

BAB II

KAJIAN LITERATUR

2.1 Kajian Deduktif

Kajian deduktif memuat landasan teori dari penelitian ini. Dalam kajian deduktif memuat teori risiko, risiko operasional, manajemen risiko, FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*), diagram pareto, pemetaan risiko, diagram sebab akibat dan Umrah.

2.1.1 Risiko

Risiko menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) merupakan akibat yang kurang menyenangkan, merugikan dan dapat membahayakan dari suatu perbuatan atau tindakan. Adapun para ahli juga memiliki pendapat tentang definisi risiko adalah sebagai berikut:

1. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) risiko merupakan sesuatu yang kurang menyenangkan seperti merugikan atau membahayakan dari suatu tindakan.
2. Menurut Hanggraeni (2010) risiko merupakan suatu kejadian yang memiliki potensi untuk terjadi yang mungkin dapat menyebabkan kerugian pada suatu perusahaan.
3. Menurut ISO 31000:2009 risiko merupakan dampak dari ketidakpastian terhadap pencapaian objektif. Dampak yang dimaksud adalah deviasi dari apa yang diharapkan, bisa bersifat positif atau negatif.

Menurut ISO 31000:2009 jenis – jenis risiko adalah sebagai berikut:

1. Risiko Toleransi

Risiko toleransi merupakan sejumlah dampak negatif yang berani diambil oleh suatu organisasi untuk mencapai tujuan perusahaan.

2. Risiko Appetite

Risiko appetite merupakan suatu keadaan di mana organisasi memilih atau menerima, memantau, mempertahankan diri atau memaksimalkan diri melalui peluang – peluang yang ada. Risiko appetite ini ada dalam perspektif perusahaan.

2.1.2 Manajemen Risiko

Manajemen risiko merupakan suatu kegiatan yang tujuannya untuk mengelola risiko dengan cara mengidentifikasi, mengukur, memonitor dan mengontrol risiko sehingga dapat meminimalisasikan tingkat kerugian yang dialami suatu perusahaan akibat risiko yang timbul. Menurut para ahli manajemen risiko dapat didefinisikan sebagai berikut:

1. Menurut Tampubolon (2004) manajemen risiko merupakan kegiatan atau proses yang terarah dan sifatnya proaktif dengan tujuan untuk mengakomodasi kemungkinan terjadinya kegagalan pada salah satu atau sebagian transaksi.
2. Menurut Hanggraeni (2010) manajemen risiko adalah sebuah rangkaian proses dan metode yang digunakan untuk mengidentifikasi, mengukur, memonitor dan mengontrol risiko yang muncul dari bisnis operasional suatu perusahaan.
3. Menurut ISO 31000:2009 manajemen risiko adalah aktivitas yang terkoordinasi untuk mengarahkan dan mengendalikan sebuah organisasi dalam menangani risiko.

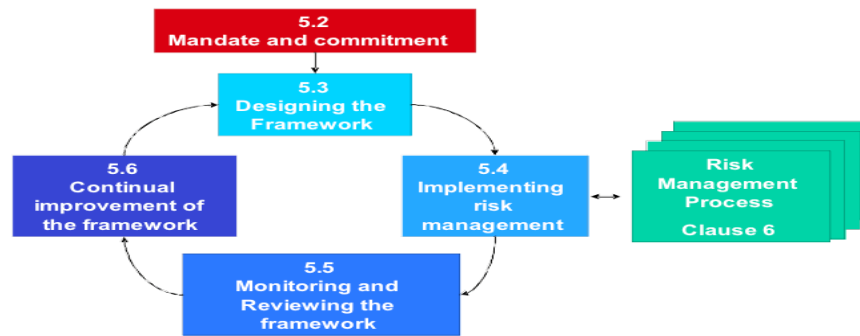
Berdasarkan jurnal yang dikutip dari Safaat (2011) ISO 31000:2009 memiliki 11 prinsip yang digunakan untuk penerapan manajemen risiko yang efektif. Prinsip – prinsip tersebut adalah sebagai berikut:

1. Pengelolaan risiko menciptakan nilai yang dinyatakan dalam objektif organisasi.
2. Pengelolaan risiko merupakan bagian yang terintegrasi dengan keseluruhan proses dalam organisasi dan menjadi bagian dari tanggung jawab manajemen.
3. Pengelolaan risiko merupakan bagian dari proses pengambilan keputusan melalui peranannya dalam memberikan pilihan kepada pengambil keputusan.
4. Pengelolaan risiko secara eksplisit seharusnya memperhitungkan ketidakpastian dan secara sadar harus berusaha mengurangi ketidakpastian dalam setiap aktivitasnya dalam memastikan pencapaian objektif organisasi.

