



pengguna teknologi informasi. Penerapan pengelolaan risiko TI yang efektif dilakukan melalui penyelarasan rencana strategis teknologi informasi dengan strategi bisnis organisasi, optimalisasi pengelolaan sumber daya, pemanfaatan teknologi informasi (*IT Value Delivery*), serta pengukuran kinerja.

Risiko TI dapat dikategorikan dalam berbagai cara, yaitu:

1. Risiko pemanfaatan teknologi informasi, yang terkait dengan penggunaan teknologi untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas proses bisnis, atau sebagai wahana untuk menciptakan peluang bisnis baru.
2. Risiko penyelesaian program dan proyek teknologi informasi, yang terkait dengan kontribusi TI terhadap solusi bisnis yang ditingkatkan atau baru yang biasanya dalam bentuk program kegiatan dan proyek.
3. Risiko operasional dan layanan TI, yang terkait dengan semua hal mengenai kinerja sistem dan layanan TI yang dapat merugikan organisasi.

## 2.2. Konsep Manajemen Risiko

Manajemen risiko (*risk management*) adalah upaya terkoordinasi untuk mengarahkan dan mengendalikan kegiatan-kegiatan organisasi terkait risiko dalam operasional perusahaan untuk mengurangi berbagai kerugian dan untuk menetapkan sebuah standar operasional dalam sebuah perusahaan (ISACA, 2009). Manajemen risiko TI adalah penerapan manajemen risiko dengan konteks teknologi informasi untuk mengelola risiko TI. Manajemen risiko TI dianggap sebagai komponen dari suatu sistem manajemen risiko yang lebih luas yaitu *Enterprise Risk Management* (ERM) (Tampubolon dkk, 2015).

Manajemen risiko berperan dalam memberikan jaminan yang wajar terhadap pencapaian sasaran organisasi, memberikan perlindungan kepada para pemangku jabatan terhadap akibat buruk yang mungkin terjadi yang disebabkan oleh risiko (Susilo dkk, 2010). Maka dapat dikatakan, bahwa manajemen risiko merupakan unsur yang ikut menentukan keberhasilan penerapan *Good Corporate Governance* (GCG) di dalam suatu perusahaan (Pradana dkk, 2014).

*Framework* manajemen risiko TI merupakan kerangka kerja yang didasarkan pada seperangkat prinsip-prinsip penuntun untuk manajemen risiko TI

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Selesai di UIN Suska Riau  
Syarif Kasim Riau

yang efektif, menyediakan kerangka kerja bagi perusahaan untuk mengidentifikasi, mengatur dan mengelola risiko TI (Tampubolon dkk, 2015).

### 2.3. Konsep *Enterprise Risk Management* (ERM)

Definisi ERM adalah suatu proses yang dipengaruhi oleh entitas dewan direksi, manajemen dan personel lain, yang diaplikasikan dalam penetapan strategi di dalam perusahaan, didesain untuk mengidentifikasikan *event* yang potensial yang dapat berpengaruh pada entitas dan mengelola risiko dengan penerimaan risiko yang diharapkan, memberikan jaminan yang masuk akal terhadap pencapaian tujuan dari entitas. Definisi di atas menggambarkan konsep dasar dari ERM, yaitu (Tampubolon dkk, 2015):

1. Proses berkelanjutan dan mengalir melalui entitas.
2. Dipengaruhi oleh orang-orang disetiap level organisasi.
3. Diterapkan dalam penyusunan strategi.
4. Diterapkan diseluruh perusahaan, pada setiap tingkat dan divisi.
5. Dirancang untuk mengidentifikasi kejadian potensial yang jika terjadi, akan mempengaruhi tujuan entitas dan dalam mengelola selera risiko (*risk appetite*).
6. Mampu memberikan kepastian yang sewajarnya kepada manajemen entitas dan dewan direksi.
7. Diarahkan untuk pencapaian tujuan pada satu atau lebih kategori yang terpisah.

