

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai pengumpulan data-data yang diperlukan dalam penelitian ini dan juga proses pengolahan data hingga diperoleh hasil yang diinginkan sehingga dapat menjawab rumusan dan tujuan masalah penelitian yang telah ditetapkan.

### 4.1 GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Pada sub bab ini, dijelaskan tentang profil perusahaan PT Industri Kereta Api (PT INKA) yang terdiri dari visi dan misi perusahaan, sejarah perusahaan, dan proses produksi perusahaan.

#### 4.1.1 Sejarah Perusahaan

Gagasan untuk mendirikan INKA di Indonesia merupakan salah satu kebijakan pemerintah dalam rangka menanggulangi dan memenuhi kebutuhan jasa angkutan kereta api di Indonesia yang terus meningkat. Perusahaan Jasa Kereta Api (PJKA) sejak tahun 1977 telah merintis dan mengadakan penajakan secara intensif akan kemungkinan-kemungkinan untuk memproduksi sendiri gerbong dan kereta penumpang di Balai Yasa PJKA Madiun, yang kemudian direalisasikan dengan pembuatan *prototipe* beberapa jenis gerbong dan kereta penumpang. Pada tanggal 28 November 1979, Menteri Perhubungan dan Menteri Ristek mengadakan peninjauan ke Balai Yasa PJKA Madiun. Hasil peninjauan ini diputuskan untuk mendirikan Industri Kereta Api. Pada tanggal 11 Desember 1979, diadakan rapat antara wakil-wakil dari Departemen Perhubungan, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT) dan Departemen Perindustrian. Hasil rapat menetapkan dasar kebijaksanaan pendirian suatu PT (Persero) *Manufacturing* Perkeretaapian. Dengan SK Menteri Perhubungan No. 32/OT.001/Phb/80 tanggal 27 Februari 1980 dibentuk Panitia Persiapan Pembentukan Persero Pabrik Kereta Api Madiun. Anggota Panitia terdiri dari Departemen Perhubungan, BPPT, Departemen Perindustrian, Departemen Keuangan, Sekretaris Kabinet, dan Menteri Aparatur Negara.

PT Industri Kereta Api Indonesia (PT INKA) merupakan sebuah Badan Usaha Milik Negara yang berdiri di 19 Agustus 1981. PT INKA merupakan pengembangan

dari Balai Yasa Lokomotif Uap yang dimiliki oleh PJKA (sekarang PT Kereta Api) pada saat itu. Balai yasa ini berlokasi di Madiun. Semenjak lokomotif uap sudah tidak dioperasikan lagi, maka balai yasa ini dialihfungsikan menjadi pabrik kereta api. Penentuan lokasi dan pendirian pabrik kereta ini berdasarkan hasil studi dari BPPT. PT INKA, sebagai salah satu badan usaha milik negara terus mengalami perkembangan, diawali pada tahun 1981 dengan produk berupa lokomotif bertenaga uap kini menjadi industri manufaktur perkeretaapian yang modern. Aktivitas bisnis INKA yang ada kini berkembang mulai dari penghasil produk dasar menjadi penghasil produk dan jasa perkeretaapian dan transportasi yang bernilai tinggi.

PT INKA bergerak dalam bidang industri kereta api, industri logam dasar yang memproduksi gerbong dan lokomotif guna menunjang peningkatan dan penambahan jasa angkutan kereta api. Dalam jangkauan yang lebih luas, memberikan jasa teknik dan pemanfaatan teknologi tinggi serta inovasi teknologi. Dengan demikian PT INKA sebagai katalisator dan dinamisator bagi perkembangan industri nasional. Status perusahaan dari PT INKA yaitu Badan Usaha Milik Negara (BUMN), dan 100% dimiliki oleh Negara Republik Indonesia. Dasar hukum pendirian PT INKA adalah Peraturan Pemerintah Nomor 5 Tahun 1992. Serta akte pendirian PT INKA yaitu Akte Notaris Imas Fatimah, SH Nomor 51 Tanggal 18 Mei 1981. Kegiatan utama PT. INKA (Persero) adalah :

- a. Pembuatan kereta api (gerbong barang, gerbong *ballast*, gerbong batubara, gerbong tangki, kereta penumpang, kereta rel diesel, kereta rel listrik).
- b. Jasa perawatan besar (*overhaul*) perkeretaapian.
- c. Perdagangan lokal, impor dan ekspor barang dan jasa yang berhubungan dengan perkeretaapian.
- d. Jasa konsultasi dan rekayasa bidang perkeretaapian.
- e. Pembuatan barang-barang dalam rangka program diversifikasi produk antara lain : *Aerobridge/ Boarding car, Grandby car, Container office, Track motor car, Airport trolley, Automotive product* dan *Toilet module*.
- f. Pelayanan purna jual perkeretaapian.

#### 4.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

Visi dari perusahaan PT INKA adalah “Menjadi perusahaan kelas dunia yang unggul di bidang transportasi kereta api dan transportasi perkotaan di Indonesia”.

Sedangkan untuk misi perusahaan PT INKA adalah “Menciptakan solusi terpadu untuk transportasi kereta api dan perkotaan dengan keunggulan kompetitif bisnis dan teknologi produk yang tepat guna mendorong pembangunan transportasi yang berkelanjutan”.

#### 4.1.3 Logo dan Arti

Berikut ini merupakan logo dai PT INKA yang ditunjukkan pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Logo PT INKA

Lingkaran panah yang bergerak dua arah dan ditengahnya terdapat dua kepingan serta garis warna putih, memberi gambaran mengenai fungsi dan misi PT INKA, sebagaimana diungkapkan sebagai berikut:

1. Karakter kokoh / kuat, secara visual tampil dalam pemakaian garis tebal yang membantu gerak dan lingkaran yang menyatu utuh.
2. Karakter dinamis dalam menjalankan aktivitasnya, digambarkan oleh panah yang bergerak melingkar dua arah dengan tujuan tanpa batas, memberi gambaran pencapaian pengembangan usaha secara optimum.
3. Karakter industri kereta api, digambarkan oleh elemen / dua kepingan serta garis lingkaran putih sebagai porosnya, memberi kesan gerak roda kereta api dan industri berat.
4. Falsafah pancasila, diungkapkan oleh lima unsur terdiri dari dua panah, dua kepingan dan garis putih merupakan lima unsur yang seimbang, terwujud dalam bentuk lingkaran yang kokoh dan dinamis serta sekaligus merupakan landasan usaha PT INKA.

5. Penampilan logo yang abstrak dan sederhana memberi kesan intelektual dan jangkauan luas. Melalui logo yang ilustratif ini menggambarkan identitas dan aktifitas usaha PT INKA. Perpaduan panah yang melingkar dua arah serta dua kepingan / elemen ditengahnya, dinamis dan utuh, sebagai lambang PT INKA berperan dalam pembangunan Indonesia.

#### 4.1.4 Struktur Organisasi

Pada stuktur organisasi PT INKA yang ditetapkan dengan SK direksi Nomor 03/SK/INKA/2008 pada tanggal 6 Februari 2008 PT INKA dipimpin oleh seorang direktur utama yang secara garis besar membawahi Satuan Pengawasan Intern, Sekretaris Perusahaan, Sistem Manajemen Kualitas dan Produktifitas, Direktorat Administrasi dan Keuangan, Direktorat Produksi dan Teknologi, Direktorat Komersial dan beberapa divisi yaitu: Divisi Keuangan, Divisi Sumber Daya Manusia, Divisi Pemasaran Produk dan Jasa KA, Divisi Logistik dan Pengendalian Produksi, Divisi Teknologi dan Divisi Produksi. Adapun bagan stuktur organisasi PT INKA dapat dilihat pada Lampiran 1.

#### 4.1.5 Proses Produksi

Proses produksi kereta api sebagai produk utama di PT INKA dilakukan secara bertahap oleh Bagian Pengerjaan Plat, Bagian Perakitan, Bagian Pengecatan, Bagian Pemasangan Komponen, Bagian Permesinan, Bagian Interior, dan didukung oleh bagian *Quality Control*, Bagian Perencanaan dan Pengendalian Produksi serta Bagian *Quality Insurance*. Berikut ini merupakan penjelasan tahapan proses produksi yang dilakukan oleh PT INKA.

##### 1. Bagian Pengerjaan Plat

Bagian ini merupakan pengadaan dari seluruh proses yang akan dikerjakan. Pada bagian ini dikerjakan proses-proses sebagai berikut:

- a. Pemotongan Plat
- b. Pengelasan
- c. *Minor Assembling I* yang merupakan bagian dari kebutuhan *car body*.
- d. *Minor Assembling II* yang merupakan bagian dari kebutuhan interior

Pekerjaan di bagian ini dilakukan melalui proses-proses *welding*, *grinding*, *reforming*, *drilling*, *laser*, *cutting*, dan sebagainya

## 2. Bagian Perakitan

Bagian ini dibagi menjadi 6 unit kerja dengan pembagian kerja sebagai berikut:

- a. Perakitan I, melaksanakan perakitan *Under Frame* dan *Slide Wall*.
- b. Perakitan II, melaksanakan perakitan *End Wall* dan *Rott*.
- c. Perakitan III, melaksanakan perakitan *Carbody*.
- d. Perakitan IV, melaksanakan *Reforming Minor Assembling* yang telah jadi.
- e. Perakitan V, melakukan partisi dan *sealing*.
- f. Perakitan VI, melakukan perakitan *Bogie*.

## 3. Bagian Pengecatan

Pada tahapan pengecatan ini terdapat beberapa proses pengerjaan yaitu:

### a. *Grid Blasting*

*Grid Blasting* berfungsi untuk membersihkan gerbong dari karat dengan menggunakan kompresor bertekanan 5-6 kg/cm<sup>2</sup> pada permukaan benda yang dilakukan di ruang tertutup.

### b. Pengecatan awal

Pengecatan awal dilakukan dengan penyemprotan dengan *sprayer* bertekanan udara dari kompresor. Fungsinya untuk mencegah terjadinya karat dan untuk melindungi atau menahan beban dan cat-cat berikutnya.

### c. *Bitominous*

Pemberian *Bitominous Under Seal Nipson* yang berfungsi sebagai peredam getaran, peredam kebisingan dan mencegah timbulnya karat. Bentuknya seperti aspal dengan tebal rata-rata 3 mm dan dilindungi dengan cat warna hitam. Jenis cat yang digunakan ialah *epoksi polyceton*.

### d. Pendempulan

Merupakan proses penghalusan permukaan bagian dan gerbong yang akan di cat dasar II.

### e. Cat Dasar II

Pengecatan Dasar II dilakukan untuk mendapatkan hasil pengecatan yang sempurna yaitu dilakukan dengan menutup dempul atau pori-pori dempul.

f. *Top Coat* I dan *Top Coat* II

Merupakan akhir dari proses pengecatan yang dilakukan dengan lebih cermat dan teliti.

4. Bagian Pemasangan Komponen

Bagian ini melaksanakan proses pekerjaan pemasangan komponen-komponen kereta yang terdiri dari:

- a. Memasang komponen listrik pada gerbong terutama pada gerbong penumpang.
- b. Melakukan pemasangan antara *under frame* dengan *bogie*.
- c. Melakukan pengerjaan perpipaan aliran udara dan *compressor* serta sistem aliran air.
- d. Melakukan pemasangan sarana pendukung lain.

5. Bagian Permesinan

Bagian mengerjakan proses-proses *machining* seperti bubut, *milling*, *scrapping*, *drilling*, dan sebagainya untuk menyiapkan *single part* dan pemilihan yang sesuai dengan benda kerja yang diinginkan seperti melakukan pembuatan barang berbentuk *center sill*, *pen*, *silindris*, dan lain sebagainya.

6. Bagian Interior

Bagian ini mengerjakan proses akhir dari produksi. Dalam unit dilakukan pemasangan dinding, instalasi listrik, lampu, kursi, tempat barang, pintu, jendela, *lavatory*.

7. *Quality Control*

Bagian *Quality Control* melakukan tugas-tugas sebagai berikut:

- a. Menerima daftar spesifikasi rancang produk dan mengevaluasinya.
- b. Melakukan pemeriksaan kualitas barang masuk, produk akhir dan produk jadi.
- c. Memberikan jaminan mulai dari produsen kepada konsumen.
- d. Memberikan *feed back* secepatnya penyimpanan-penyimpanan produksi dan kelainan produk dan kelainan mutu produk.
- e. Menyiapkan bahan laporan mutu produk.
- f. Menjaga hubungan baik dengan konsumen.

## 8. Bagian Perencanaan dan Pengendalian Produk

Bagian Perencanaan dan Pengendalian ini bertugas untuk melakukan tugas-tugas sebagai berikut:

- a. Merencanakan jumlah dan jenis produk dan mengevaluasinya.
- b. Mempersiapkan jadwal produksi, penggunaan mesin, tenaga kerja, perakitan dan bahan.
- c. Selalu ikut memonitor pelaksana produksi serta mempelajari kemungkinan-kemungkinan terjadi perbedaan perencanaan dengan pelaksanaan produksi.
- d. Mempelajari kemungkinan metode kerja yang lebih untuk mempertinggi produktivitas.
- e. Melakukan pengumpulan data dan pencatatan jam orang, jam mesin, bahan baku, dan bahan penolong yang diperlukan untuk pengawasan, penyusunan statistik, penetapan standart dan pembuatan laporan.
- f. Ikut serta merumuskan dalam menentukan anggaran belanja proses produksi.