5. Pengelolaan risiko sebaiknya dibangun melalui pendekatan yang sistematis, terstruktur dan tepat waktu agar dapat berkontribusi secara efisien dan secara konsisten menghasilkan keluaran yang dapat diperbandingkan dan diandalkan.
6. Pengelolaan risiko membutuhkan ketersediaan informasi yang memadai seperti data historis, pengalaman perusahaan, umpan balik dari pemangku kepentingan, observasi dan penilaian ahli sehingga para pengambil keputusan dapat meyakini bahwa keputusannya telah memperhitungkan semua informasi yang tersedia pada waktu keputusan tersebut dibuat.
7. Pengelolaan risiko membutuhkan kustomisasi sesuai dengan konteks, baik internal maupun eksternal dan profil risiko inheren organisasi tersebut.
8. Pengelolaan risiko sebaiknya memperhitungkan faktor manusia dan budaya yang merupakan bentuk kapabilitas dari suatu organisasi dalam mencapai objektifnya.
9. Pengelolaan risiko sebaiknya transparan dan inklusif melibatkan semua pemangku kepentingan dalam menentukan kriteria risiko.
10. Pengelolaan risiko sebaiknya dinamis, berulang dan respon terhadap perubahan kejadian baik internal maupun eksternal.
11. Pengelolaan risiko sebaiknya dapat memfasilitasi pengembangan berkelanjutan dari sebuah organisasi diukur dari tingkat maturitasnya.

Kerangka kerja implementasi pengelolaan risiko digunakan untuk perencanaan secara garis besar dalam mengelola risiko. Kerangka kerja manajemen risiko ISO 31000:2009 dimulai dengan pemberian mandat dan komitmen. Pemberian mandat digunakan untuk menentukan akuntabilitas, kewenangan dan kapabilitas dari pelaksanaan manajemen risiko.

Berikut ini merupakan gambar kerangka kerja manajemen risiko berdasarkan ISO 31000:2009 yaitu:



Gambar 2.1 Kerangka Kerja Manajemen Risiko

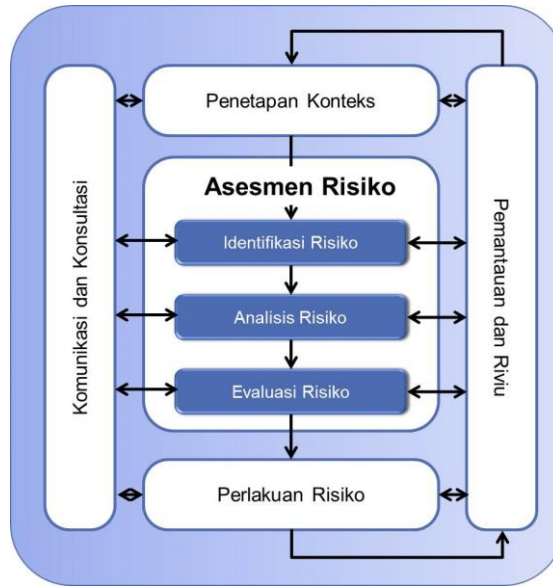
Hal – hal penting yang harus dilakukan pada pemberian mandat dan komitmen yaitu:

1. Membuat dan menyetujui kebijakan manajemen risiko.
2. Menyesuaikan indikator kinerja manajemen risiko dengan indikator kinerja perusahaan.
3. Menyesuaikan kultur organisasi perusahaan dengan nilai – nilai manajemen risiko.
4. Menyesuaikan sasaran manajemen risiko dengan sasaran strategis perusahaan.
5. Memberikan kejelasan peran dan tanggung jawab.
6. Menyesuaikan kerangka kerja manajemen risiko dengan kebutuhan organisasi perusahaan.

Setelah pemberian mandat dan komitmen, kerja kerja 31000:2009 dilanjutkan dengan kerangka kerja implementasi pengelolaan risiko yaitu:

1. Perancangan kerangka kerja untuk mengelola risiko.
2. Penerapan manajemen risiko.
3. *Monitoring* dan *review* terhadap kerangka kerja manajemen risiko.
4. Perbaiki kerangka kerja manajemen risiko secara berkelanjutan.

Proses pengelolaan risiko menurut ISO 31000:2009 merupakan bagian yang terintegrasi, melekat dalam budaya dan praktik manajemen dan terkustomisasi menurut proses bisnis organisasi.



Gambar 2.2 Proses Pengelolaan Risiko

Proses pengelolaan risiko merupakan kegiatan kritikal dalam manajemen risiko, hal ini dikarenakan proses pengelolaan risiko merupakan penerapan daripada prinsip dan kerangka kerja yang telah dibentuk. Proses manajemen risiko terdiri dari tiga proses besar yaitu:

1. Menetapkan konteks

- 1) Konteks internal memperhatikan sisi internal perusahaan yaitu struktur organisasi perusahaan, kultur dalam organisasi dan hal – hal yang dapat mempengaruhi pencapaian sasaran organisasi.
- 2) Konteks eksternal mendefinisikan sisi eksternal perusahaan yaitu pesaing, otoritas, perkembangan teknologi dan hal – hal yang dapat mempengaruhi pencapaian sasaran organisasi.
- 3) Konteks manajemen risiko memperhatikan bagaimana manajemen risiko diberlakukan dan bagaimana hal tersebut akan diterapkan di masa yang akan datang.
- 4) Mendefinisikan parameter yang disepakati bersama untuk digunakan sebagai kriteria risiko.

