usulan mitigasi risiko (PA<sub>1</sub>) meningkatkan komunikasi yang baik secara internal dengan hubungan korelasi yang tinggi, (PA<sub>3</sub>) mengevaluasi karyawan setiap bulannya dengan memberi penilaian kinerja dengan hubungan korelasi yang tinggi, (PA<sub>4</sub>) membuat jadwal tetap untuk pengiriman barang dengan hubungan korelasi sedang, (PA<sub>5</sub>) membuat jadwal lain atau cadangan untuk pengiriman barang dengan hubungan korelasi rendah, (PA<sub>6</sub>) menata tempat penyimpanan barang atau rak dengan baik menggunakan WMS dengan hubungan korelasi tinggi, (PA<sub>7</sub>) menjaga kerapian tempat penyimpanan barang dengan hubungan korelasi sedang, (PA<sub>9</sub>) memberikan pelatihan dan brainstorming kepada karyawan dengan hubungan korelasi tinggi, dan (PA<sub>10</sub>) tim operasional mengecek dokumen secara bertingkat dengan hubungan korelasi sedang.
- b. *Risk Agent* (A<sub>11</sub>) banyaknya barang masuk disatu waktu memiliki korelasi dengan usulan mitigasi risiko (PA<sub>1</sub>) meningkatkan komunikasi yang baik secara internal dengan hubungan korelasi yang sedang, (PA<sub>2</sub>) mengevaluasi *vendor-vendor* yang bekerjasama dengan hubungan korelasi yang tinggi, (PA<sub>3</sub>) mengevaluasi karyawan setiap bulannya dengan memberi penilaian kinerja dengan hubungan korelasi yang tinggi, (PA<sub>4</sub>) membuat jadwal tetap untuk pengiriman barang dengan hubungan korelasi tinggi, (PA<sub>5</sub>) membuat jadwal lain atau cadangan untuk pengiriman barang dengan hubungan korelasi sedang, (PA<sub>6</sub>) menata tempat penyimpanan barang atau rak dengan baik menggunakan WMS dengan hubungan korelasi tinggi, (PA<sub>7</sub>) menjaga kerapian tempat penyimpanan barang dengan hubungan korelasi tinggi, (PA<sub>8</sub>) membuat SOP baru untuk driver dan sanksi atas keterlambatan dengan hubungan korelasi tinggi, dan (PA<sub>9</sub>) memberikan pelatihan dan brainstorming kepada karyawan dengan hubungan korelasi sedang.
- c. *Risk Agent* (A<sub>10</sub>) penundaan pengiriman dari *vendor* atau gudang alokasi memiliki korelasi dengan usulan mitigasi risiko (PA<sub>1</sub>) meningkatkan komunikasi yang baik secara internal dengan hubungan korelasi yang

tinggi, (PA<sub>2</sub>) mengevaluasi *vendor-vendor* yang bekerjasama dengan hubungan korelasi yang tinggi, (PA<sub>3</sub>) mengevaluasi karyawan setiap bulannya dengan memberi penilaian kinerja dengan hubungan korelasi yang tinggi, (PA<sub>4</sub>) membuat jadwal tetap untuk pengiriman barang dengan hubungan korelasi tinggi, (PA<sub>5</sub>) membuat jadwal lain atau cadangan untuk pengiriman barang dengan hubungan korelasi tinggi, dan (PA<sub>8</sub>) membuat SOP baru untuk driver dan sanksi atas keterlambatan dengan hubungan korelasi sedang.