## 9. *Quality Assurance*

Untuk mendapat suatu produk yang bermutu dan berkualitas, maka setelah proses produksi berakhir, pihak QA melakukan uji kulatas hasil produksi. Adapun uji yang dilakukan PT INKA untuk menjaga kualitas produknya:

### a. Tes Statis

#### 1) Uji beban

Uji beban dilakukan kekuatan produk kereta api terhadap besarnya beban maksimal yang diberikan.

#### 2) Uji kelayakan Las

Uji ini untuk mengetahui kekuatan pengelasan, apakah telah sesuai dengan standart yang di tetapkan.

#### 3) Uji kualitas Desain Interior

Desain Interior yang telah dipasang harus diuji untuk mengetahui kelayakan gerbong kereta api mengenai daya tahannya terhadap air hujan.

#### 4) Tes kelistrikan

Tes kelistrikan digunakan untuk memastikan pemasangan komponen kelistrikan pada kereta api dalam kondisi dapat berfungsi dengan baik.

### 5) Tes Pengereman

Tujuannya adalah untuk memastikan sistem pengereman telah sesuai dengan standart yang digunakan. Tes ini meliputi:

- a) Pemeriksaan kebocoran *Bake Pipe*.
- b) Pemeriksaan langkah *Brake cylinder* dan fungsi pengereman, serta
- c) Pemeriksaan langkah *Piston* dan *Brake cylinder*.

### b. Tes Dinamik

#### 1) Tes Kelengkungan (*Curva Test*)

Tes ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kekuatan gerbong kereta api saat melewati lintasan rel yang melengkung. Dilakukan dengan cara menempatkan separuh bagian gerbong kereta api pada tambangan dan separuhnya lagi pada lintasan diatas rel kemudian digeser ke depan dan ke belakang dengan jarak sesuai standart yang ditetapkan.

#### 2) Tes Jalan (*Run Test*)

Tes ini adalah tahap akhir dari uji produksi yang dilakukan dengan cara menjalankan rangkaian gerbong dan lokomotif kereta api di lintasan kereta api untuk mengetahui jalan dari kereta api.

## 4.2 PENGUMPULAN DATA

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kepuasan dan kontribusi dari *stakeholder* pelanggan dan *stakeholder supplier*, data target yang diharapkan, data target minimal, data target maksimal serta data kondisi aktual dari KPI.

### 4.2.1 Data Kepuasan Pelanggan dan *Supplier*

Data keinginan (*satisfaction*) pelanggan dan *supplier* yang digunakan dalam penelitian ini didapatkan dari data historis perusahaan mengenai survei keinginan pelanggan dan *supplier*. Data KPI didapatkan dari RKAP perusahaan dalam menanggapi keinginan pelanggan dan *supplier*, sedangkan objektif perusahaan untuk memenuhi keinginan pelanggan dan *supplier* didapatkan dengan cara diskusi dan disesuaikan dengan kondisi yang ada didalam perusahaan. Tabel 4.1 berikut ini adalah data kepuasan pelanggan yang didalamnya terdapat *satisfaction*, *objective* dan *key performance indicator*.

**Tabel 4.1** Data Kepuasan Pelanggan

Kepuasan Pelanggan		
<i>Satisfaction</i>	<i>Objective</i>	<i>Key Performance Indicator</i>
Pemesanan dan pembayaran yang mudah	Mempermudah proses pemesanan dan pembayaran	1. Frekuensi waktu pembayaran 2. Mekanisme pembayaran 3. Pelayanan pemesanan
Harga yang ditawarkan cukup bersaing	Penentuan harga berdasarkan riset pasar	4. Perbandingan harga pasar dengan kualitas yang sama
Biaya transportasi yang rendah	Mengurangi biaya transportasi	5. Frekuensi pengiriman produk tiap pemesanan 6. Pemilihan moda transportasi
Jumlah pengiriman yang sesuai	Mengurangi kuantitas pengiriman yang tidak sesuai	7. Prosentase kuantitas order yang tidak sesuai
Ketepatan waktu pengiriman	Meningkatkan ketepatan waktu pengiriman kepada pelanggan	8. Prosentase ketepatan waktu pengiriman
Mengurangi produk cacat dan memberikan jaminan terhadap produk cacat	Mengurangi tingkat kecacatan produk	9. Prosentase produk cacat 10. Prosentase produk cacat saat proses pengiriman
	Menanggapi keluhan terhadap produk cacat dari pelanggan	11. Prosentase repair produk cacat
Adanya inovasi dan pengembangan produk	Melakukan inovasi dan pengembangan produk	12. Tingkat pembuatan produk dengan spesifikasi baru
	Melakukan survei keinginan dan kepuasan pelanggan dalam pengembangan produk	13. Intensitas survei keinginan dan kepuasan pelanggan

Data keinginan *supplier* dan juga objektif perusahaan untuk memenuhi keinginan *supplier*, serta KPI untuk mengetahui indikator kepuasan *supplier* dapat dilihat pada Tabel 4.2.

**Tabel 4.2** Data Kepuasan *Supplier*

Kepuasan <i>Supplier</i>		
<i>Satisfaction</i>	<i>Objective</i>	<i>Key Performance Indicator</i>
Pembayaran yang sesuai dan tepat waktu	Memenuhi biaya awal yang ditawarkan <i>Supplier</i>	1. Prosentase biaya awal yang dibayarkan kepada <i>supplier</i>
	Meminimalisasi keterlambatan pembayaran kepada <i>supplier</i>	2. Prosentase total pembayaran yang tidak tepat waktu
Penambahan jumlah pemesanan	Meningkatkan jumlah pembelian kepada <i>supplier</i>	3. Prosentase peningkatan jumlah pembelian
Konsisten terhadap jumlah dan waktu pemesanan	Mengurangi frekuensi penambahan / pengurangan jumlah order dengan tiba-tiba	4. Frekuensi penambahan / pengurangan jumlah order yang mendadak
	Mengurangi frekuensi perubahan waktu pengiriman kepada <i>supplier</i>	5. Frekuensi perubahan waktu pengiriman
Kepercayaan terhadap <i>supplier</i>	Meningkatkan kepercayaan dan kerjasama dengan <i>supplier</i>	6. Frekuensi pembelian material kepada <i>supplier</i>
		7. Jumlah keluhan terhadap <i>supplier</i>

#### 4.2.2 Data Kontribusi Pelanggan dan *Supplier*

Tidak berbeda dengan data kepuasan pelanggan dan *supplier* sebelumnya, data kontribusi pelanggan dan *supplier* juga didapatkan dari data historis perusahaan, RKAP

perusahaan dan *brainstorming* yang telah disesuaikan dengan kondisi yang ada didalam perusahaan. Tabel 4.3 merupakan data kontribusi pelanggan yang didalamnya terdapat *contribution*, *objective* dan *key performance indicator*.

**Tabel 4.3** Data Kontribusi Pelanggan

<b>Kontribusi Pelanggan</b>		
<i>Contribution</i>	<i>Objective</i>	<i>Key Performance Indicator</i>
Kontrak pembayaran	Memenuhi kesepakatan pembayaran dan pemesanan yang telah disetujui	1. Prosentase pemesanan dan pembayaran on time dengan harga yang telah disepakati
Kesepakatan order	Pelanggan konsisten terhadap kuantitas order	2. Frekuensi perubahan kuantitas order
	Pelanggan konsisten terhadap waktu pengiriman	3. Frekuensi perubahan waktu pengiriman
Kualitas sesuai dengan kesepakatan	Mengurangi jumlah keluhan kualitas pelanggan	4. Prosentase jumlah keluhan kualitas dari pelanggan

Data kontribusi *supplier* dan juga objektif perusahaan, serta KPI untuk mengetahui indikator kontribusi *supplier* dapat dilihat pada Tabel 4.4.

**Tabel 4.4** Data Kontribusi *Supplier*

<b>Kontribusi <i>Supplier</i></b>		
<i>Contribution</i>	<i>Objective</i>	<i>Key Performance Indicator</i>
Proses pembayaran yang mudah	Kemudahan dalam proses pembayaran kepada <i>supplier</i>	1. Prosentase ketepatan waktu pembayaran kepada <i>supplier</i>
		2. Jumlah keluhan pembayaran kepada <i>supplier</i>
Delivery produk yang sesuai dan tepat waktu	Ketepatan jumlah dan waktu pengiriman produk dari <i>supplier</i>	3. Prosentase kuantitas produk yang diterima
		4. Prosentase ketepatan waktu pengiriman dari <i>supplier</i>
Kualitas produk yang terjamin dan konsisten	Tidak ada kecacatan produk dari <i>supplier</i>	5. Prosentase produk cacat dari <i>supplier</i>
	Memberikan garansi terhadap produk cacat	6. Prosentase repair terhadap produk cacat

### 4.3 PENGOLAHAN DATA

Pada pengolahan data ini dilakukan identifikasi risiko dengan evaluasi penilaian melalui KPI serta pendekatan risiko dengan metode *Risk Matrix*.

#### 4.3.1 Identifikasi Risiko

Proses identifikasi ini dilakukan untuk mengetahui dan menemukan potensi-potensi risiko yang mungkin terjadi antara pihak pelanggan maupun *supplier* dengan pihak perusahaan. Potensi terjadinya risiko dapat diketahui dari evaluasi penilaian

kepuasan pelanggan maupun *supplier* beserta kontribusinya terhadap perusahaan dengan menggunakan *Key Performance Indicator* (KPI).

#### 4.3.1.1 KPI Kepuasan Pelanggan dan *Supplier*

KPI digunakan untuk melakukan evaluasi penilaian kepuasan pelanggan dan *supplier* terhadap indikator dari objektif perusahaan untuk memenuhi kepuasan dari pelanggan maupun *supplier*. Penilaian diberikan berdasarkan hasil dari indikator dengan target yang telah ditentukan oleh perusahaan sebelumnya. Pihak perusahaan menetapkan target yang diharapkan, target minimal dan target maksimal dari data historis perusahaan dan sebelum kondisi aktual terjadi. Penilaian KPI terhadap kepuasan pelanggan 1 dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 KPI Kepuasan Pelanggan 1

<i>Key Performance Indicator</i>	Target yang diharapkan	Target Minimal	Target Maksimal	Kondisi aktual	<i>Scoring system</i>	Nilai KPI
1. Frekuensi waktu pembayaran	2	1	3	2	<i>Higher is better</i>	3
2. Mekanisme pembayaran	Mudah	-	-	Mudah	Sulit / Mudah	4
3. Pelayanan pemesanan	Tinggi	-	-	Rendah	Tinggi / Rendah	2
4. Perbandingan harga pasar dengan kualitas yang sama	3%	6%	0%	1,3%	<i>Lower is better</i>	3
5. Frekuensi pengiriman produk tiap pemesanan	2	3	1	2	<i>Lower is better</i>	3
6. Pemilihan moda transportasi	Sesuai	-	-	Tidak	Sesuai / Tidak	2
7. Prosentase kuantitas order yang tidak sesuai	1%	1,5%	0%	0%	<i>Lower is better</i>	4
8. Prosentase ketepatan waktu pengiriman	90%	85%	100%	89%	<i>Higher is better</i>	2
9. Prosentase produk cacat	0,5%	1%	0%	0,2%	<i>Lower is better</i>	3
10. Prosentase produk cacat saat proses pengiriman	1%	2%	0%	2,3%	<i>Lower is better</i>	1
11. Prosentase repair produk cacat	90%	85%	100%	84%	<i>Higher is better</i>	1
12. Tingkat pembuatan produk dengan spesifikasi baru	20%	17%	22%	20%	<i>Higher is better</i>	3
13. Intensitas survei keinginan dan kepuasan pelanggan	4	3	5	1	<i>Higher is better</i>	1
Nilai Total KPI						2,46

Berdasarkan Tabel 4.5, nilai KPI didapatkan berdasarkan Tabel 2.2 dan melihat hasil dari kondisi aktual dengan target yang diharapkan. Sebagai contoh, dapat dilihat bahwa target yang diharapkan perusahaan untuk memenuhi KPI Frekuensi waktu pembayaran (KPI 1) dari keinginan pelanggan adalah 2, target minimal 1 dan target maksimalnya adalah 3. Sedangkan kondisi aktual frekuensi waktu pembayaran adalah 2. Dengan *scoring system higher is better* dan berdasarkan Tabel 2.2, serta kondisi aktual sesuai atau tepat dengan target yang diharapkan maka nilai KPI adalah 3. Sedangkan untuk penilaian dengan data kualitatif diberikan nilai 4 apabila kondisi aktual sama dengan target yang diharapkan, dan nilai 2 apabila kondisi aktual tidak sesuai dengan target yang diharapkan.

Setelah mendapatkan semua nilai KPI, nilai total KPI bernilai 2,46 didapatkan dari rata-rata nilai KPI per indikator. Berdasarkan Tabel 2.3, nilai tersebut termasuk kedalam kategori rendah yang berarti kepuasan pelanggan 1 tergolong rendah. Ini dikarenakan terdapat beberapa indikator yang tidak memenuhi target yang diharapkan perusahaan. Penilaian KPI terhadap kepuasan pelanggan 2 dapat dilihat pada Tabel 4.6.