2. Penilaian Risiko

1) Identifikasi Risiko

1. Identifikasi risiko – risiko yang telah terjadi sebelumnya.
2. Identifikasi risiko – risiko yang belum pernah terjadi sebelumnya.

3. Analisis SWOT.
- 2) Analisis Risiko
 1. Menentukan besar nilai dampak dan kemungkinan risiko – risiko yang akan terjadi.
 2. Menghitung berapa besar level risikonya dengan mengalikan antara besar dampak dan besar kemungkinan.
 3. Mengidentifikasi dan memantau strategi yang digunakan untuk meminimalkan risiko negatif sehingga dapat meningkatkan peluang.
- 3) Evaluasi Risiko
 1. Membandingkan risiko – risiko yang telah dihitung dengan kriteria risiko yang sudah distandarkan.
 2. Menentukan risiko – risiko tersebut apakah dapat diterima, waspada atau tidak diterima.
 3. Menentukan risiko – risiko yang menjadi prioritas untuk dilakukan proses mitigasi.
3. Penanganan Risiko
 - 1) Menghindari risiko.
 - 2) Mitigasi risiko, dapat dilakukan dengan mengurangi kemungkinan atau dampak.
 - 3) Transfer risiko kepada pihak ketiga.
 - 4) Menerima risiko.

Ketiga proses besar tersebut didampingi oleh dua proses lainnya yaitu:

1. Komunikasi dan Konsultasi
Komunikasi dan konsultasi merupakan hal yang penting sesuai dengan prinsip risiko di mana manajemen risiko dituntut harus transparan dan inklusif yaitu dilakukan oleh seluruh bagian perusahaan dan memperhitungkan kepentingan dari seluruh stakeholder perusahaan. Komunikasi dan konsultasi ini diharapkan dapat menciptakan dukungan yang memadai pada kegiatan manajemen risiko dan membuat kegiatan manajemen risiko menjadi lebih tepat pada sasaran.
2. *Monitoring* dan *Review*
Monitoring dan *Review* dilakukan untuk memastikan bahwa implementasi manajemen risiko telah berjalan sesuai dengan perencanaan yang dilakukan Hasil

monitoring dan *review* juga dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk melakukan perbaikan terhadap proses manajemen risiko.

2.1.3 Risiko Operasional

Setiap organisasi perusahaan selalu menanggung risiko. Risiko operasional merupakan jenis risiko yang paling “tua” tetapi paling sedikit dipahami dibandingkan dengan jenis risiko lainnya misalnya seperti risiko pasar atau tingkat suku bunga. Risiko operasional termasuk dalam risiko spekulatif dimana risiko operasional tidak berjalan lancar dan mengakibatkan kerugian yaitu: kegagalan sistem, *human error*, pengendalian dan prosedur yang kurang tepat. Dalam jenis risiko operasional, terdapat kategori risiko operasional *inherent*, yaitu: risiko yang muncul karena perusahaan menjalankan bisnisnya. Perusahaan sudah lama menyadari risiko tersebut dan mengantisipasinya meskipun tidak dengan nama manajemen risiko (Hanafi, 2009). *Basel II Capital Accord* mendefinisikan risiko operasional sebagai risiko kerugian yang timbul dari kegagalan atau tidak memadainya proses internal, manusia dan sistem atau kejadian – kejadian eksternal

2.1.4 Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)

Sejarah FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*) yaitu di dalam mengevaluasi perencanaan sistem dari sudut pandang reabilitas, FMEA merupakan metode yang vital. FMEA berawal dari tahun 1950 ketika metode tersebut digunakan dalam merancang dan mengembangkan sistme kendali penerbangan. Sejak saat itu metode ini diterima sangat baik dalam dunia industri. Menurut Moubray (1997) *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) dapat didefinisikan metode yang digunakan untuk mengidentifikasi bentuk kegagalan yang bisa saja menyebabkan kegagalan pada fungsi dan untuk memastikan pengaruh kegagalan yang berhubungan dengan setiap bentuk kegagalan.

Secara umum, FMEA (*Failure Modes and Effect Analysis*) didefinisikan sebagai sebuah teknik yang mengidentifikasi tiga hal, yaitu:

1. Penyebab kegagalan yang potensial dari sistem, desain produk, dan proses selama siklus hidupnya,

2. Efek dari kegagalan tersebut,
3. Tingkat kekritisannya efek kegagalan terhadap fungsi sistem, desain produk, dan proses.