Dalam penerapan di perusahaan, manajemen risiko pada perusahaan ditangani secara khusus dibawah direktur *compliance & risk management*, dimana direktur ini mempunyai fungsi dan tanggung jawab sebagai berikut (Safaat, 2011):

1. Mengelola kepatuhan, pelaksanaan hukum dan manajemen risiko di Direktorat *compliance & risk management*.
2. Mengelola divisi legal & *compliance* dan manajemen risiko perusahaan.

## 2.4. *Framework* Manajemen Risiko ISO 31000

ISO 31000 “*Risk Management-Principle and Guidelines on Implementation*” adalah standar internasional pedoman penerapan manajemen risiko yang diterbitkan oleh *International Organization for Standardization* (ISO). Standar ini merupakan pengembangan standar AS/NZS 4360:2004 yang dikeluarkan oleh *Standards Australia* (ISO\_31000, 2011). Kelebihan ISO 31000:2009 dibandingkan dengan *framework* lain (Susilo dkk, 2010):

1. Kemudahan dalam menerapkan.
2. Lingkup penerapan ISO 31000 lebih general.
3. ISO 31000 bukan untuk sertifikasi.
4. ISO 31000 telah diadopsi oleh banyak negara.

Struktur ISO 31000 terdiri atas tiga elemen yang saling berkaitan yaitu:

1. Prinsip manajemen risiko.
2. *Framework* manajemen risiko.
3. Proses manajemen risiko (Susilo dkk, 2010).

### 2.4.1. Prinsip Manajemen Risiko

Prinsip-prinsip manajemen risiko (*Principles Risk Management*) dapat dikatakan efektif apabila memiliki kemampuan untuk menerapkan prinsip-prinsip sebagai berikut (Susilo dkk, 2010):

1. Manajemen risiko harus memberi nilai tambah.
2. Manajemen risiko adalah bagian terpadu dari proses organisasi.
3. Manajemen risiko adalah bagian dari proses pengambilan keputusan.
4. Manajemen risiko secara khusus menangani aspek ketidakpastian.
5. Manajemen risiko bersifat sistematis, terstruktur dan tepat waktu.
6. Manajemen risiko berdasarkan pada informasi terbaik yang tersedia.
7. Manajemen risiko adalah khas untuk penggunaannya.
8. Manajemen risiko mempertimbangkan faktor manusia dan budaya.
9. Manajemen risiko harus transparan dan inklusi.
10. Manajemen risiko bersifat dinamis, berulang dan tanggap terhadap perubahan.

11. Manajemen risiko harus memfasilitasi terjadinya perbaikan dan peningkatan organisasi secara berlanjut.

#### 2.4.2. *Framework* Manajemen Risiko

*Framework* ini akan menjadi dasar penataan yang mencakup seluruh kegiatan manajemen risiko disemua tingkatan organisasi. Selain itu, dapat membantu organisasi mengelola risiko secara efektif melalui penerapan proses manajemen risiko, memastikan informasi risiko yang lengkap dan memadai yang digunakan sebagai landasan untuk pengambilan keputusan. Kerangka kerja dalam mengelola risiko pada organisasi dapat dilihat pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2. Kerangka Kerja Mengelola Risiko

(Sumber: Safaat, 2011)

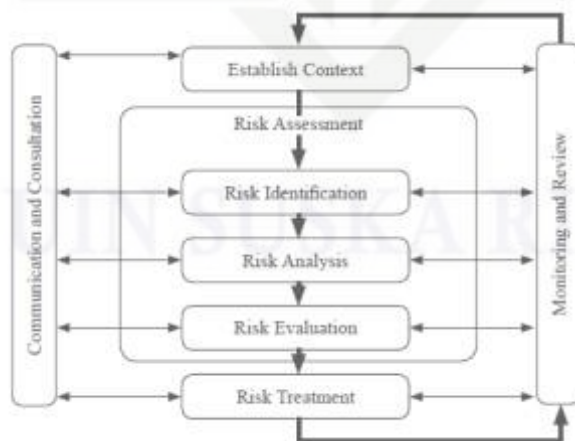
Komponen-komponen dari *framework* manajemen risiko yang diperlukan dan hubungannya satu dengan yang lainnya yaitu (Safaat, 2011):