**Tabel 4.6** KPI Kepuasan Pelanggan 2

<i>Key Performance Indicator</i>	<b>Target yang diharapkan</b>	<b>Target Minimal</b>	<b>Target Maksimal</b>	<b>Kondisi aktual</b>	<i>Scoring system</i>	<b>Nilai KPI</b>
1. Frekuensi waktu pembayaran	2	1	3	2	<i>Higher is better</i>	3
2. Mekanisme pembayaran	Mudah	-	-	Mudah	Sulit / Mudah	4
3. Pelayanan pemesanan	Tinggi	-	-	Rendah	Tinggi / Rendah	2
4. Perbandingan harga pasar dengan kualitas yang sama	3%	6%	0%	0,8%	<i>Lower is better</i>	3
5. Frekuensi pengiriman produk tiap pemesanan	2	3	1	2	<i>Lower is better</i>	3
6. Pemilihan moda transportasi	Sesuai	-	-	Sesuai	Sesuai / Tidak	4
7. Prosentase kuantitas order yang tidak sesuai	1%	1,5%	0%	0%	<i>Lower is better</i>	4
8. Prosentase ketepatan waktu pengiriman	90%	85%	100%	100%	<i>Higher is better</i>	4
9. Prosentase produk cacat	0,5%	1%	0%	0,85%	<i>Lower is better</i>	2
10. Prosentase produk cacat saat proses pengiriman	1%	2%	0%	0%	<i>Lower is better</i>	4
11. Prosentase repair produk cacat	90%	85%	100%	100%	<i>Higher is better</i>	4
12. Tingkat pembuatan produk dengan spesifikasi baru	20%	17%	22%	20%	<i>Higher is better</i>	3

Lanjutan Tabel 4.6 KPI Kepuasan Pelanggan 2

<i>Key Performance Indicator</i>	<b>Target yang diharapkan</b>	<b>Target Minimal</b>	<b>Target Maksimal</b>	<b>Kondisi aktual</b>	<i>Scoring system</i>	<b>Nilai KPI</b>
13. Intensitas survei keinginan dan kepuasan pelanggan	4	3	5	1	<i>Higher is better</i>	1
Nilai Total KPI						3,15

Berdasarkan Tabel 4.6, nilai KPI didapatkan berdasarkan Tabel 2.2 dan melihat hasil dari kondisi aktual dengan target yang diharapkan. Dari penilaian ini didapatkan nilai total KPI bernilai 3,15 dan berdasarkan Tabel 2.3, nilai tersebut termasuk kedalam kategori tinggi yang berarti kepuasan pelanggan 2 tergolong tinggi. Penilaian KPI terhadap kepuasan pelanggan 3 dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7 KPI Kepuasan Pelanggan 3

<i>Key Performance Indicator</i>	<b>Target yang diharapkan</b>	<b>Target Minimal</b>	<b>Target Maksimal</b>	<b>Kondisi aktual</b>	<i>Scoring system</i>	<b>Nilai KPI</b>
1. Frekuensi waktu pembayaran	2	1	3	2	<i>Higher is better</i>	3
2. Mekanisme pembayaran	Mudah	-	-	Mudah	Sulit / Mudah	4
3. Pelayanan pemesanan	Tinggi	-	-	Tinggi	Tinggi / Rendah	4
4. Perbandingan harga pasar dengan kualitas yang sama	3%	6%	0%	1%	<i>Lower is better</i>	3
5. Frekuensi pengiriman produk tiap pemesanan	2	3	1	2	<i>Lower is better</i>	3
6. Pemilihan moda transportasi	Sesuai	-	-	Sesuai	Sesuai / Tidak	4
7. Prosentase kuantitas order yang tidak sesuai	1%	1,5%	0%	0%	<i>Lower is better</i>	4
8. Prosentase ketepatan waktu pengiriman	90%	85%	100%	100%	<i>Higher is better</i>	4
9. Prosentase produk cacat	0,5%	1%	0%	0,2%	<i>Lower is better</i>	3
10. Prosentase produk cacat saat proses pengiriman	1%	2%	0%	1%	<i>Lower is better</i>	3
11. Prosentase repair produk cacat	90%	85%	100%	95%	<i>Higher is better</i>	3
12. Tingkat pembuatan produk dengan spesifikasi baru	20%	17%	22%	20%	<i>Higher is better</i>	3
13. Intensitas survei keinginan dan kepuasan pelanggan	4	3	5	1	<i>Higher is better</i>	1
Nilai Total KPI						3,23

Berdasarkan Tabel 4.7, nilai KPI didapatkan berdasarkan Tabel 2.2 dan melihat hasil dari kondisi aktual dengan target yang diharapkan. Dari penilaian ini didapatkan nilai total KPI bernilai 3,23 dan berdasarkan Tabel 2.3, nilai tersebut termasuk kedalam kategori tinggi yang berarti kepuasan pelanggan 3 tergolong tinggi. Penilaian KPI terhadap kepuasan *supplier* 1 dapat dilihat pada Tabel 4.8.

**Tabel 4.8** KPI Kepuasan *Supplier* 1

<i>Key Performance Indicator</i>	Target yang diharapkan	Target Minimal	Target Maksimal	Kondisi aktual	<i>Scoring system</i>	Nilai KPI
1. Prosentase biaya awal yang dibayarkan kepada <i>supplier</i>	50%	48%	60%	45%	<i>Higher is better</i>	1
2. Prosentase total pembayaran yang tidak tepat waktu	0%	5%	0%	0%	<i>Lower is better</i>	4
3. Prosentase peningkatan jumlah pembelian	2%	1,5%	4%	2,5%	<i>Higher is better</i>	3
4. Frekuensi penambahan / pengurangan jumlah order yang mendadak	0	1	0	0	<i>Lower is better</i>	4
5. Frekuensi perubahan waktu pengiriman	0	1	0	0	<i>Lower is better</i>	4
6. Frekuensi pembelian material kepada <i>supplier</i>	4	1	6	4	<i>Higher is better</i>	3
7. Jumlah keluhan terhadap <i>supplier</i>	3	5	0	0	<i>Lower is better</i>	4
Nilai Total KPI						3,28

Berdasarkan Tabel 4.8, nilai KPI didapatkan berdasarkan Tabel 2.2 dan melihat hasil dari kondisi aktual dengan target yang diharapkan. Sebagai contoh, dapat dilihat bahwa target yang diharapkan perusahaan untuk memenuhi KPI Prosentase biaya awal yang dibayarkan kepada *supplier* (KPI I) dari keinginan *supplier* adalah 50%, target minimal 48% dan target maksimalnya adalah 60%. Sedangkan kondisi aktual Prosentase biaya awal yang dibayarkan kepada *supplier* adalah 45%. Dengan *scoring system higher is better* dan berdasarkan Tabel 2.2, serta kondisi aktual sangat kurang dari target yang diharapkan maka nilai KPI adalah 1.

Setelah mendapatkan semua nilai KPI, nilai total KPI bernilai 3,28 didapatkan dari rata-rata nilai KPI per indikator. Berdasarkan Tabel 2.3, nilai tersebut termasuk kedalam kategori tinggi yang berarti kepuasan *supplier* 1 tergolong tinggi. Penilaian KPI terhadap kepuasan *supplier* 2 dapat dilihat pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9 KPI Kepuasan *Supplier* 2

<i>Key Performance Indicator</i>	Target yang diharapkan	Target Minimal	Target Maksimal	Kondisi aktual	Scoring system	Nilai KPI
1. Prosentase biaya awal yang dibayarkan kepada <i>supplier</i>	50%	48%	60%	48,7%	<i>Higher is better</i>	2
2. Prosentase total pembayaran yang tidak tepat waktu	0%	5%	0%	0%	<i>Lower is better</i>	4
3. Prosentase peningkatan jumlah pembelian	2%	1,5%	4%	1,7%	<i>Higher is better</i>	2
4. Frekuensi penambahan / pengurangan jumlah order yang mendadak	0	1	0	2	<i>Lower is better</i>	1
5. Frekuensi perubahan waktu pengiriman	0	1	0	0	<i>Lower is better</i>	3
6. Frekuensi pembelian material kepada <i>supplier</i>	4	1	6	2	<i>Higher is better</i>	2
7. Jumlah keluhan terhadap <i>supplier</i>	3	5	0	1	<i>Lower is better</i>	3
Nilai Total KPI						2,42

Berdasarkan Tabel 4.9, nilai KPI didapatkan berdasarkan Tabel 2.2 dan melihat hasil dari kondisi aktual dengan target yang diharapkan. Dari penilaian ini didapatkan nilai total KPI bernilai 2,42 dan berdasarkan Tabel 2.3, nilai tersebut termasuk kedalam kategori rendah yang berarti kepuasan *supplier* 2 tergolong rendah. Ini dikarenakan terdapat beberapa indikator di yang tidak memenuhi target yang diharapkan oleh perusahaan. Penilaian KPI terhadap kepuasan *supplier* 3 dapat dilihat pada Tabel 4.10.

Tabel 4.10 KPI Kepuasan *Supplier* 3

<i>Key Performance Indicator</i>	Target yang diharapkan	Target Minimal	Target Maksimal	Kondisi aktual	Scoring system	Nilai KPI
1. Prosentase biaya awal yang dibayarkan kepada <i>supplier</i>	50%	48%	60%	45%	<i>Higher is better</i>	1
2. Prosentase total pembayaran yang tidak tepat waktu	0%	5%	0%	3%	<i>Lower is better</i>	2
3. Prosentase peningkatan jumlah pembelian	2%	1,5%	4%	0%	<i>Higher is better</i>	1
4. Frekuensi penambahan / pengurangan jumlah order yang mendadak	0	1	0	1	<i>Lower is better</i>	2
5. Frekuensi perubahan waktu pengiriman	0	1	0	0	<i>Lower is better</i>	4
6. Frekuensi pembelian material kepada <i>supplier</i>	4	1	6	1	<i>Higher is better</i>	1
7. Jumlah keluhan terhadap <i>supplier</i>	3	5	0	2	<i>Lower is better</i>	3
Nilai Total KPI						2

Berdasarkan Tabel 4.10, nilai KPI didapatkan berdasarkan Tabel 2.2 dan melihat hasil dari kondisi aktual dengan target yang diharapkan. Dari penilaian ini didapatkan nilai total KPI bernilai 2 dan berdasarkan Tabel 2.3, nilai tersebut termasuk kedalam kategori rendah yang berarti kepuasan *supplier* 3 tergolong rendah. Ini dikarenakan terdapat beberapa indikator di yang tidak memenuhi target yang diharapkan oleh perusahaan.

#### 4.3.2 KPI Kontribusi Pelanggan dan *Supplier*

KPI digunakan untuk melakukan evaluasi penilaian kontribusi pelanggan dan *supplier* terhadap indikator dari objektif perusahaan untuk memenuhi kontribusi dari pelanggan maupun *supplier*. Penilaian diberikan berdasarkan hasil dari indikator dengan target yang telah ditentukan oleh perusahaan sebelumnya. Pihak perusahaan menetapkan target yang diharapkan, target minimal dan target maksimal dari data historis perusahaan dan sebelum kondisi aktual terjadi. Penilaian KPI terhadap kontribusi pelanggan 1 dapat dilihat pada Tabel 4.11.

**Tabel 4.11** KPI Kontribusi Pelanggan 1

<i>Key Performance Indicator</i>	Target yang diharapkan	Target Minimal	Target Maksimal	Kondisi aktual	<i>Scoring system</i>	Nilai KPI
1. Prosentase pemesanan pembayaran on time dengan harga yang telah disepakati	97%	95%	100%	100%	<i>Higher is better</i>	4
2. Frekuensi perubahan kuantitas order order	0	1	0	1	<i>Lower is better</i>	2
3. Frekuensi perubahan waktu pengiriman	1	2	0	0	<i>Lower is better</i>	4
4. Jumlah keluhan kualitas dari pelanggan	1	2	0	0	<i>Lower is better</i>	4
Nilai Total KPI						3,5

Berdasarkan Tabel 4.11, nilai KPI didapatkan berdasarkan Tabel 2.2 dan melihat hasil dari kondisi aktual dengan target yang diharapkan. Sebagai contoh, dapat dilihat bahwa target yang diharapkan perusahaan untuk memenuhi KPI Prosentase pemesanan pembayaran on time dengan harga yang telah disepakati (KPI I) dari kontribusi pelanggan adalah 97%, target minimal 95% dan target maksimalnya adalah 100%. Sedangkan kondisi aktual Prosentase pemesanan pembayaran on time dengan harga yang telah disepakati adalah 100%. Dengan *scoring system higher is better* dan

berdasarkan Tabel 2.2, serta kondisi aktual lebih dari target yang diharapkan maka nilai KPI adalah 4.

Setelah mendapatkan semua nilai KPI, nilai total KPI bernilai 3,5 didapatkan dari rata-rata nilai KPI per indikator. Berdasarkan Tabel 2.3, nilai tersebut termasuk kedalam kategori tinggi yang berarti kontribusi pelanggan 1 tergolong tinggi. Penilaian KPI terhadap kontribusi pelanggan 2 dapat dilihat pada Tabel 4.12.