Menurut Chrysler (1995), FMEA dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Mengenali dan mengevaluasi kegagalan potensi suatu produk dan efek yang dirasakan oleh perusahaan.
2. Mengidentifikasi tindakan yang mampu menghilangkan atau mengurangi kesempatan dari kegaagalan potensi kejadian.
3. Pencatatan proses.

Manfaat FMEA antara lain:

1. Hemat biaya, karena sistematis maka penyelesaiannya tertuju pada penyebab yang potensial sebuah kegagalan atau kesalahan.
2. Hemat waktu, karena lebih tepat pada sasaran.

Kegunaan FMEA antara lain:

1. Ketika diperlukan tindakan pencegahan sebelum masalah terjadi.
2. Ketika ingin mengetahui atau mendata alat deteksi yang ada jika terjadi kegagalan.
3. Pemakaian proses baru.
4. Perubahan atau pergantian komponen peralatan.
5. Pemindehan komponen atau proses ke arah baru.

Tahapan atau prosedur penelitian dengan menggunakan metode FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*) yaitu:

1. Melakukan peninjauan proses tim FMEA untuk meninjau ulang peta proses bisnis yang ada untuk dianalisis. Sehingga jika ada proses bisnis yang belum ada tim harus menyusun peta bisnis tersebut sebelum memulai proses FMEA.
2. Melakukan *brainstorming* modus kegagalan yang terjadi dalam proses bisnis tersebut. Hasil *brainstorming* tersebut kemudian dikelompokkan menjadi beberapa penyebab kesalahan seperti manusia, mesin, material atau metode kerjanya.
3. Membuat daftar efek kegagalan terhadap setiap modus kegagalan.
4. Menetapkan bobot *severity* untuk setiap efek kegagalan.
5. Menetapkan bobot *occurrence* untuk setiap modus kegagalan.
6. Menetapkan bobot *detection* untuk setiap modus kegagalan atau efek kegagalan.

7. Menghitung nilai RPN (*Risk Priority Number*) untuk setiap modus kegagalan dan efek kegagalan. Rumus perhitungan nilai RPN adalah

$$RPN = severity \times occurrence \times detection$$

8. Memprioritaskan modus kegagalan yang mempunyai nilai RPN (*Risk Priority Number*) tertinggi.
9. Mengambil tindakan untuk memitigasi terhadap modus kegagalan yang mempunyai nilai RPN (*Risk Priority Number*) tertinggi.
10. Menghitung kembali nilai RPN (*Risk Priority Number*) setelah modus kegagalan telah dimitigasi.

Menurut Shahin (2004) dalam menentukan tingkat risiko dapat dibantu dengan tiga tahapan ini yaitu nilai *severity*, *occurrence* dan *detection*. *Severity* adalah tingkat keparahan atau keseriusan efek yang ditimbulkan oleh mode kegagalan, *occurrence* adalah tingkat frekuensi kejadian dari kegagalan dan *detection* adalah alat kontrol yang digunakan untuk mendeteksi potensi penyebab kegagalan.

Tabel 2.1 Tingkatan Risiko

| Level | <i>Severity</i> | <i>Occurrence</i> | <i>Detection</i> |
|-------|------------------|---------------------|----------------------|
| 1 | Tidak ada dampak | Hampir tidak pernah | Hampir pasti |
| 2 | Sangat sedikit | Tipis/ sangat kecil | Sangat tinggi |
| 3 | Sedikit | Sangat sedikit | Tinggi |
| 4 | Kecil | Sedikit | Cukup Tinggi |
| 5 | Sedang | Kecil | Sedang |
| 6 | Signifikan | Sedang | Kecil |
| 7 | Besar | Cukup tinggi | Sedikit |
| 8 | Sangat Besar | Tinggi | Sangat sedikit |
| 9 | Serius | Sangat tinggi | Tipis/ sangat kecil |
| 10 | Berbahaya | Hampir pasti | Hampir tidak mungkin |

2.1.5 Diagram Pareto

Diagram pareto pertama kali diperkenalkan oleh Alfredo Pareto dan digunakan pertama kali oleh Joseph Juran. Diagram pareto digunakan untuk membandingkan berbagai kategori kejadian yang disusun menurut ukurannya, masalah yang paling banyak telah ditunjukkan oleh grafik batang pertama yang tertinggi serta ditempatkan pada posisi paling kiri dan seterusnya sampai masalah yang paling sedikit terjadi ditunjukkan oleh grafik batang terakhir yang terendah serta ditempatkan pada sisi paling kanan.

Pada dasarnya diagram pareto dipergunakan sebagai alat interpretasi untuk:

1. Menentukan frekuensi relative dan urutan pentingnya masalah – masalah atau penyebab – penyebab dari masalah yang ada.
2. Memfokuskan perhatian pada isu – isu kritis dan penting melalui ranking terhadap masalah – masalah atau penyebab dari masalah itu dalam bentuk yang signifikan.