- d. *Risk Agent* (A<sub>12</sub>) keterlambatan pengiriman oleh driver memiliki korelasi dengan usulan mitigasi risiko (PA<sub>1</sub>) meningkatkan komunikasi yang baik secara internal dengan hubungan korelasi yang sedang, (PA<sub>3</sub>) mengevaluasi karyawan setiap bulannya dengan memberi penilaian kinerja dengan hubungan korelasi yang sedang, (PA<sub>4</sub>) membuat jadwal tetap untuk pengiriman barang dengan hubungan korelasi tinggi, (PA<sub>5</sub>) membuat jadwal lain atau cadangan untuk pengiriman barang dengan hubungan korelasi sedang, dan (PA<sub>8</sub>) membuat SOP baru untuk driver dan sanksi atas keterlambatan dengan hubungan korelasi tinggi.
- e. *Risk Agent* (A<sub>3</sub>) kesalahan dalam menentukan jadwal pengiriman memiliki korelasi dengan usulan mitigasi risiko (PA<sub>1</sub>) meningkatkan komunikasi yang baik secara internal dengan hubungan korelasi yang sedang, (PA<sub>2</sub>) mengevaluasi *vendor-vendor* yang bekerjasama dengan hubungan korelasi yang rendah, (PA<sub>3</sub>) mengevaluasi karyawan setiap bulannya dengan memberi penilaian kinerja dengan hubungan korelasi yang rendah, (PA<sub>4</sub>) membuat jadwal tetap untuk pengiriman barang dengan hubungan korelasi tinggi, (PA<sub>5</sub>) membuat jadwal lain atau cadangan untuk pengiriman barang dengan hubungan korelasi sedang, dan (PA<sub>10</sub>) tim operasional mengecek dokumen secara bertingkat dengan hubungan korelasi sedang.
- f. *Risk Agent* (A<sub>14</sub>) karyawan tidak bekerja tepat waktu memiliki korelasi dengan usulan mitigasi risiko (PA<sub>1</sub>) meningkatkan komunikasi yang baik secara internal dengan hubungan korelasi yang tinggi, (PA<sub>3</sub>) mengevaluasi karyawan setiap bulannya dengan memberi penilaian kinerja dengan hubungan korelasi yang tinggi, (PA<sub>4</sub>) membuat jadwal tetap untuk

pengiriman barang dengan hubungan korelasi sedang, dan (PA<sub>9</sub>) memberikan pelatihan dan brainstorming kepada karyawan dengan hubungan korelasi tinggi.

g. *Risk Agent* (A<sub>13</sub>) pengiriman yang tidak aman memiliki korelasi dengan usulan mitigasi risiko (PA<sub>1</sub>) meningkatkan komunikasi yang baik secara internal dengan hubungan korelasi yang rendah, (PA<sub>2</sub>) mengevaluasi *vendor-vendor* yang bekerjasama dengan hubungan korelasi yang sedang, (PA<sub>3</sub>) mengevaluasi karyawan setiap bulannya dengan memberi penilaian kinerja dengan hubungan korelasi yang sedang, (PA<sub>4</sub>) membuat jadwal tetap untuk pengiriman barang dengan hubungan korelasi sedang, (PA<sub>5</sub>) membuat jadwal lain atau cadangan untuk pengiriman barang dengan hubungan korelasi rendah. (PA<sub>8</sub>) membuat SOP baru untuk driver dan sanksi atas keterlambatan dengan hubungan korelasi sedang, dan (PA<sub>9</sub>) memberikan pelatihan dan *brainstorming* kepada karyawan dengan hubungan korelasi sedang.

h. *Risk Agent* (A<sub>6</sub>) operator salah membaca dokumen memiliki korelasi dengan usulan mitigasi risiko (PA<sub>1</sub>) meningkatkan komunikasi yang baik secara internal dengan hubungan korelasi yang sedang, (PA<sub>3</sub>) mengevaluasi karyawan setiap bulannya dengan memberi penilaian kinerja dengan hubungan korelasi yang sedang, (PA<sub>4</sub>) membuat jadwal tetap untuk pengiriman barang dengan hubungan korelasi sedang, (PA<sub>9</sub>) memberikan pelatihan dan brainstorming kepada karyawan dengan hubungan korelasi sedang, dan (PA<sub>10</sub>) tim operasional mengecek dokumen secara bertingkat dengan hubungan korelasi tinggi.

4. Perhitungan nilai efektivitas setiap usulan mitigasi risiko (*TEk*)

Hasil perhitungan nilai efektivitas setiap usulan mitigasi risiko, jika semakin tinggi nilai efektivitas setiap mitigasi risiko maka semakin efektif untuk mengatasi probabilitas dari *risk agent*. Berdasarkan hasil pengolahan data, nilai efektivitas setiap usulan mitigasi risiko diperoleh dengan nilai tertinggi yaitu membuat jadwal tetap untuk pengiriman barang (PA<sub>4</sub>) sebesar 112.680.