**Tabel 4.12** KPI Kontribusi Pelanggan 2

<i>Key Performance Indicator</i>	<b>Target yang diharapkan</b>	<b>Target Minimal</b>	<b>Target Maksimal</b>	<b>Kondisi aktual</b>	<i>Scoring system</i>	<b>Nilai KPI</b>
1. Prosentase pemesanan pembayaran on time dengan harga yang telah disepakati	97%	95%	100%	94,2%	<i>Higher is better</i>	1
2. Frekuensi perubahan kuantitas order order	0	1	0	0	<i>Lower is better</i>	4
3. Frekuensi perubahan waktu pengiriman	1	2	0	1	<i>Lower is better</i>	3
4. Jumlah keluhan kualitas dari pelanggan	1	2	0	2	<i>Lower is better</i>	2
Nilai Total KPI						2,5

Berdasarkan Tabel 4.12, nilai KPI didapatkan berdasarkan Tabel 2.2 dan melihat hasil dari kondisi aktual dengan target yang diharapkan. Dari penilaian ini didapatkan nilai total KPI bernilai 2,5 dan berdasarkan Tabel 2.3, nilai tersebut termasuk kedalam kategori sedang yang berarti kontribusi pelanggan 2 tergolong sedang. Penilaian KPI terhadap kontribusi pelanggan 3 dapat dilihat pada Tabel 4.13.

**Tabel 4.13** KPI Kontribusi Pelanggan 3

<i>Key Performance Indicator</i>	<b>Target yang diharapkan</b>	<b>Target Minimal</b>	<b>Target Maksimal</b>	<b>Kondisi aktual</b>	<i>Scoring system</i>	<b>Nilai KPI</b>
1. Prosentase pemesanan pembayaran on time dengan harga yang telah disepakati	97%	95%	100%	98,6%	<i>Higher is better</i>	3
2. Frekuensi perubahan kuantitas order order	0	1	0	1	<i>Lower is better</i>	2
3. Frekuensi perubahan waktu pengiriman	1	2	0	1	<i>Lower is better</i>	3
4. Jumlah keluhan kualitas dari pelanggan	1	2	0	1	<i>Lower is better</i>	3
Nilai Total KPI						2,75

Berdasarkan Tabel 4.13, nilai KPI didapatkan berdasarkan Tabel 2.2 dan melihat hasil dari kondisi aktual dengan target yang diharapkan. Dari penilaian ini didapatkan nilai total KPI bernilai 2,75 dan berdasarkan Tabel 2.3, nilai tersebut termasuk kedalam kategori sedang yang berarti kontribusi pelanggan 3 tergolong sedang. Penilaian KPI terhadap kontribusi *supplier* 1 dapat dilihat pada Tabel 4.14.

**Tabel 4.14** KPI Kontribusi *Supplier* 1

<i>Key Performance Indicator</i>	Target yang diharapkan	Target Minimal	Target Maksimal	Kondisi aktual	<i>Scoring system</i>	Nilai KPI
1. Prosentase ketepatan waktu pembayaran kepada <i>supplier</i>	98%	95%	100%	96,5%	<i>Higher is better</i>	2
2. Jumlah keluhan pembayaran kepada <i>supplier</i>	0	1	0	1	<i>Lower is better</i>	3
3. Prosentase kuantitas produk yang diterima	97%	95%	100%	98%	<i>Higher is better</i>	3
4. Prosentase ketepatan waktu pengiriman dari <i>supplier</i>	97%	95%	100%	99,2%	<i>Higher is better</i>	3
5. Prosentase produk cacat dari <i>supplier</i>	0,5%	2%	0%	3%	<i>Lower is better</i>	1
6. Prosentase repair terhadap produk cacat	97%	95,5%	100%	96%	<i>Higher is better</i>	2
Nilai Total KPI						2,33

Berdasarkan Tabel 4.14, nilai KPI didapatkan berdasarkan Tabel 2.2 dan melihat hasil dari kondisi aktual dengan target yang diharapkan. Sebagai contoh, dapat dilihat bahwa target yang diharapkan perusahaan untuk memenuhi KPI Prosentase ketepatan waktu pembayaran kepada *supplier* (KPI I) dari kontribusi *supplier* adalah 98%, target minimal 95% dan target maksimalnya adalah 100%. Sedangkan kondisi aktual Prosentase pemesanan pembayaran on time dengan harga yang telah disepakati adalah 96,5%. Dengan *scoring system higher is better* dan berdasarkan Tabel 2.2, serta kondisi aktual kurang dari target yang diharapkan maka nilai KPI adalah 2.

Setelah mendapatkan semua nilai KPI, nilai total KPI bernilai 2,33 didapatkan dari rata-rata nilai KPI per indikator. Berdasarkan Tabel 2.3, nilai tersebut termasuk kedalam kategori rendah yang berarti kontribusi *supplier* 1 tergolong rendah. Ini dikarenakan terdapat beberapa indikator di yang tidak memenuhi target yang diharapkan oleh perusahaan. Penilaian KPI terhadap kontribusi *supplier* 2 dapat dilihat pada Tabel 4.15.

Tabel 4.15 KPI Kontribusi *Supplier* 2

<i>Key Performance Indicator</i>	Target yang diharapkan	Target Minimal	Target Maksimal	Kondisi aktual	<i>Scoring system</i>	Nilai KPI
1. Prosentase ketepatan waktu pembayaran kepada <i>supplier</i>	98%	95%	100%	93,4%	<i>Higher is better</i>	1
2. Jumlah keluhan pembayaran kepada <i>supplier</i>	0	1	0	0	<i>Lower is better</i>	4
3. Prosentase kuantitas produk yang diterima	97%	95%	100%	97%	<i>Higher is better</i>	3
4. Prosentase ketepatan waktu pengiriman dari <i>supplier</i>	97%	95%	100%	98%	<i>Higher is better</i>	4
5. Prosentase produk cacat dari <i>supplier</i>	0,5%	2%	0%	0%	<i>Lower is better</i>	4
6. Prosentase repair terhadap produk cacat	97%	95,5%	100%	100%	<i>Higher is better</i>	4
Nilai Total KPI						3,33

Berdasarkan Tabel 4.15, nilai KPI didapatkan berdasarkan Tabel 2.2 dan melihat hasil dari kondisi aktual dengan target yang diharapkan. Dari penilaian ini didapatkan nilai total KPI bernilai 3,33 dan berdasarkan Tabel 2.3, nilai tersebut termasuk kedalam kategori tinggi yang berarti kontribusi *supplier* 2 tergolong tinggi. Penilaian KPI terhadap kontribusi *supplier* 3 dapat dilihat pada Tabel 4.16.

Tabel 4.16 KPI kontribusi *Supplier* 3

<i>Key Performance Indicator</i>	Target yang diharapkan	Target Minimal	Target Maksimal	Kondisi aktual	<i>Scoring system</i>	Nilai KPI
1. Prosentase ketepatan waktu pembayaran kepada <i>supplier</i>	98%	95%	100%	98,6%	<i>Higher is better</i>	3
2. Jumlah keluhan pembayaran kepada <i>supplier</i>	0	1	0	0	<i>Lower is better</i>	4
3. Prosentase kuantitas produk yang diterima	97%	95%	100%	95%	<i>Higher is better</i>	2
4. Prosentase ketepatan waktu pengiriman dari <i>supplier</i>	97%	95%	100%	98%	<i>Higher is better</i>	3
5. Prosentase produk cacat dari <i>supplier</i>	0,5%	2%	0%	0,3%	<i>Lower is better</i>	3
6. Prosentase repair terhadap produk cacat	97%	95,5%	100%	99%	<i>Higher is better</i>	3
Nilai Total KPI						3

Berdasarkan Tabel 4.16, nilai KPI didapatkan berdasarkan Tabel 2.2 dan melihat hasil dari kondisi aktual dengan target yang diharapkan. Dari penilaian ini didapatkan nilai total KPI bernilai 3 dan berdasarkan Tabel 2.3, nilai tersebut termasuk kedalam kategori tinggi yang berarti kontribusi *supplier* 3 tergolong tinggi. Tabel 4.17

merupakan rekapitulasi kepuasan dan kontribusi dari pelanggan maupun *supplier*. Dari tabel ini diharapkan dapat diketahui tingkat kepuasan maupun kontribusi dari masing-masing pelanggan dan *supplier* untuk diolah pada analisa selanjutnya.

**Tabel 4.17** Rekapitulasi Kepuasan dan Kontribusi Pelanggan dan *Supplier*

Pelanggan / <i>Supplier</i>	Kepuasan	Kontribusi
<b>Pelanggan 1</b>	2,46 / Rendah	3,5 / Tinggi
<b>Pelanggan 2</b>	3,15 / Tinggi	2,5 / Sedang
<b>Pelanggan 3</b>	3,23 / Tinggi	2,75 / Sedang
<b><i>Supplier</i> 1</b>	3,28 / Tinggi	2,33 / Rendah
<b><i>Supplier</i> 2</b>	2,42 / Rendah	3,33 / Tinggi
<b><i>Supplier</i> 3</b>	2 / Rendah	3 / Tinggi

Dari Tabel 4.17 dapat dilihat kepuasan dan kontribusi dari masing-masing pelanggan maupun *supplier*. Pelanggan 1, *supplier* 2 dan *supplier* 3 memiliki kontribusi yang tinggi terhadap perusahaan. Namun kepuasan yang didapatkan oleh pelanggan maupun *supplier* tersebut tergolong rendah. Indikator pada pelanggan 1, *supplier* 2 dan *supplier* 3 inilah yang nantinya akan diidentifikasi risikonya pada analisa selanjutnya. Hal ini dikarenakan dengan kondisi tersebut memungkinkan perusahaan terkena dampak negatif yang lebih besar, seperti kemungkinan menurunnya kontribusi pelanggan atau *supplier*. Tingkat kontribusi yang sebelumnya tinggi dapat menjadi sedang maupun rendah akibat dari tingkat kepuasan yang rendah. Oleh karena itu dengan mengidentifikasi risiko pada kondisi tersebut diharapkan tingkat kepuasan pelanggan maupun *supplier* dapat meningkat dan kemungkinan kerugian perusahaan tersebut dapat dihindari. Disamping itu, untuk kondisi dengan tingkat kontribusi sedang maupun rendah, tingkat kepuasan yang dimiliki pelanggan maupun *supplier* telah tinggi. Hal tersebut menunjukkan kecilnya kemungkinan akan menurunnya tingkat kontribusi dari pelanggan maupun *supplier*. Tabel 4.18 dan Tabel 4.19 berikut ini merupakan tabel yang menunjukkan nilai indikator kepuasan pelanggan maupun *supplier* dan tingkat kontribusi yang diberikan kepada perusahaan dari pelanggan 1, *supplier* 2 dan *supplier* 3.

**Tabel 4.18** Nilai Indikator Kepuasan dan Tingkat Kontribusi Pelanggan

Pelanggan 1		
KPI	Nilai KPI	Kontribusi pelanggan
KPI 1	3	Tinggi
KPI 2	4	
KPI 3	2	
KPI 4	3	
KPI 5	3	

Lanjutan **Tabel 4.18** Nilai Indikator Kepuasan dan Tingkat Kontribusi Pelanggan

Pelanggan 1		
KPI	Nilai KPI	Kontribusi pelanggan
KPI 6	2	Tinggi
KPI 7	4	
KPI 8	2	
KPI 9	3	
KPI 10	1	
KPI 11	1	
KPI 12	3	
KPI 13	1	

Tabel 4.18 menunjukkan nilai indikator kepuasan pelanggan 1 dan tingkat kontribusinya. Dapat dilihat bahwa pelanggan 1 memiliki kontribusi yang tinggi terhadap perusahaan dan warna merah pada indikator nilai KPI pelanggan 1 menunjukkan bahwa pelanggan tersebut memiliki kontribusi yang tinggi terhadap perusahaan namun memiliki nilai kepuasan yang tergolong rendah pada perusahaan. Indikator tersebut adalah KPI 3, KPI 6, KPI 8, KPI 10, KPI 11, dan KPI 13. Indikator inilah yang nantinya akan diidentifikasi risikonya pada analisa selanjutnya.

**Tabel 4.19** Nilai Indikator Kepuasan dan Tingkat Kontribusi *Supplier*

<i>Supplier 2</i>			<i>Supplier 3</i>		
KPI	Nilai KPI	Kontribusi <i>Supplier</i>	KPI	Nilai KPI	Kontribusi <i>Supplier</i>
KPI 1	2	Tinggi	KPI 1	1	Tinggi
KPI 2	4		KPI 2	2	
KPI 3	2		KPI 3	1	
KPI 4	1		KPI 4	2	
KPI 5	3		KPI 5	4	
KPI 6	2		KPI 6	1	
KPI 7	3		KPI 7	3	

Tabel 4.19 menunjukkan nilai indikator kepuasan *supplier* dan tingkat kontribusi dari masing-masing *supplier*. Dapat dilihat bahwa *supplier 2* dan *3* memiliki kontribusi yang tinggi terhadap perusahaan dan warna merah pada indikator nilai KPI *supplier 2* dan *3* menunjukkan bahwa *supplier* tersebut memiliki kontribusi yang tinggi terhadap perusahaan namun memiliki nilai kepuasan yang tergolong rendah pada perusahaan. Indikator tersebut adalah KPI 1, KPI 2, KPI 3, KPI 4, dan KPI 6. Indikator inilah yang nantinya akan diidentifikasi risikonya pada analisa selanjutnya.