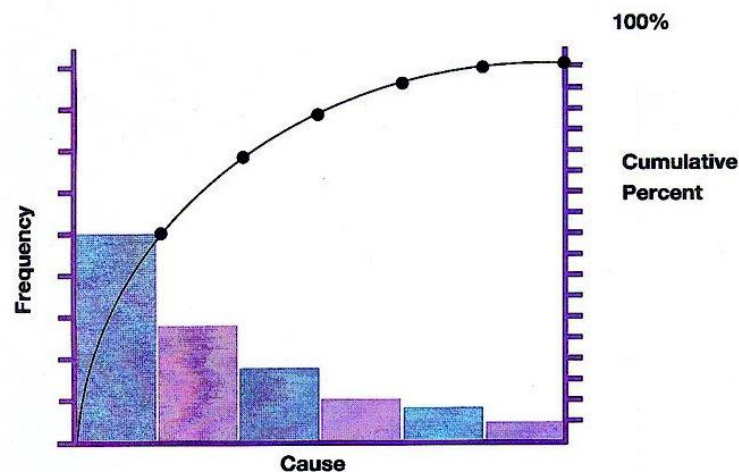
Diagram pareto adalah suatu metode untuk mengidentifikasi kejadian penting. Maka pada dasarnya diagram pareto terdiri dari dua jenis yaitu:

1. Diagram pareto mengenai fenomena

Diagram ini berkaitan dengan hasil – hasil yang tidak diinginkan untuk mengetahui masalah utama yang ada.

2. Diagram pareto mengenai penyebab

Diagram ini berkaitan dengan penyebab dalam proses dan dipergunakan untuk mengetahui penyebab utama dari masalah yang ada.



Gambar 2.3 Contoh Diagram Pareto

2.1.6 Pemetaan Risiko

Untuk mengetahui daerah prioritas dari suatu risiko, perhitungan dengan metode *probability impact matrix* dapat digunakan. Menurut Nanda et al (2014) dasar perhitungan *probability impact matrix* sedikit berbeda dengan perhitungan *Risk Priority Number (RPN)* pada metode FMEA. Pada metode FMEA menggunakan tiga kriteria dalam perhitungannya sedangkan *probability impact matrix* hanya menggunakan dua kriteria, yaitu nilai tingkat keparahan (*severity*) dan tingkat probabilitas kejadian (*occurrence*).

| | | | | | | |
|--------------|---------------|---------------|--------|--------|--------|---------------|
| Probabilitas | Sangat Tinggi | | | | | |
| | Tinggi | | | | | |
| | Sedang | | | | | |
| | Rendah | | | | | |
| | Sangat Rendah | | | | | |
| | | Sangat Rendah | Rendah | Sedang | Tinggi | Sangat Tinggi |
| | | Dampak | | | | |

Gambar 2.4 *Probability Impact Matrix*

Terdapat lima tingkatan dalam penilaian risiko yaitu sangat rendah, rendah, sedang, tinggi dan sangat tinggi (Nanda et al, 2014). Setiap tingkatan mempunyai *range* yang ditunjukkan pada tabel di bawah ini:

Tabel 2.2 Tingkat Penilaian Risiko

| Tingkatan | Dampak (<i>Severity</i>) | Probabilitas (<i>Occurrence</i>) |
|-----------|----------------------------|------------------------------------|
| 1 | 1-4 | 1-4 |
| 2 | 5 | 5 |
| 3 | 6 | 6 |
| 4 | 7-8 | 7-8 |

2.1.7 Diagram Sebab Akibat

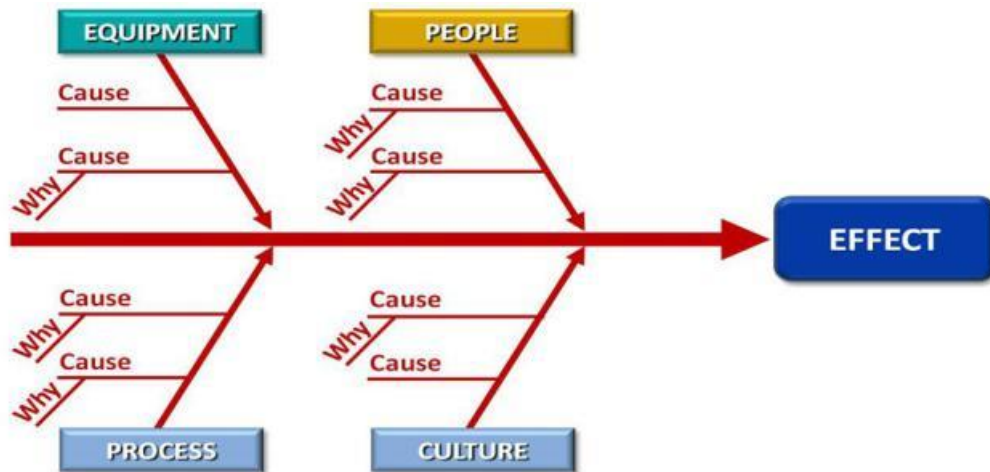
Diagram sebab akibat atau diagram tulang ikan (*fishbone*) diperkenalkan pertama kali pada tahun 1943 oleh Prof. Kaoru Ishikawa (*Tokyo University*). Diagram ini digunakan untuk menganalisa dan menentukan faktor – faktor yang berpengaruh secara signifikan dalam menentukan karakteristik kualitas output kerja.