1. Mandat dan komitmen  
 Penerapan manajemen risiko yang efektif diperlukan komitmen yang kuat dan berkelanjutan dari manajemen organisasi.
2. Perencanaan *framework* manajemen risiko
  - a. Memahami organisasi dan konteksnya.
  - b. Menetapkan kebijakan manajemen risiko.
  - c. Akuntabilitas.
  - d. Integrasi ke dalam proses bisnis.
  - e. Sumber daya.
  - f. Pembentukan mekanisme komunikasi internal dan sistem pelaporan.

- g. Pembentukan mekanisme komunikasi eksternal dan sistem pelaporannya.
3. Penerapan *framework* manajemen risiko  
 Manajemen risiko dapat dikatakan telah terlaksana dengan baik apabila proses manajemen risiko telah terlaksana di semua tingkatan dan fungsi organisasi.
4. *Monitoring* dan *review*  
 Menetapkan ukuran kinerja, meninjau secara berkala *framework* manajemen risiko, kebijakan risiko dan rencana penerapan risiko tetap sesuai dengan konteks internal dan eksternal organisasi.
5. Perbaiki kerangka kerja secara berkelanjutan  
 Berdasarkan hasil monitoring dan *review* diambil tindak lanjut untuk meningkatkan *framework* manajemen risiko, kebijakan risiko dan rencana manajemen risiko.

### 2.4.3. Proses Manajemen Risiko

Manajemen risiko harus menjadi bagian dari budaya organisasi, praktek terbaik organisasi dan proses bisnis organisasi. Proses manajemen risiko meliputi 5 (lima) kegiatan yaitu komunikasi dan konsultasi, menentukan konteks, asesmen risiko, penanganan risiko, monitoring dan *review*. Proses manajemen risiko dapat dilihat pada Gambar 2.3 di bawah ini (Pradana dkk, 2014).



Gambar 2.3. Kerangka Proses Mengelola Risiko  
 (Sumber: Pradana dkk, 2014)

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Komunikasi dan konsultasi  
Komunikasi dan konsultasi yang efektif baik internal maupun eksternal harus menghasilkan kejelasan bagi pihak-pihak yang bertanggung jawab untuk menerapkan proses manajemen risiko dan para pemangku kepentingan terkait.
2. Menetapkan konteks  
Dengan ditetapkannya konteks berarti manajemen organisasi menentukan batasan atau parameter internal dan eksternal yang akan dijadikan pertimbangan dalam pengelolaan risiko, menentukan lingkup kerja dan kriteria risiko untuk proses-proses selanjutnya.
3. Asesmen risiko
  - a. Identifikasi risiko: Sasaran dari tahapan ini adalah membuat daftar risiko secara komprehensif dan luas yang dapat mempengaruhi pencapaian sasaran baik meningkatkan, menghalangi, memperlambat atau bahkan mengagalkan pencapaian sasaran organisasi
  - b. Analisis risiko: Analisis risiko meliputi kegiatan-kegiatan yang menganalisa sumber risiko dan pemicu terjadinya risiko, dampak positif dan negatifnya serta kemungkinan terjadinya serta atribut lain risiko.
  - c. Evaluasi risiko: Proses evaluasi risiko akan menentukan risiko-risiko mana yang memerlukan penanganan dan bagaimana prioritas implementasi penanganan risiko-risiko tersebut.
4. Penanganan risiko  
Penanganan risiko meliputi upaya untuk seleksi terhadap pilihan-pilihan yang dapat mengurangi atau meniadakan dampak serta kemungkinan terjadinya risiko, kemudian menerapkan pilihan tersebut.