Setelah didapatkan indikator mana saja yang memiliki nilai kepuasan yang rendah namun pelanggan maupun *supplier* tersebut memberikan kontribusi yang tinggi pada perusahaan, kemudian dilakukan identifikasi terhadap risiko yang mungkin terjadi.

Proses identifikasi ini dilakukan untuk mengetahui dan menemukan potensi-potensi risiko yang mungkin terjadi antara pihak pelanggan maupun *supplier* dengan pihak perusahaan. Potensi terjadinya risiko dapat diketahui dari evaluasi penilaian kepuasan pelanggan maupun *supplier* beserta kontribusinya terhadap perusahaan. Dari Tabel 4.18 dan Tabel 4.19 dapat dilihat bahwa masih terdapat beberapa indikator kepuasan yang rendah dari pelanggan maupun *supplier*, namun kontribusi dari beberapa pelanggan maupun *supplier* memiliki kontribusi yang tinggi terhadap perusahaan.

Dengan kepuasan yang tergolong rendah namun kontribusi yang tinggi, maka perusahaan harus berhati-hati dengan adanya berbagai kemungkinan risiko yang terjadi. Identifikasi risiko dilakukan pada indikator kepuasan pelanggan maupun *supplier* yang rendah, dan memiliki kontribusi yang tinggi terhadap perusahaan didapatkan berdasarkan hasil studi lapangan dan hasil brainstorming dengan pihak perusahaan.

#### 4.3.1.3 Identifikasi Risiko terhadap Kepuasan Pelanggan

Pada kepuasan pelanggan terdapat beberapa keinginan pelanggan dan beberapa indikator untuk memenuhi keinginan pelanggan dari perusahaan. Dari evaluasi penilaian kepuasan pelanggan didapatkan bahwa terdapat beberapa indikator keinginan pelanggan yang masih belum memenuhi target dari perusahaan sehingga membuat nilai kepuasan pelanggan cenderung rendah, sedangkan kontribusi pelanggan terhadap perusahaan termasuk kedalam kategori yang tinggi. Keinginan pelanggan yang tidak memenuhi target tersebut terdapat pada Tabel 4.18 yaitu KPI 3, KPI 6, KPI 8, KPI 10, KPI 11, dan KPI 13. Berikut ini merupakan identifikasi risiko yang didapatkan dengan cara *brainstorming* dengan dengan pihak perusahaan.

1. KPI 3 atau rendahnya pelayanan pemesanan dapat menimbulkan risiko gagalnya proses penjualan produk untuk pemesanan selanjutnya.
2. KPI 6 atau kesalahan dalam pemilihan moda transportasi dapat menimbulkan risiko terjadinya produk cacat, besarnya biaya transportasi dan keterlambatan dalam proses pengiriman.
3. KPI 8 atau waktu pengiriman yang tidak tepat dapat menimbulkan risiko adanya keluhan dari pelanggan terhadap waktu pengiriman yang tidak tepat.
4. KPI 10 atau adanya produk cacat saat proses pengiriman dapat menimbulkan risiko adanya keluhan dari pelanggan terhadap produk cacat dan bertambahnya biaya untuk repair produk cacat tersebut.

5. KPI 11 atau lamanya repair produk cacat dapat menimbulkan risiko yaitu penilaian yang buruk terhadap jaminan yang diberikan perusahaan.
6. KPI 12 atau kurangnya intensitas survei keinginan dan kepuasan pelanggan dapat menimbulkan kurangnya networking dengan pelanggan, tidak mendapatkan informasi perkembangan keinginan pelanggan dan dapat disingkirkan oleh pesaing.

#### 4.3.1.4 Identifikasi Risiko terhadap Kepuasan *Supplier*

Pada kepuasan *supplier* terdapat beberapa keinginan *supplier* dan beberapa indikator untuk memenuhi keinginan *supplier* dari perusahaan. Dari evaluasi penilaian kepuasan *supplier* didapatkan bahwa terdapat beberapa indikator keinginan yang masih belum memenuhi target dari perusahaan sehingga membuat nilai kepuasan *supplier* cenderung rendah, sedangkan kontribusi *supplier* terhadap perusahaan termasuk kedalam kategori yang tinggi. Keinginan *supplier* yang tidak memenuhi target tersebut terdapat pada Tabel 4.19 yaitu KPI 1, KPI 2, KPI 3, KPI 4, dan KPI 6. Berikut ini merupakan identifikasi risiko yang didapatkan dengan cara *brainstorming* dengan dengan pihak perusahaan.

1. KPI 1 atau kurangnya biaya awal yang dibayarkan kepada *supplier* sebagai biaya bahan baku dapat menimbulkan risiko terlambatnya proses produksi oleh *supplier*.
2. KPI 2 atau keterlambatan dalam pembayaran dapat menimbulkan risiko proses pengiriman barang kepada perusahaan tertunda hingga proses pembayaran selesai dan proses produksi perusahaan terhambat.
3. KPI 3 atau tidak adanya peningkatan jumlah pembelian dapat menimbulkan risiko tidak adanya kontrak untuk proyek dimasa yang akan datang.
4. KPI 4 atau adanya penambahan atau pengurangan kuantitas yang mendadak dapat menimbulkan risiko yaitu kualitas produk dari *supplier* berkurang.
5. KPI 6 atau rendahnya frekuensi pembelian material dalam setahun dapat menimbulkan risiko yaitu berkurangnya kepercayaan *supplier* terhadap perusahaan.

Identifikasi risiko yang didapatkan pada kepuasan pelanggan dapat dilihat pada Tabel 4.20. Sedangkan identifikasi risiko pada kepuasan *supplier* dapat dilihat pada Tabel 4.21.

**Tabel 4.20** Identifikasi Risiko Tiap Indikator Kepuasan Pelanggan

No.	Indikator	Identifikasi Risiko
1	Rendahnya pelayanan pemesanan	Gagalnya proses penjualan produk
2	Kesalahan dalam pemilihan moda transportasi	Kemungkinan terjadinya produk cacat
		Besarnya biaya transportasi
		Keterlambatan dalam proses pengiriman
3	Waktu pengiriman yang tidak tepat	Keluhan dari pelanggan terhadap waktu pengiriman
4	Adanya produk cacat saat proses pengiriman	Keluhan dari pelanggan terhadap produk cacat
		Adanya biaya untuk repair produk cacat
5	Lamanya repair produk cacat	Jaminan yang diberikan perusahaan dinilai buruk
6	Kurangnya intensitas survei keinginan dan kepuasan pelanggan	Tidak mendapatkan informasi perkembangan keinginan pelanggan
		Disingkirkan oleh pesaing

**Tabel 4.21** Identifikasi Risiko Tiap Indikator Kepuasan *Supplier*

No.	Indikator	Identifikasi Risiko
7	Kurangnya biaya awal yang dibayarkan kepada <i>supplier</i> sebagai biaya bahan baku	Terlambatnya proses produksi oleh <i>supplier</i>
8	Keterlambatan dalam pembayaran	Proses pengiriman barang kepada perusahaan tertunda
		Proses produksi perusahaan terhambat
9	Tidak adanya peningkatan jumlah pembelian	Tidak adanya kontrak untuk proyek dimasa yang akan datang
10	Adanya penambahan atau pengurangan kuantitas order yang mendadak	Kualitas produk dari <i>supplier</i> berkurang
11	Rendahnya frekuensi pembelian material dalam setahun	Berkurangnya kepercayaan <i>supplier</i> terhadap perusahaan

### 4.3.2 Analisa Risiko

Analisa risiko merupakan proses penilaian risiko dari risiko-risiko yang telah teridentifikasi. Penilaian diberikan kepada dampak (*consequences*) dan peluang (*likelihood*). *Consequences* merupakan suatu akibat dari suatu kejadian yang biasanya diekspresikan sebagai kerugian dari suatu kejadian atau risiko. *Likelihood* merupakan kemungkinan suatu risiko tersebut akan muncul, biasanya digunakan data historis untuk mengestimasi kemungkinan tersebut. Penentuan dampak dan peluang ditentukan melalui *brainstorming* dengan pihak perusahaan dan berdasarkan data historis perusahaan.

#### 4.3.2.1 Pengkategorian Tingkat Dampak (*Consequences*) dan Peluang (*Likelihood*)

Pada tahap ini peneliti melakukan *brainstorming* dengan perwakilan dari pihak perusahaan yang mengerti tentang risiko dari pelanggan maupun *supplier* untuk menyesuaikan kategori dampak (*consequences*) dan peluang (*likelihood*) dengan mengacu kepada AS/NZS 4360:1999 *Risk Management* yang sudah disesuaikan dengan

kondisi di dalam perusahaan. Pengkategorian tingkat dampak bisa dilihat pada sub bab 2.4.3.2 *Risk Matriks* Sebagai Tools pada Tabel 2.5, sedangkan pengkategorian tingkat peluang dapat dilihat pada sub bab 2.4.3.2 *Risk Matriks* Sebagai Tools pada Tabel 2.6. Hal ini dilakukan untuk mempermudah melanjutkan ke proses identifikasi selanjutnya yaitu *risk mapping*.

#### 4.3.2.2 Perhitungan Dampak (*Consequences*) dan Peluang (*Likelihood*)

Dampak dan peluang dari setiap risiko yang telah diidentifikasi diperoleh berdasarkan *brainstorming* dengan pihak perusahaan dan penyebaran kuisisioner penilaian risiko, kuisisioner penilaian risiko tersebut telah disebarkan dan dinilai oleh SM Divisi Manajemen Risiko, SM Divisi Logistik, dan SM Divisi Pemasaran. Penilaian ini memiliki kriteria pembobotan sebesar 40% untuk Divisi Manajemen Risiko dan masing-masing 30% untuk Divisi Logistik dan Divisi Pemasaran. Hal ini disebabkan karena Divisi Manajemen Risiko memiliki hak untuk mengambil keputusan dalam pengelolaan risiko. Kuisisioner penilaian risiko dapat dilihat pada Lampiran 2 dan Lampiran 3, sedangkan hasil penilaian tingkat dampak dapat dilihat pada Tabel 4.22 berikut ini:

**Tabel 4.22** Hasil Kuisisioner Tingkat Dampak

No.	Risiko	Dampak			Rata-rata Geometrik
		R1 (0,4)	R2 (0,3)	R3 (0,3)	
1	Gagalnya proses penjualan produk	5	5	5	5
2 a	Kemungkinan terjadinya produk cacat	4	4	4	4
2 b	Besarnya biaya transportasi	3	3	3	3
2 c	Keterlambatan dalam proses pengiriman	4	3	4	3,669
3	Keluhan dari pelanggan terhadap waktu pengiriman	3	3	4	3,270
4 a	Keluhan dari pelanggan terhadap produk cacat	4	4	5	4,277
4 b	Penambahan biaya untuk repair produk cacat	2	1	1	1,320
5	Jaminan yang diberikan perusahaan dinilai buruk	3	3	3	3
6 a	Tidak mendapatkan informasi perkembangan keinginan pelanggan	5	5	5	5
6 b	Disingkirkan oleh pesaing	5	5	5	5
7	Terlambatnya proses produksi oleh <i>supplier</i>	1	1	1	1
8 a	Proses pengiriman barang kepada perusahaan tertunda	2	2	1	1,625
8 b	Proses produksi perusahaan terhambat	4	4	4	4
9	Tidak adanya kontrak untuk proyek dimasa yang akan datang	5	5	5	5
10	Kualitas produk dari <i>supplier</i> berkurang	5	5	4	4,676
11	Berkurangnya kepercayaan <i>supplier</i> terhadap perusahaan	5	5	5	5

Hasil penilaian tingkat dampak pada Tabel 4.22, didapatkan dari kuisisioner kepada 3 responden, dan diolah dengan menggunakan *weighted geometrical mean*. Seperti yang diuraikan pada sub bab 2.6 *Weighted Geometrical Mean*, untuk mendapatkan rata-rata geometrik dari ketiga responden dengan cara sebagai berikut:

$$G = x_1^{w_1} * x_2^{w_2} * \dots * x_n^{w_n}$$

$$G = 4^{0,4} * 3^{0,3} * 4^{0,3}$$

$$= 3,669$$

Setelah didapatkan hasil dari perhitungan *weighted geometrical mean*, dilakukan pembulatan keatas terhadap hasil tersebut. Hal ini dilakukan karena sekecil apapun hasil angka dibelakang koma, hasil tersebut merupakan dampak dari risiko tersebut. Hasil pembulatan dapat dilihat pada Tabel 4.24. Sementara hasil penilaian tingkat peluang dapat dilihat pada Tabel 4.23.