Untuk mencari faktor – faktor penyebab terjadinya penyimpangan kualitas hasil kerja dapat digunakan lima faktor penyebab utama yang signifikan yaitu:

1. Manusia (*man*)
2. Metode kerja (*work method*)
3. Mesin atau peralatan kerja lainnya (*machine/equipment*)
4. Bahan baku (*raw material*)
5. Lingkungan kerja (*work environment*)

Langkah – langkah dalam membuat diagram sebab akibat adalah sebagai berikut:

1. Menentukan masalah atau akibat yang ingin dianalisa.
2. Membentuk tim untuk menganalisa masalah atau akibat tersebut (dapat dilakukan dengan menggunakan *brainstorming*).
3. Menggambar kotak akibat dan garis tengah.
4. Membedakan kelompok akibat yang potensial dan gabungkan semuanya ke dalam kotak yang dihubungkan dengan garis tengah.
5. Mengidentifikasi akibat – akibat yang mungkin. Bentuk kategori baru jika diperlukan.
6. Memberi peringkat pada akibat – akibat untuk membedakan yang mana yang mempengaruhi masalah.
7. Mengambil langkah *corrective*.



Gambar 2.5 Contoh Diagram Sebab Akibat (*Fishbone*)

2.1.8 Umrah

Definisi Umrah dari segi bahasa adalah berkunjung. Maksudnya, umrah juga dapat didefinisikan sebagai suatu kegiatan ibadah yang dilakukan di Mekkah. Hal ini karena Umrah boleh untuk dilakukan kapan saja tidak seperti haji yang hanya dapat dilakukan pada bulan Dzulhijjah setiap tahun sekali. Umrah juga sering disebut haji kecil. Secara syari'ah tahapan dalam melakukan umrah yaitu: tawaf di Ka'bah dan sa'i antara Shofa dan Marwah, setelah memakai ihram yang diambil dari miqat.

Seiring dengan perkembangan jaman masyarakat muslim di seluruh dunia khususnya Indonesia semakin banyak yang tertarik untuk melakukan wisata ibadah yaitu: umrah. Dan banyak pengusaha yang mulai melirik untuk melakukan bisnis ini. Travel umrah dibagi menjadi tiga golongan yaitu: kecil, sedang dan besar. Dalam kegiatan umrah pemerintah Arab Saudi menetapkan 8 bulan untuk kegiatan umrah yaitu: Safar, Rabiul Awal, Rabiul Akhir, Jumadil Awal, Jumadil Akhir, Rajab, Sa'ban dan Ramadhan. Sedangkan sisanya untuk persiapan haji.

Kementerian agama Indonesia memberi himbauan kepada masyarakat muslim yang ingin menunaikan umrah agar waspada terhadap travel yang biaya umrahnya di bawah 20 juta. Selain itu Kementerian agama Indonesia juga memberi himbauan untuk memastikan travel umrah sebelum melakukan pendaftaran yaitu travel umrah yang

memiliki izin, jadwal keberangkatan dan penerbangannya, harga dan paket layanannya, hotel atau penginapan dan VISA Umrah.

Delapan kesalahan yang sering dilakukan oleh travel umrah dan haji antara lain:

1. Rugi kurs yaitu: travel salah dalam merupiahkan dollar sehingga jika sewaktu – waktu dollar mengalami kenaikan maka travel akan mengalami kerugian.
2. Kegagalan *marketing* yaitu: kesalahan dalam merekrut tim, strategi, pendekatan dan lain – lain.
3. Sumber daya manusia (SDM) yaitu: kesalahan dalam pembinaan sumber daya manusia atau karyawan dan wawasan yang kurang dari karyawan.
4. Detail operasional yaitu: perusahaan kurang bisa memahami atau melakukan operasional yang benar.
5. Mitra yaitu: travel salah dalam merekrut mitra. Contoh travel memiliki mitra jasa transportasi tetapi terdapat kesalahan yaitu: jasa transportasi itu tidak sesuai dengan perjanjian diawal sehingga jamaah umrah akan merasa tidak nyaman.
6. Waktu yaitu: travel umrah harus pandai dalam memilih jadwal keberangkatan dan memilih maskapai penerbangan yang tepat.
7. Identifikasi pelanggan.
8. Terlalu fokus terhadap *marketing* tidak memikirkan operasional. Travel terus mencari jamaah tetapi kualitas dalam pelayanan kurang baik.