5. Perhitungan dan penilaian tingkat kesulitan dari masing-masing usulan mitigasi risiko/penanganan risiko (*Dk*)

Berdasarkan hasil pengolahan data, maka diperoleh 10 usulan mitigasi yang memiliki tingkat kesulitan 2, artinya mudah diimplementasikan yaitu (*PA<sub>4</sub>*) dan (*PA<sub>10</sub>*). Usulan mitigasi yang memiliki tingkat kesulitan 3, yang artinya cukup sulit diimplementasikan yaitu (*PA<sub>3</sub>*), (*PA<sub>6</sub>*), dan (*PA<sub>9</sub>*). Serta usulan mitigasi yang memiliki tingkat kesulitan 4, yang artinya sulit diimplementasikan yaitu (*PA<sub>1</sub>*), (*PA<sub>2</sub>*), (*PA<sub>5</sub>*), (*PA<sub>7</sub>*), dan (*PA<sub>8</sub>*).

6. Perhitungan total nilai efektivitas rasio tingkat kesulitan masing-masing mitigasi risiko (*ETDk*)

Dari hasil pengolahan data *House Of Risk* (HOR) tahap 1 dan 2 dapat dilihat beberapa usulan perbaikan yang dapat segera dilakukan oleh perusahaan berdasarkan prioritas dari perankingan penilaiannya. Berikut analisis dari setiap usulan perbaikan dimulai dari rangking paling tinggi:

- a. Membuat jadwal tetap untuk pengiriman barang

Membuat jadwal tetap untuk pengiriman barang merupakan salah satu strategi terbaik dalam menangani permasalahan yang terjadi di gudang pusat PT Erajaya Swasembada Tbk. Setelah melakukan observasi ke gudang pusat, dapat dilihat bahwa ternyata jadwal pengiriman barang masih ada yang tidak sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan sebelumnya. Maka dari itu, perusahaan harus menetapkan jadwal yang sesuai dan efisien untuk dilakukan pengiriman ke gudang pusat. Penetapan jadwal tetap ini dapat dilakukan dengan cara membuat jadwal harian dalam pengiriman barang dari *vendor* maupun gudang alokasi dari senin-jumat mulai pukul 09.00-17.00 WIB. Jika ada dari *vendor* atau gudang alokasi tidak menaati peraturan, perusahaan harus bertindak tegas untuk memberikan peringatan atau sanksi demi kelancaran pengiriman barang ke gudang pusat. Usulan aksi mitigasi ini dapat mengatasi *risk agent* prioritas banyaknya barang masuk disatu waktu yang menyebabkan *overload* gudang, penundaan pengiriman dari *vendor* atau gudang alokasi yang menyebabkan keterlambatan pengiriman ke gudang pusat dan pengiriman yang melebihi jam *cut off* gudang, keterlambatan pengiriman oleh driver

yang menyebabkan keterlambatan pengiriman ke gudang pusat serta pengiriman yang melebihi jam *cut off* gudang, dan kesalahan dalam menentukan jadwal pengiriman.

- b. Mengevaluasi karyawan setiap bulannya dengan memberi penilaian kinerja
- Mengevaluasi karyawan setiap bulannya dengan memberi penilaian kinerja dapat dilakukan dengan membuat KPI atau suatu *project* dengan menilai setiap karyawan pada setiap DC dengan cara dari hari kerja, *quantity* barang yang dia kerjakan, jumlah barang DO, absensi, kedisiplinan dalam bekerja, tanggung jawab, dan lainnya. Hal ini dapat dilakukan setiap bulan agar lebih mudah dalam melakukan rekap penilaian. Usulan aksi mitigasi ini dapat mengatasi *risk agent* prioritas kelalaian karyawan yang tidak bertanggung jawab atas kinerjanya seperti dalam hal pengiriman yang tidak dikirim tepat waktu dan terjadinya *overload* gudang karena tidak segera di kerjakan saat itu juga, banyaknya barang masuk disatu waktu karena kinerja karyawan yang tidak sesuai dengan SOP, penundaan pengiriman dari vendor atau gudang alokasi yang dapat menyebabkan keterlambatan pengiriman dan melebihi jam *cut off* karena karyawan menyepelekan jam antar barang, keterlambatan pengiriman oleh driver yang dapat menyebabkan keterlambatan pengiriman dan melebihi jam *cut off* gudang serta *overload* karena banyaknya barang masuk disatu waktu yang disebabkan oleh karyawan yang tidak bekerja tepat waktu dan tidak sesuai SOP, kesalahan dalam menentukan jadwal pengiriman yang disebabkan oleh karyawan yang tidak teliti dan dapat menyebabkan keterlambatan pengiriman dan melebihi jam *cut off* gudang, karyawan tidak bekerja tepat waktu, pengiriman yang tidak aman yang dapat menyebabkan barang yang dibawa mengalami kerusakan, operator salah dalam membaca dokumen yang menyebabkan data tidak sesuai dengan di sistem dan mengalami *system error*.