**Tabel 4.23** Hasil Kuisisioner Tingkat Peluang

No.	Risiko	Peluang			Rata-rata Geometrik
		R1 (0,4)	R2 (0,3)	R3 (0,3)	
1	Gagalnya proses penjualan produk	4	5	3	3,923
2 a	Kemungkinan terjadinya produk cacat	4	3	4	3,669
2 b	Besarnya biaya transportasi	4	5	4	4,277
2 c	Keterlambatan dalam proses pengiriman	4	4	3	3,669
3	Keluhan dari pelanggan terhadap waktu pengiriman	3	1	2	1,911
4 a	Keluhan dari pelanggan terhadap produk cacat	1	3	2	1,712
4 b	Penambahan biaya untuk repair produk cacat	3	4	2	2,896
5	Jaminan yang diberikan perusahaan dinilai buruk	3	1	3	2,158
6 a	Tidak mendapatkan informasi perkembangan keinginan pelanggan	5	5	5	5
6 b	Disingkirkan oleh pesaing	2	1	1	1,320
7	Terlambatnya proses produksi oleh <i>supplier</i>	1	1	2	1,231
8 a	Proses pengiriman barang kepada perusahaan tertunda	3	2	3	2,656
8 b	Proses produksi perusahaan terhambat	3	3	4	3,270
9	Tidak adanya kontrak untuk proyek dimasa yang akan datang	4	2	2	2,639
10	Kualitas produk dari <i>supplier</i> berkurang	3	3	3	3
11	Berkurangnya kepercayaan <i>supplier</i> terhadap perusahaan	1	1	2	1,231

Hasil penilaian tingkat peluang pada Tabel 4.23, didapatkan dari kuisisioner kepada 3 responden, dan diolah dengan menggunakan *wighted geometrical mean*. Seperti yang diuraikan pada sub bab 2.6 *Weighted Geometrical Mean*, untuk mendapatkan rata-rata geometrik dari ketiga responden dengan cara sebagai berikut:

$$G = x_1^{w_1} * x_2^{w_2} \dots \dots \dots * x_n^{w_n}$$

$$G = 4^{0,4} * 5^{0,3} * 3^{0,3}$$

$$= 3,923$$

Setelah didapatkan hasil dari perhitungan *weighted geometrical mean*, dilakukan pembulatan keatas terhadap hasil tersebut. Hal ini dilakukan karena sekecil apapun hasil angka dibelakang koma, hasil tersebut merupakan peluang dari risiko tersebut terjadi. Hasil pembulatan dapat dilihat pada Tabel 4.24 berikut ini.

**Tabel 4.24** Rekapitulasi Hasil Kuisioner Tingkat Dampak dan Tingkat Peluang

No.	Risiko	Nilai	
		Dampak	Peluang
1	Gagalnya proses penjualan produk	5	4
2 a	Kemungkinan terjadinya produk cacat	4	4
2 b	Besarnya biaya transportasi	3	4
2 c	Keterlambatan dalam proses pengiriman	4	4
3	Keluhan dari pelanggan terhadap waktu pengiriman	4	2
4 a	Keluhan dari pelanggan terhadap produk cacat	4	1
4 b	Penambahan biaya untuk repair produk cacat	1	3
5	Jaminan yang diberikan perusahaan dinilai buruk	3	2
6 a	Tidak mendapatkan informasi perkembangan keinginan pelanggan	5	5
6 b	Disingkirkan oleh pesaing	5	1
7	Terlambatnya proses produksi oleh <i>supplier</i>	1	1
8 a	Proses pengiriman barang kepada perusahaan tertunda	2	3
8 b	Proses produksi perusahaan terhambat	4	3
9	Tidak adanya kontrak untuk proyek dimasa yang akan datang	5	3
10	Kualitas produk dari <i>supplier</i> berkurang	5	3
11	Berkurangnya kepercayaan <i>supplier</i> terhadap perusahaan	5	1

### 4.3.3 Evaluasi Risiko

Setelah melakukan analisa risiko, maka tahap selanjutnya adalah mengevaluasi risiko. Hasil dari evaluasi risiko adalah berupa daftar tingkat prioritas untuk tindakan lebih lanjut. Dan hasil analisa risiko akan dipetakan ke dalam peta risiko sehingga dapat diketahui tingkat risikonya. Dari hasil analisa tingkat risiko setiap indikator yang dibahas sebelumnya, dapat dilihat pemetaan setiap indikator tersebut. Hasil pemetaan didapatkan dari hasil perkalian dampak dan peluang di tahap analisa risiko. Berikut ini merupakan Tabel 4.25 yang menunjukkan hasil pemetaan dari evaluasi risiko:

Tabel 4.25 Pemetaan Risiko

Likelihood	5. <i>Almost Certain</i>	6a				
	4. <i>Likely</i>	1	2a, 2c	2b		
	3. <i>Possible</i>	9, 10	8b		8a	4b
	2. <i>Unlikely</i>		3	5		
	1. <i>Rare</i>	6b, 11	4a			7
		5. <i>Catastrophe</i>	4. <i>Major</i>	3. <i>Moderate</i>	2. <i>Minor</i>	1. <i>Insignificant</i>
	<i>Consequences</i>					

Dari Tabel 4.25 dapat dilihat bahwa terdapat 2 risiko yang berada pada warna merah, yaitu risiko nomor 6a dan risiko nomor 1. Dengan acuan pada Tabel 4.27, hasil pemetaan ini disebabkan karena risiko nomor 6a memiliki hasil penilaian tingkat dampak 5 (*catastrophe*) dan penilaian tingkat peluang 5 (*almost certain*). Risiko nomor 1 memiliki hasil penilaian tingkat dampak 5 (*catastrophe*) dan penilaian tingkat peluang 4 (*likely*). Sementara itu risiko lainnya terdiri dari 6 risiko pada warna orange yaitu risiko nomor 2a, 2b, 2c, 9, 10 dan 8b. 5 risiko pada warna kuning yaitu risiko nomor 6b, 11, 3, 4a dan 5. 2 risiko pada warna hijau yaitu risiko nomor 8a dan 4b. Dan 1 risiko pada warna biru yaitu risiko nomor 7.

Dapat dilihat pada Tabel 4.26 yang merupakan keterangan dari tingkat risiko untuk setiap warna yang ditampilkan pada pemetaan risiko di Tabel 4.28 sebelumnya, adalah sebagai berikut:

Tabel 4.26 Klasifikasi Warna pada Peta Risiko

Warna	Tingkat Risiko
	<i>Extreme Risk</i>
	<i>High Risk</i>
	<i>Medium Risk</i>
	<i>Low Risk</i>
	<i>Insignificant Risk</i>

Setelah didapatkan hasil dari Tabel 4.25 dan berdasarkan klasifikasi warna pada Tabel 4.26, maka diperoleh tingkat risiko pada Tabel 4.27 berikut ini.

Tabel 4.27 Tingkat Risiko Setiap Indikator

No.	Risiko	Nilai		Tingkat Risiko
		Dampak	Peluang	
1	Gagalnya proses penjualan produk	5	4	<i>Extreme Risk</i>
2 a	Kemungkinan terjadinya produk cacat	4	4	<i>High Risk</i>
2 b	Besarnya biaya transportasi	3	4	<i>High Risk</i>
2 c	Keterlambatan dalam proses pengiriman	4	4	<i>High Risk</i>
3	Keluhan dari pelanggan terhadap waktu pengiriman	4	4	<i>Medium Risk</i>
4 a	Keluhan dari pelanggan terhadap produk cacat	4	3	<i>Medium Risk</i>
4 b	Penambahan biaya untuk repair produk cacat	1	3	<i>Low Risk</i>
5	Jaminan yang diberikan perusahaan dinilai buruk	3	2	<i>Medium Risk</i>

Lanjutan Tabel 4.27 Tingkat Risiko Setiap Indikator

No.	Risiko	Nilai		Tingkat Risiko
		Dampak	Peluang	
6 a	Tidak mendapatkan informasi perkembangan keinginan pelanggan	5	5	<i>Extreme Risk</i>
6 b	Disingkirkan oleh pesaing	5	1	<i>Medium Risk</i>
7	Terlambatnya proses produksi oleh <i>supplier</i>	1	1	<i>Insignificant Risk</i>
8 a	Proses pengiriman barang kepada perusahaan tertunda	2	3	<i>Low Risk</i>
8 b	Proses produksi perusahaan terhambat	3	3	<i>High Risk</i>
9	Tidak adanya kontrak untuk proyek dimasa yang akan datang	5	3	<i>High Risk</i>
10	Kualitas produk dari <i>supplier</i> berkurang	2	3	<i>High Risk</i>
11	Berkurangnya kepercayaan <i>supplier</i> terhadap perusahaan	5	1	<i>Medium Risk</i>

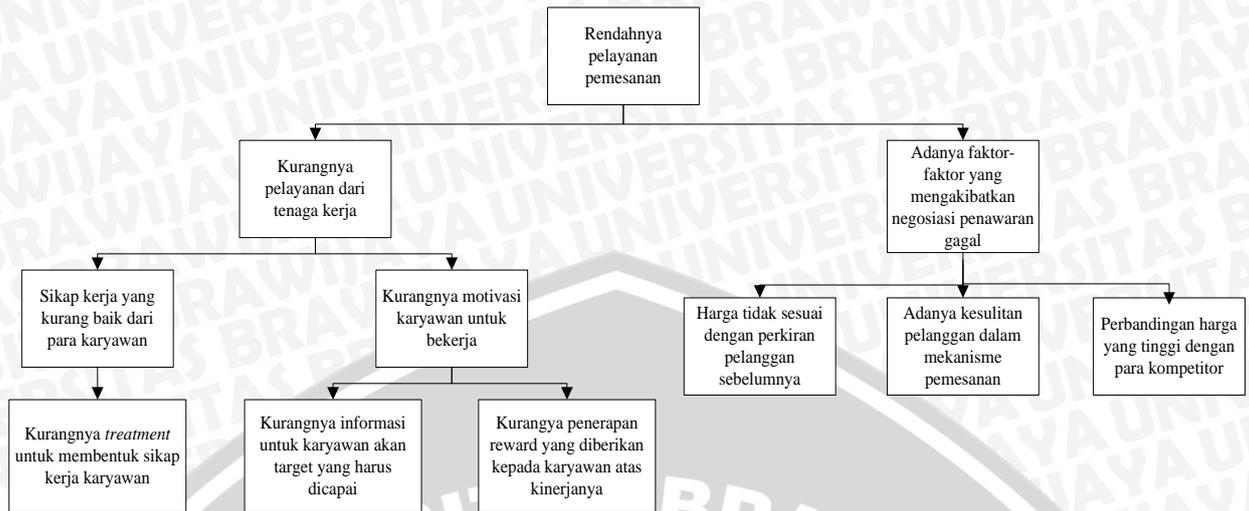
Dari Tabel 4.27 didapatkan 2 risiko dengan kategori *extreme risk*, 6 risiko dengan kategori *high risk*, 5 risiko dengan kategori *medium risk*, 2 risiko dengan kategori *low risk*, dan 1 risiko dengan kategori *insignificant risk*. Perlu dilakukan pencegahan segera terhadap risiko dengan kategori *extreme risk* dan *high risk*, agar risiko yang terjadi tidak merugikan perusahaan atau bahkan tidak terjadi risiko tersebut. Pencegahan ini dilakukan pada sub bab selanjutnya dengan menggunakan *Root Cause Analysis* (RCA) dan selanjutnya diberikan rekomendasi pencegahan berdasarkan permasalahan yang ada.

#### 4.4 REKOMENDASI PENCEGAHAN RISIKO

Dari hasil analisa pemetaan risiko, dapat diketahui klasifikasi dari masing-masing indikator kepuasan pelanggan dan *supplier*, maka perlu dilakukan pencegahan untuk mengatasi setiap risiko tersebut. Oleh karena itu, perlu dilakukan identifikasi penyebab permasalahan dari masing-masing risiko dengan menggunakan *Root Cause Analysis* (RCA) dan selanjutnya diberikan rekomendasi pencegahan berdasarkan permasalahan yang ada.