2.2 Kajian Induktif

Kajian induktif berisi tentang penelitian – penelitian terdahulu yang berhubungan dengan manajemen risiko dengan menggunakan berbagai metode penyelesaian.

1. Penelitian yang dilakukan oleh ulfah et al (2016) yang berjudul Analisis dan Perbaikan Manajemen Risiko Rantai Pasok Gula Rafinasi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA), *Quality Function Deployment* (QFD), *Supply Chain Operation Reference* (SCOR) dan *House of Risk* (HOR). Dari hasil *output* yang dari HOR 2 diperoleh 22 mitigasi untuk meminimalisasi dan menghilangkan risiko – risiko yang timbul.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Rosih et al (2015) yang berjudul Analisis Risiko Operasional pada Departemen Logistik dengan menggunakan Metode FMEA melakukan penelitian pada PT. XYZ Malang. Pada penelitian ini digunakan metode FMEA (*Failure Mode and Analysis Effect*), FTA (*Fault Tree Analysis*) dan *brainstorming*. Dari hasil identifikasi dengan metode – metode tersebut terdapat lima risiko yang perlu dilakukan perbaikan.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Nanda et al (2014) yang berjudul Analisis Risiko Kualitas Produk dalam Proses Produksi Miniatur Bis dengan metode *Failure Mode and Effect Analysis* pada Usaha Kecil Menengah Niki Kayoe. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat 18 risiko yang terdapat pada proses produksi perusahaan. Untuk 5 risiko tertinggi yang memiliki nilai kritis, risiko tersebut dapat diketahui biaya ekspektasi kegagalan yang dialami perusahaan selama tiga bulan terakhir yaitu: sebesar Rp. 12.845.900.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Nityasari dan Sutopo (2013) yang berjudul Analisis Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pengguna Jasa Jamaah Umrah Tahun 2010-2012 menggunakan uji statistik (model regresi linier berganda) dan uji asumsi klasik. Variabel yang paling berpengaruh terhadap kepuasan jamaah Umrah adalah *responsiveness*. Indikator pada variabel *responsiveness* adalah bantuan, memberi dan mendampingi jamaah Umrah.
5. Penelitian yang dilakukan oleh Dewi et al (2013) yang berjudul Pengaruh *Direct Mail* dan *Tellemarketing* terhadap Keputusan Pembelian Paket Umrah Raka Tours and Travel (Survey terhadap Pengguna Umrah Raka Tours and Travel) menggunakan metode regresi linier berganda dengan SPSS. Hasil dari penelitian ini adalah *direct mail* menjadi sub variabel dengan skor tertinggi karena jamaah merasakan secara langsung manfaat dari penawaran yang diberikan melalui media elektronik (email), kontribusi paling tinggi dari di antara sub variabel keputusan pembelian adalah pilihan waktu dan pembelian dan adanya pengaruh yang positif antara *direct marketing* dimana di dalamnya terdapat dimensi *direct mail* dan *telemarleting*.
6. Penelitian yang dilakukan oleh Kurniawan et al (2016) yang berjudul Perancangan Strategi Bauran Pemasaran untuk Meningkatkan Kepuasan dan Loyalitas Nasabah Pembiayaan Umrah dengan menggunakan metode *Structural Equation Modeling* berbasis *partial least square* (SEM-PLS) dan ANP. Hasil

analisis SEM-PLS menunjukkan bahwa bauran pemasaran berpengaruh terhadap kepuasan dan loyalitas nasabah bank syariah sedangkan analisis ANP menunjukkan dengan menerapkan kerjasama dengan berbagai travel Umrah dapat meningkatkan pemasaran produk pembiayaan umrah di cabang bank syariah dengan bobot 56,03%.

7. Penelitian yang dilakukan oleh Umar (2014) yang berjudul Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Loyalitas Pelanggan pada Penerbangan *Low Cost Carrier* dengan menggunakan metode analisis CFA dan struktural Fit. Hasil analisis menunjukkan bahwa kepuasan pelanggan dipengaruhi oleh kualitas layanan dan citra merk, kepercayaan pelanggan dipengaruhi oleh kualitas pelayanan dan citra merk sedangkan loyalitas pelanggan dipengaruhi oleh kepuasan pelanggan.
8. Penelitian yang dilakukan oleh Marzolina dan Restuti (2010) yang berjudul Analisis Kepuasan Pelanggan (Penumpang Domestik) terhadap Kualitas Pelayanan pada PT. Angkasa Pura II (Persero) Cabang Bandara Sultan Syarif Kasim II Pekanbaru menggunakan metode kuisisioner dan diagram kartesius. Hasil analisis menunjukkan variabel keandalan (*reability*), asuransi jaminan, empati, bukti langsung (*tangibles*) memberikan kontribusi tingkat kepuasan pelanggan terhadap kualitas pelayanan.
9. Penelitian yang dilakukan oleh Abisay dan Nurhadi (2013) yang berjudul Manajemen Risiko pada Bandara Soekarno Hatta Berbasis ISO 31000 menggunakan metode identifikasi *fishbone* dan *Risk Breakdown Structure* (RBS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada bandara Soekarno Hatta terdapat 7 peristiwa risiko yang mempunyai potensi bahaya, yaitu pencahayaan permukaan *runaways*, kecelakaan pesawat saat *takeoff/landing*, terganggunya pelayanan navigasi dan komunikasi penerbangan, kecelakaan pesawat di are *apron*, gangguan keamanan di bandara, *jetblast* pesawat dan lolosnya barang berbahaya ke dalam pesawat.
10. Penelitian yang dilakukan oleh Mochammad Arifianto dan Dwiyanto (2013) yang berjudul Analisis *On-Time Performance* Sebagai Upaya Mengawasi Kualitas Menggunakan Metode Diagram Kontrol dan Meningkatkan Kualitas Jasa Menggunakan Metode *Pareto Chart* dan Diagram Sebab Akibat. Hasil penelitian menunjukkan ada tiga penyebab utama yang menyebabkan *delay* pada PT. Sriwijaya Air yaitu karyawan penerbangan, pelayanan dan teknis. Akar