- c. Meningkatkan komunikasi yang baik secara internal

Usulan ini dilakukan agar karyawan dapat menginspirasi suara mereka dan perusahaan juga menjadi pendengar yang baik bagi mereka. Selain itu, jika ada karyawan yang melakukan kesalahan pihak perusahaan dapat

memberikan nasihat dan masukan agar karyawan dapat bekerja dengan baik lagi. Usulan ini dapat mengatasi *risk agent* prioritas kelalaian karyawan, penundaan pengiriman dari vendor atau gudang alokasi karena dapat mengakibatkan permasalahan *overload* gudang serta keterlambatan pengiriman dan melebihi jam *cut off* karena kinerja karyawan yang tidak sesuai dengan SOP, keterlambatan pengiriman oleh driver, kesalahan dalam menentukan jadwal pengiriman, karyawan tidak bekerja tepat waktu, pengiriman yang tidak aman, serta operator salah dalam membaca dokumen.

- d. Menata tempat penyimpanan barang atau rak dengan baik menggunakan WMS

Menata tempat penyimpanan barang atau rak dengan baik menggunakan WMS memang sangat cocok untuk digunakan dalam proses *inbound* terutama pada proses setelah *unloading* barang. Setelah melakukan observasi ke gudang pusat, penataan barang-barang disana masih manual tidak menggunakan sistem seperti WMS. Barang-barang yang berada di rak ataupun di lantai tidak tertata dengan rapi dan masih tercampur antara jenis barang dan ukuran di satu rak menjadikan pemandangan di gudang tidak menarik. Maka dari itu, perlu dilakukan penataan yang cocok dan efisien seperti menata sesuai jenis barangnya, sesuai dengan jenis merk, ataupun sesuai dengan ukuran barang. Usulan aksi mitigasi ini dapat menyelesaikan *risk agent* prioritas kelalaian karyawan karena tempat penyimpanan pada gudang pusat perusahaan masih menggunakan manual dan dapat menyebabkan kehilangan barang, tidak sesuai pengelompokan, dan lainnya, dan banyaknya barang masuk disatu waktu yang menyebabkan *overload* gudang.

- e. Membuat SOP baru untuk driver dan sanksi atas keterlambatan

Usulan ini sangat disarankan untuk keberlangsungan dalam pengiriman barang dengan tepat waktu dan aman. Driver yang melakukan keterlambatan harus mematuhi SOP terbaru dengan baik dan jika melanggar akan diberi sanksi yang setara. Tetapi tidak mudah untuk menerapkan usulan ini, karena pembuatan SOP baru harus melihat kondisi,

keadaan, dan banyak hal lain yang harus di pertimbangkan. Usulan aksi mitigasi ini dapat mengatasi *risk agent* prioritas keterlambatan pengiriman oleh driver yang menyebabkan permasalahan keterlambatan pengiriman ke gudang pusat, pengiriman melebihi jam *cut off*, dan *overload* gudang karena barang masuk di satu waktu.

f. Mengevaluasi *vendor-vendor* yang bekerjasama

Walaupun sulit diimplementasikan, mengevaluasi *vendor-vendor* yang bekerjasama juga sangat dibutuhkan karena dengan memilih *vendor* yang baik, tentunya akan sangat membantu perusahaan dalam menjalankan proyek dan proses bisnis yang ada. Akan tetapi dalam mengevaluasi *vendor-vendor* yang bekerja sama memang membutuhkan pemikiran, strategi, dan antisipasi yang sangat hati-hati. Evaluasi *vendor* harus didasarkan atas dasar kemampuan *vendor*, yaitu kemampuan dalam memenuhi mutu dan kebutuhan perusahaan dengan baik. Dalam aksi mitigasi ini, *vendor* dievaluasi berdasarkan kinerja mereka seperti, pengiriman, kualitas, dan pelayanan. Usulan ini dapat mengatasi *risk agent* prioritas penundaan pengiriman dari vendor yang dapat menyebabkan keterlambatan pengiriman, pengiriman melebihi jam *cut off*, dan *overload* gudang yang dikarenakan barang masuk di satu waktu.