##### 4.4.1 Rekomendasi Pencegahan terhadap Rendahnya Pelayanan Pemesanan

Rendahnya pelayanan pemesanan sangat berpengaruh terhadap proses penjualan dari perusahaan, sehingga perlu perhatian lebih terhadap kriteria ini. Dari hasil pengolahan data, rendahnya pelayanan pemesanan ini termasuk kedalam risiko yang ekstrim dan perlu penanganan segera agar tidak berlanjut pada risiko yang lebih parah lagi. Untuk mempermudah penanganan risiko ini, maka dibantu dengan RCA seperti pada Gambar 4.2 berikut :



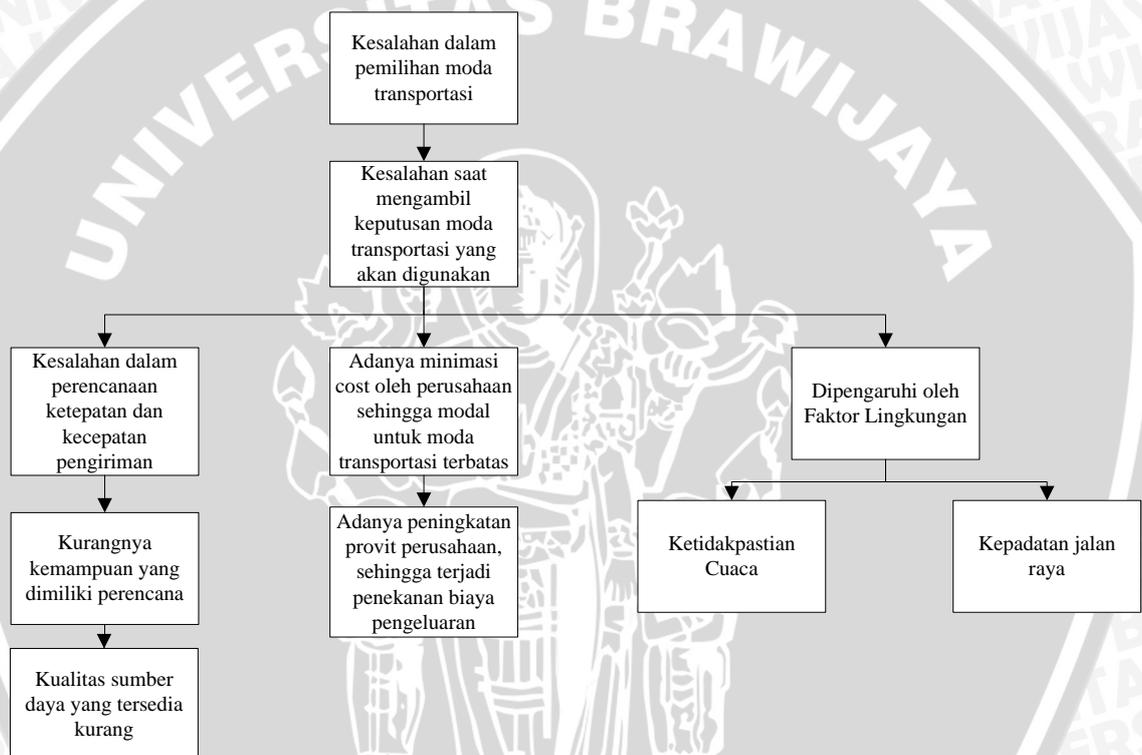
**Gambar 4.2** RCA Rendahnya Pelayanan Pemesanan

Dari identifikasi penyebab permasalahan pada Gambar 4.2, maka diperlukan perbaikan agar tidak terjadi pelayanan pemesanan yang rendah. Rekomendasi perbaikan yang dapat disarankan kepada pihak manajemen adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengatasi masalah pelayanan dari tenaga kerja yang tidak sesuai, perusahaan perlu memberikan *training* khusus kepada setiap karyawan untuk menstimulus sikap kerja yang baik dari karyawan. Sulitnya membangun sikap kerja karyawan yang baik tersebut mengharuskan perusahaan untuk mengerti kondisi karyawan agar *training* yang diberikan kepada karyawan bisa sesuai dan dapat diterima dengan baik untuk menghasilkan sesuatu yang positif untuk dirinya sendiri maupun untuk perusahaan. Selain itu perlu diberikan motivasi kerja kepada karyawan dengan memberi wawasan tentang target yang harus dicapai perusahaan serta dengan memberikan sistem *reward* terhadap kinerja karyawan.
2. Untuk mengatasi gagal dalam negosiasi penawaran, perusahaan harus memberikan mekanisme yang mudah untuk proses pemesanan kepada pelanggan atau setidaknya memperbaiki mekanisme pemesanan yang sebelumnya. Dengan demikian pelanggan akan lebih mudah melakukan pemesanan ataupun komunikasi dengan pihak perusahaan terkait dengan pemesanan.

#### 4.4.2 Rekomendasi Pencegahan terhadap Kesalahan Dalam Pemilihan Moda Transportasi

Kesalahan dalam pemilihan moda transportasi dapat menimbulkan risiko terjadinya produk cacat, besarnya biaya transportasi dan keterlambatan dalam proses pengiriman, sehingga perlu perhatian lebih terhadap kriteria ini. Dari hasil pengolahan data, rendahnya pelayanan pemesanan ini termasuk kedalam risiko yang *high risk* dan perlu penanganan segera agar tidak berlanjut pada risiko yang lebih parah lagi. Untuk mempermudah penanganan risiko ini, maka dibantu dengan RCA seperti pada Gambar 4.3 berikut :



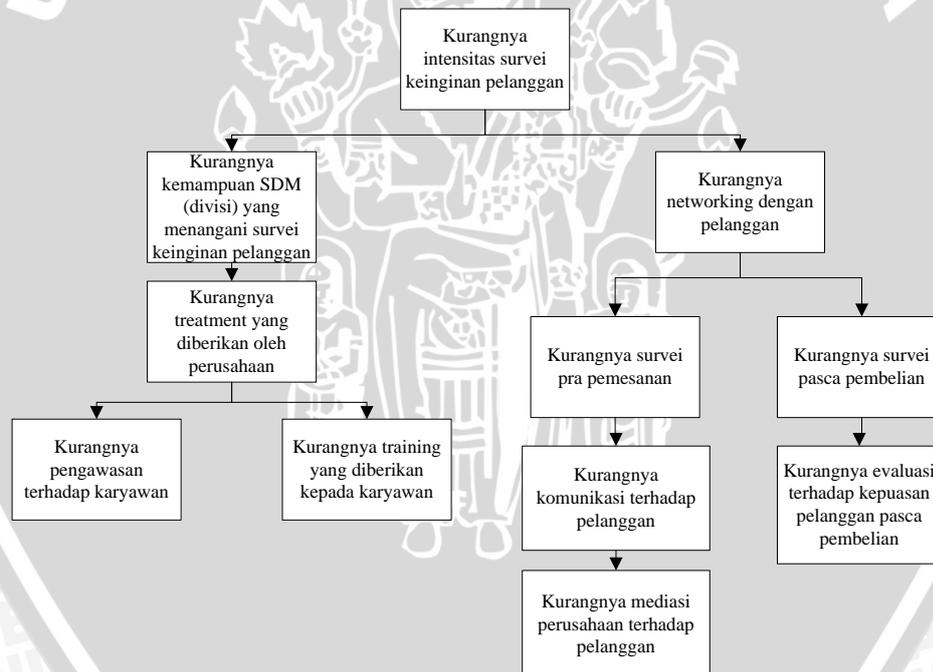
**Gambar 4.3** RCA Kesalahan Dalam Pemilihan Moda Transportasi

Dari identifikasi penyebab permasalahan pada Gambar 4.3, maka diperlukan perbaikan agar tidak terjadi kesalahan dalam pemilihan moda transportasi. Rekomendasi perbaikan yang dapat disarankan kepada pihak manajemen adalah perencanaan yang lebih matang terhadap pengambilan keputusan dalam pemilihan moda transportasi. Dalam hal ini sumber daya yang menyangkut kemampuan perencana, pendanaan, kuantitas dan kualitas harus benar-benar diperhatikan dalam pengambilan keputusan ini. Perencana atau pengambil keputusan juga harus diberikan pelatihan atau penyuluhan untuk meningkatkan kemampuannya. Selain itu penerapan

minimasi *cost* oleh perusahaan demi meningkatkan profit perusahaan tidak memberikan kepuasan terhadap pelanggan. Faktor lingkungan juga harus diperhitungkan dalam pengambilan keputusan ini, sebagai contoh menghindari kemacetan untuk transportasi darat dan menghindari cuaca buruk untuk transportasi air maupun udara.

#### 4.4.3 Rekomendasi Pencegahan terhadap Kurangnya Intensitas Survei Keinginan dan Kepuasan Pelanggan

Kurangnya intensitas survei keinginan dan kepuasan pelanggan sangat berpengaruh terhadap proses penjualan dan pengembangan produk baru dari perusahaan, sehingga perlu perhatian lebih terhadap kriteria ini. Dari hasil pengolahan data, kurangnya intensitas survei keinginan dan kepuasan pelanggan ini termasuk kedalam risiko yang ekstrim dan perlu penanganan segera agar tidak berlanjut pada risiko yang lebih parah lagi. Untuk mempermudah penanganan risiko ini, maka dibantu dengan RCA seperti pada Gambar 4.4 berikut :



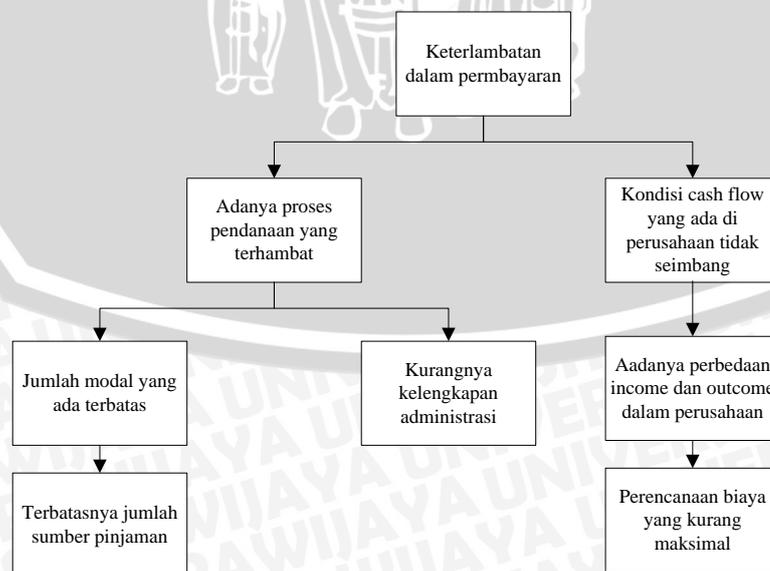
**Gambar 4.4** RCA Kurangnya Intensitas Survei Keinginan Pelanggan

Dari identifikasi penyebab permasalahan pada Gambar 4.4, maka diperlukan perbaikan agar tidak terjadi kurangnya intensitas survei keinginan dan kepuasan pelanggan. Rekomendasi perbaikan yang dapat disarankan kepada pihak manajemen adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengatasi masalah kurangnya kapasitas SDM yang menangani tentang survei keinginan pelanggan, diperlukan pengawasan terhadap kinerja karyawan dan juga ditunjang dengan diberikannya training kepada perusahaan sehingga karyawan benar-benar paham tentang bidang yang dijalankan.
2. Untuk mengatasi kurangnya *networking* dengan pelanggan diperlukan perluasan jaringan komunikasi antara pihak perusahaan dengan pelanggan. Hal ini dapat dilaksanakan dengan memberikan survei keinginan pelanggan yang bertahap dengan melakukannya pada saat pra pembelian serta pasca pembelian. Survei pra pembelian harus didukung dengan komunikasi dan mediasi dengan pelanggan. Sedangkan survei pasca pembelian dapat dilakukan sebagai bahan evaluasi perusahaan dari kepuasan pelanggan terhadap perusahaan.

#### 4.4.4 Rekomendasi Pencegahan terhadap Keterlambatan Dalam Pembayaran

Keterlambatan dalam pembayaran kepada *supplier* menimbulkan risiko proses pengiriman barang kepada perusahaan tertunda hingga proses pembayaran selesai dan proses produksi perusahaan terhambat. Hal ini sangat berpengaruh terhadap proses penjualan dari perusahaan, sehingga perlu perhatian lebih terhadap kriteria ini. Dari hasil pengolahan data, keterlambatan dalam pembayaran ini termasuk kedalam risiko yang *high risk* dan perlu penanganan segera agar tidak berlanjut pada risiko yang lebih parah lagi. Untuk mempermudah penanganan risiko ini, maka dibantu dengan RCA seperti pada Gambar 4.5 berikut :



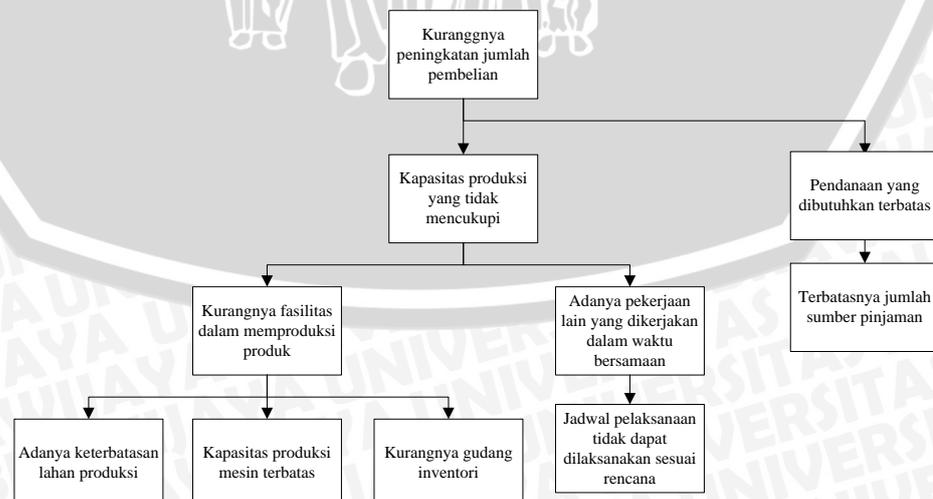
Gambar 4.5 RCA Keterlambatan dalam Pembayaran

Dari identifikasi penyebab permasalahan pada Gambar 4.5, maka diperlukan perbaikan agar tidak terjadi keterlambatan dalam pembayaran. Rekomendasi perbaikan yang dapat disarankan kepada pihak manajemen adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengatasi masalah terhambatnya proses pendanaan, pihak manajemen perlu melakukan perencanaan anggaran keuangan dengan baik. Selain itu perusahaan juga harus memiliki sumber pinjaman sebagai simpanan modal ketika dibutuhkan. Hal-hal mengenai terhambatnya pendanaan harus diminimasi dengan melengkapi kelengkapan administrasi sehingga dana yang dianggarkan tidak terhambat.
2. Untuk mengatasi kondisi *cash flow* yang tidak seimbang, perusahaan harus merencanakan pengeluaran biaya dan pemasukan sebelum melakukan proses produksi. Selain itu perusahaan harus menyediakan metode pembayaran yang dibutuhkan oleh *supplier* dalam proses pembayaran.