penyebab dari tiga masalah utama tersebut berada di dalam prosedur kegiatan penerbangan.

Tabel 2.3 *State of The Art*

| No. | Nama Penulis | Judul | Metode |
|-----|--|---|---|
| 1 | <i>Maria Ulfah, Mohamad Syamsul Maarif, Sukardi dan Sapta Raharja (2016)</i> | Analisis dan Perbaikan Manajemen Risiko Rantai Pasok Gula Rafinasi dengan Pendekatan <i>House of Risk</i> | FMEA, QFD, HOR |
| 2 | Akhmad Raunaq Rosih, Mochamad Choiri dan Rahmi Yuniarti (2015) | Analisis Risiko Operasional pada Departemen Logistik dengan Menggunakan Metode FMEA | FMEA FTA (<i>Fault Tree Analysis</i>) dan <i>brainstorming</i> . |
| 3 | Leornad Nanda, Lusia P.S Hartanti dan Johan K. Runtuk (2014) | Analisis Risiko Kualitas Produk dalam Proses Produksi Miniatur Bis dengan Metode <i>Failure Mode and Effect Analysis</i> pada Usaha Kecil Menengah Niki Kayoe | FMEA dan FMEA <i>cost based</i> |
| 4 | Aulia Hayu Nityasari dan Sutopo (2013) | Analisis Pengaruh Kualitas Pelayanan terhadap Kepuasan Pengguna Jasa Jamaah Umrah Tahun 2010-2012 (Studi Kasus Pada PT. Fatimah Zahra Semarang) | Uji statistik (model regresi linier berganda) dan Uji Asumsi Klasik |
| 5 | Nurmala Dewi, | Pengaruh <i>Direct Mail</i> dan <i>Tellemarketing</i> terhadap Keputusan | Regresi linier berganda |

| No. | Nama Penulis | Judul | Metode |
|-----|--|--|--|
| | Ridwan Purnama dan Rini Andari (2013) | Pembelian Paket Umrah Raka Tours and Travel (Survey terhadap Pengguna Umrah Raka Tours and Travel) | (SPSS) |
| 6 | Hendra Kurniawan, Arif Satria dan Gendut Suprayitno (2016) | Perancangan Strategi Bauran Pemasaran untuk Meningkatkan Kepuasan dan Loyalitas Nasabah Pembiayaan Umrah | <i>Structural Equation Modeling</i> berbasis <i>partial least square</i> (SEM-PLS) dan ANP |
| 7 | Husein Umar (2014) | Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Loyalitas Pelanggan pada Penerbangan <i>Low Cost Carrier</i> | Analisis CFA dan structural Fit |
| 8 | Marzolina dan Sri Restuti (2010) | Analisis Kepuasan Pelanggan (Penumpang Domestik) terhadap Kualitas Pelayanan pada PT. Angkasa Pura II (Persero) Cabang Bandara Sultan Syarif Kasim II Pekanbaru | Analisis kuisioner dan diagram kartesius |
| 9 | Terry George Abisay dan Nurhadi (2013) | Manajemen Risiko pada Bandara Soekarno Hatta Berbasis ISO 31000 | <i>Fishbone</i> dan <i>Risk Breakdown Structure</i> (RBS) |
| 10 | Mochammad Yogi Arifianto dan Bambang Munas Dwiyanto (2013) | Analisis <i>On-Time Performance</i> Sebagai Upaya Mengawasi Kualitas Menggunakan Metode Diagram Kontrol dan Meningkatkan Kualitas Jasa Menggunakan Metode <i>Pareto Chart</i> dan Diagram Sebab Akibat | <i>Control Chart</i> , <i>Pareto Chart</i> dan <i>Cause and Effect Diagram</i> |