g. Memberikan pelatihan dan *brainstorming* kepada karyawan

Memberikan pelatihan dan *brainstorming* sangat membantu kinerja dan pengetahuan karyawan agar lebih luas serta meningkatkan tingkat kesadaran diri akan pekerjaan yang mereka lakukan agar bekerja dengan baik dan memiliki rasa tanggung jawab. Selain itu, *brainstorming* juga membantu karyawan berpikir kritis dan kreatif dalam menyelesaikan permasalahan yang ada. Usulan ini dapat mengatasi *risk agent* prioritas kelalaian karyawan yang dapat menyebabkan keterlambatan pengiriman, pengiriman melebihi jam *cut off*, *overload* gudang karena karyawan tidak menaati SOP, kesalahan dalam menentukan jadwal pengiriman dimana dapat menyebabkan keterlambatan pengiriman, pengiriman melebihi jam *cut off*, *overload* gudang karena banyak barang masuk di satu waktu, dan *system error* karena data yang tidak sesuai dengan di sistem, karyawan

tidak bekerja tepat waktu, operator salah membaca dokumen dapat menyebabkan *system error*.

h. Membuat jadwal lain atau cadangan untuk pengiriman barang

Usulan ini sangat cocok untuk diterapkan walaupun tingkat kesulitannya yaitu sulit, tetapi usulan ini sangat membantu jika ada permasalahan dalam pengiriman barang ke gudang pusat. Contohnya yaitu jika ada pengiriman tiba-tiba, perubahan jadwal yang mendadak, dan lainnya. Usulan ini dapat mengatasi *risk agent* prioritas banyaknya barang masuk di satu waktu yang dapat menyebabkan *overload* gudang, keterlambatan pengiriman oleh driver yang menyebabkan keterlambatan pengiriman ke gudang pusat, pengiriman melebihi jam *cut off* gudang, dan *overload*, kesalahan dalam menentukan jadwal pengiriman, pengiriman yang tidak aman karena berbagai macam hal seperti musibah bencana, kecelakaan, driver yang tidak mentaati peraturan mengemudi, keterlambatan pengiriman, dan lainnya, dan operator yang salah membaca dokumen pengiriman.

i. Tim operasional mengecek dokumen secara bertingkat

Usulan ini dapat dilakukan dengan operator mengecek dokumen secara berkala dan *double check* agar menghindari kesalahan dalam membaca dokumen. Selain itu, operator juga harus memastikan kesesuaian dokumen dengan warehouse area dan PIC. Usulan aksi mitigasi ini dapat menyelesaikan *risk agent* prioritas kelalaian karyawan yang menyebabkan *system error* dan operator salah membaca dokumen.

j. Menjaga kerapian tempat penyimpanan barang

Usulan ini dapat dilakukan oleh perusahaan terutama karyawan gudang untuk menjaga kerapian gudang agar mempermudah peletakan, penataan, dan pengambilan barang, serta dapat juga untuk menghindari terjadinya *overload*. Walaupun tingkat kesulitannya sulit, karena gudang pusat PT Erajaya Swasembada Tbk masih menggunakan sistem gudang yang manual menyebabkan ada barang yang masih tercampur tidak sesuai pengelompokan. Selain itu, usulan ini juga cukup sulit untuk diimplementasikan karena tidak adanya waktu senggang yang dapat dipakai untuk menetapkan usulan ini, dikarenakan setiap karyawan yang

berada digudang sudah mendapatkan pekerjaannya masing-masing dan harus bekerja tepat waktu serta mencapai target. Akan tetapi, usulan ini bisa dilakukan bertahap atau sedikit demi sedikit agar mempermudah karyawan juga dalam mengambil dan meletakkan barang, serta menghindari *overload*. Usulan ini dapat menyelesaikan *risk agent* prioritas kelalaian karyawan karena dapat menyebabkan karyawan meletakkan barang tidak sesuai tempatnya atau asal letak, kehilangan barang, kerusakan barang, dan lainnya, banyaknya barang masuk di satu waktu yang dapat menyebabkan *overload* jika tempat penyimpanan di tata dengan rapi maka dapat meminimalisir kejadian tersebut.