#### 4.4.5 Rekomendasi Pencegahan terhadap Kurangnya Peningkatan Jumlah Pembelian

Kurangnya peningkatan jumlah pembelian sangat berpengaruh terhadap kepercayaan *supplier* terhadap perusahaan, sehingga perlu perhatian lebih terhadap kriteria ini. Dari hasil pengolahan data, kurangnya peningkatan jumlah pembelian ini termasuk kedalam risiko yang *high risk* dan perlu penanganan segera agar tidak berlanjut pada risiko yang lebih parah lagi. Untuk mempermudah penanganan risiko ini, maka dibantu dengan RCA seperti pada Gambar 4.6 berikut :



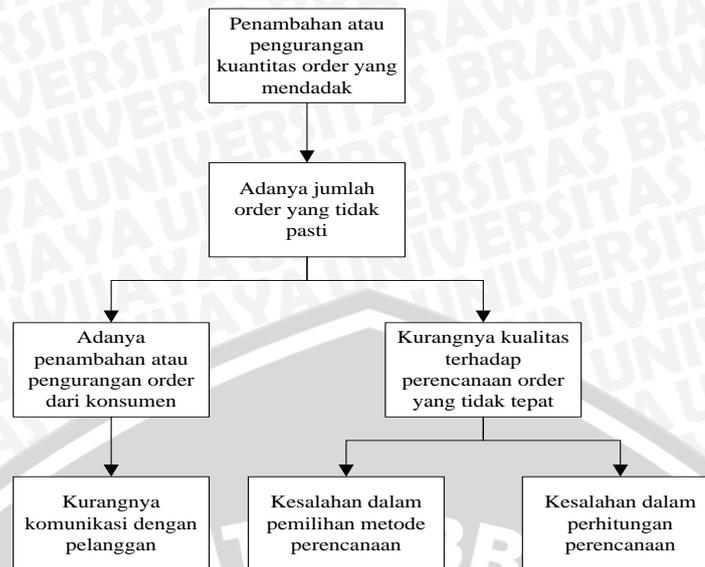
**Gambar 4.6** RCA Kurangnya Peningkatan Jumlah Pembelian

Dari identifikasi penyebab permasalahan pada Gambar 4.6, maka diperlukan perbaikan agar terjadi peningkatan jumlah pembelian. Rekomendasi perbaikan yang dapat disarankan kepada pihak manajemen adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengatasi kapasitas produksi yang tidak mencukupi perusahaan harus memperhatikan fasilitas produksi seperti perluasan lahan, peningkatan kapasitas produksi mesin dan penambahan gudang inventori.
2. Untuk mengatasi masalah modal kerja yang kurang, pihak manajemen perlu melakukan perencanaan anggaran keuangan dengan baik. Selain itu perusahaan juga harus memiliki sumber pinjaman sebagai simpanan modal ketika dibutuhkan. Hal-hal mengenai terhambatnya pendanaan harus diminimasi dengan melengkapi kelengkapan administrasi sehingga dana yang dianggarkan tidak terhambat. Selain itu perlu dilakukan perbaikan jadwal perencanaan produksi sehingga tidak terdapat pekerjaan yang dilakukan bersamaan yang membutuhkan banyaknya penggunaan fasilitas produksi.

#### **4.4.6 Rekomendasi Pencegahan terhadap Adanya Penambahan atau Pengurangan Kuantitas Order yang Mendadak**

Dengan adanya penambahan ataupun pengurangan kuantitas order yang mendadak, dapat menimbulkan risiko berkurangnya kualitas produk dari *supplier*. Hal ini sangat berpengaruh terhadap proses penjualan dari perusahaan, sehingga perlu perhatian lebih terhadap kriteria ini. Dari hasil pengolahan data, dengan adanya penambahan dan pengurangan kuantitas order yang mendadak ini termasuk kedalam risiko yang *high risk* dan perlu penanganan segera agar tidak berlanjut pada risiko yang lebih parah lagi. Untuk mempermudah penanganan risiko ini, maka dibantu dengan RCA seperti pada Gambar 4.7 berikut :



**Gambar 4.7** RCA Adanya Penambahan atau Pengurangan Kuantitas Order Mendadak

Dari identifikasi penyebab permasalahan pada Gambar 4.7, maka diperlukan perbaikan agar tidak terjadi penambahan maupun pengurangan kuantitas order dengan mendadak. Rekomendasi perbaikan yang dapat disarankan kepada pihak manajemen dalam mengatasi masalah order dari pelanggan yang tidak jelas, perusahaan harus meningkatkan komunikasi dengan pelanggan sehingga terjadi kesepakatan maupun kejelasan kuantitas produk, sehingga terdapat kejelasan pemesanan bahan baku pada *supplier*. Perencanaan order yang tidak tepat juga merupakan penyebab dari permasalahan ini, sehingga perlu dilakukan pemilihan metode dalam perencanaan pemesanan kepada *supplier* dan juga ketepatan dalam perhitungan perencanaan.

## 4.5 ANALISA DAN PEMBAHASAN

Analisis dan pembahasan ini dilakukan untuk menganalisis kesesuaian rekomendasi pencegahan risiko dengan risiko-risiko yang menyebabkan kepuasan pelanggan dan *supplier* menjadi rendah. Diharapkan dengan analisis ini maka perbaikan yang telah direncanakan dapat diterapkan dengan baik sesuai kondisi yang ada di perusahaan.

### 4.5.1 Analisa Rendahnya Pelayanan Pemesanan

Rendahnya pelayanan pemesanan menimbulkan risiko gagalnya proses penjualan untuk pemesanan selanjutnya. Dalam analisa dan evaluasi risiko, risiko tersebut berkategori *extreme risk* dan perlu penanganan yang lebih terhadap risiko ini. Gagalnya proses penjualan ini diakibatkan oleh pelayanan dari tenaga kerja yang tidak sesuai serta

gagal dalam negosiasi penawaran. Pelayanan oleh tenaga kerja yang tidak sesuai ini dapat diatasi dengan memberikan *training* khusus kepada setiap karyawan untuk membenruk sikap kerja yang baik dari para karyawan. Selain itu motivasi kerja juga perlu diberikan dengan memberi wawasan tentang target yang harus dicapai oleh perusahaan. Untuk mengatasi negosiasi penawaran yang gagal, perlu dilakukan pengecekan ulang terhadap mekanisme pemesanan kepada perusahaan. mekanisme pemesanan harusnya mempermudah pelanggan dalam pemesanan produk kepada perusahaan, sehingga terjalin komunikasi antar pelanggan dan pihak perusahaan yang dapat melancarkan proses negosiasi dan penawaran kepada pelanggan.

#### **4.5.2 Analisa Kesalahan dalam Pemilihan Moda Transportasi**

Risiko yang terjadi pada kesalahan dalam pemilihan moda transportasi adalah kemungkinan terjadinya produk cacat, besarnya biaya transportasi dan keterlambatan dalam proses pengiriman. Dalam penilaian dan evaluasi risiko yang telah dilakukan, ketiga risiko tersebut berkategori *high risk* sehingga perlu dilakukan perlakuan yang segera agar risiko tersebut dapat ditangani. Kesalahan dalam pemilihan moda transportasi ini diakibatkan oleh perencanaan dalam pemilihan moda transportasi yang salah, sehingga diperlukan perencanaan yang tepat terhadap masalah ini seperti ketepatan dan kecepatan dari transportasi yang dipilih. Selain itu adanya minimasi *cost* dalam pemilihan transportasi ini juga meimbulkan kurangnya biaya dalam moda transportasi sehingga diperlukan biaya lebih untuk pemilihan ini agar produk yang dikirim sampai kepada konsumen dengan cepat, tepat dan aman. Faktor lingkungan juga harus jadi bahan pertimbangan untuk pemilihan ini, ketidakpastian dari cuaca dan kepadatan jalan raya juga menjadi penghambat dalam proses pengiriman.

#### **4.5.3 Analisa Kurangnya Intensitas Survei Keinginan dan Kepuasan Pelanggan**

Proses penjualan dan pengembangan produk baru dari perusahaan dipengaruhi oleh survei keinginan pelanggan, sehingga diperlukan beberapa survei untuk mengetahui produk seperti apa yang diharapkan oleh pelanggan. Kurangnya intensitas survei ini mengakibatkan risiko kurangnya informasi perkembangan produk yang diharapkan oleh pelanggan dan pelanggan lebih memilih kepada pesaing lain dalam pembelian produk ini. Dari penilaian analisa dan evaluasi risiko, kurangnya informasi perkembangan produk ini tergolong dalam kategori *extreme risk*, sehingga diperlukan penanganan yang lebih agar risiko tersebut dapat terselesaikan. Kurangnya survei

keinginan pelanggan ini diakibatkan oleh kurangnya networking dengan pelanggan, sehingga tidak mendapatkan informasi-informasi dari pelanggan tentang produk yang diinginkannya. Diperlukan survei yang lebih spesifik kepada pelanggan tentang produk yang diinginkan dari perusahaan seperti survei pra pemesanan dan juga survei pasca pembelian, sehingga tetap terjalin komunikasi dengan pelanggan. Selain itu dibutuhkan SDM yang benar-benar memahami tentang survei ini sehingga tidak perlu melakukan survei kepada pelanggan yang dilakukan oleh SDM dari divisi lain.

#### **4.5.4 Analisa Keterlambatan dalam Pembayaran**

Risiko yang dapat timbul dari keterlambatan dalam pembayaran kepada *supplier* ini adalah proses pengiriman barang dari *supplier* tertunda, sehingga dapat menghambat proses produksi yang sedang dilakukan oleh perusahaan. Dalam analisa dan evaluasi risiko yang telah dilakukan risiko ini termasuk kedalam risiko yang berkategori *high risk* sehingga perlu penanganan segera supaya tidak timbul risiko-risiko lain yang dapat merugikan perusahaan. Keterlambatan dalam pembayaran ini diakibatkan oleh *cash flow* yang tidak seimbang dan modal kerja yang kurang. Untuk *cash flow* yang tidak seimbang ini dapat diperbaiki dengan perencanaan pengeluaran dan pemasukan biaya sebelum melakukan proses produksi. Sedangkan untuk modal kerja yang kurang perusahaan perlu melakukan perencanaan anggaran keuangan dengan baik serta memiliki sumber pinjaman sebagai simpanan modal ketika hal semacam ini dibutuhkan.

#### **4.5.5 Analisa Kurangnya Peningkatan Jumlah Pembelian**

Dengan tidak adanya peningkatan jumlah pembelian, risiko yang dihadapi perusahaan adalah tidak mendapatkan kepercayaan yang lebih dari pihak *supplier*, atau bahkan *supplier* lebih memilih untuk menyuplai barang ke pihak pesaing. Dari analisa dan evaluasi risiko, risiko ini termasuk kedalam risiko dengan kategori *high risk* sehingga perlu penanganan yang lebih agar tidak menimbulkan risiko-risiko yang lain yang dapat merugikan perusahaan. kurangnya peningkatan jumlah pembelian ini diakibatkan oleh faktor-faktor seperti kuantitas order dari pelanggan, kapasitas produksi yang tidak mencukupi dan jumlah modal yang terbatas. Sehingga perusahaan harus lebih memperhatikan fasilitas produksi seperti perluasan lahan, peningkatan produksi mesin dan penambahan gudang inventori.

#### 4.5.6 Analisa Adanya Penambahan atau Pengurangan Kuantitas Order yang Mendadak

Dengan adanya penambahan atau pengurangan kuantitas order yang mendadak, dapat menimbulkan risiko yaitu kualitas produk dari *supplier* berkurang. Dengan berkurangnya kualitas produk dari *supplier* ini secara tidak langsung dapat mempengaruhi produk dari perusahaan itu sendiri. Berdasarkan analisa dan evaluasi risiko, risiko ini berkategori *high risk* dan perlu penanganan agar tidak mengakibatkan risiko-risiko lain yang mungkin akan terjadi. Penyebab dari adanya penambahan dan pengurangan kuantitas order yang mendadak ini salah satunya adalah adanya penambahan atau pengurangan order dari konsumen, serta perencanaan yang order dari perusahaan yang kurang tepat. Dalam menanggapi permasalahan ini perlu dilakukan pendekatan atau komunikasi dengan para pelanggan sehingga terjadi kesepakatan maupun kejelasan kuantitas order. Sedangkan untuk mengatasi perencanaan order yang tidak tepat perlu dilakukan pemilihan metode dalam perencanaan pemesanan kepada *supplier* dan juga ketepatan dalam perhitungan perencanaan.