## **2.5. Asesmen Risiko ISO 31000**

Asesmen risiko ISO 31000 merupakan metode sistimatis untuk menentukan apakah suatu kegiatan memiliki risiko yang dapat diterima atau tidak.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tahapan asesmen ada penilaian risiko, proses analisis, dan evaluasi risiko dengan kegiatan dasar tertentu. Fungsi asesmen risiko adalah:

1. Menilai berbagai jenis bencana yang mungkin terjadi dan akibat yang bakal ditimbulkan (penyimpangan-penyimpangan proses hukum).
2. Mencari tahu bagaimana cara organisasi untuk mengetahuinya (menegakkan hukum).
3. Menyusun/menciptakan lingkungan yang sehat dan nyaman (proses hukum yang adil).

Asesmen risiko ISO 31000 meliputi:

### 2.5.1. Identifikasi risiko ISO 31000

Identifikasi risiko bertujuan untuk mengidentifikasi risiko yang harus dikelola organisasi melalui proses yang sistematis dan terstruktur. Proses ini mengupayakan identifikasi risiko, baik yang internal maupun eksternal. Sasaran identifikasi risiko adalah mengembangkan daftar sumber risiko dari kejadian yang komprehensif serta memiliki dampak terhadap pencapaian sasaran dan target yang teridentifikasi dari konteks. *Output* dari proses ini adalah daftar risiko (*risk register*) (Susilo dkk, 2010).

#### 1. Komponen risiko

Risiko dalam manajemen risiko mencakup berbagai informasi yang terkait dengan kejadian, peristiwa atau kondisi. Oleh karena itu informasi yang dikumpulkan dalam identifikasi risiko meliputi (Susilo dkk, 2010):

- a. Sumber risiko: *stakeholder*, benda atau kondisi lingkungan yang dapat memicu timbulnya risiko.
- b. Kejadian: peristiwa yang dapat terjadi dan berdampak terhadap pencapaian sasaran target.
- c. Konsekuensi: dampak terhadap aset organisasi atau *stakeholder*.
- d. Pemicu (apa dan mengapa): faktor terjadinya pemicu timbulnya suatu peristiwa berisiko.
- e. Pengendalian: langkah-langkah antisipasi dan pencegahan awal yang dapat dilaksanakan.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

f. Perkiraan kapan risiko terjadi dan dimana risiko dapat terjadi.

## 2. Metode Identifikasi Risiko

Metode dan pendekatan yang digunakan untuk identifikasi risiko tergantung pada proses penentuan konteks manajemen risiko. Beberapa metode yang digunakan dalam identifikasi risiko (Susilo dkk, 2010):

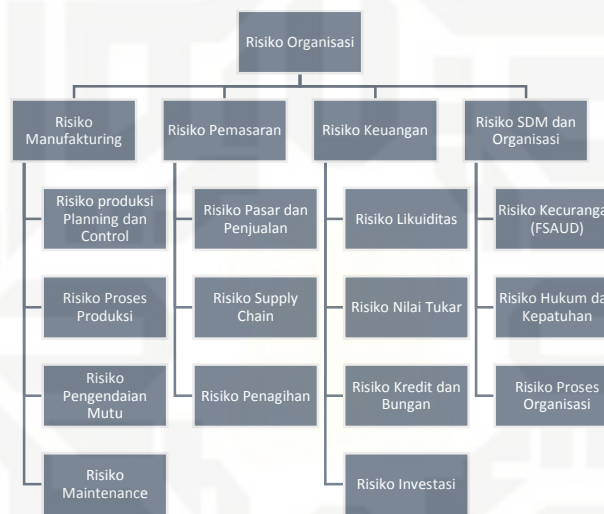
- a. Pengujian dokumen (*document review*): dokumen yang diuji terutama dokumen saat penyusunan rencana bisnis organisasi dan dengan fokus terhadap potensi risiko yang dapat menghalangi pencapaian tujuan organisasi.
- b. Analisis pemangku kepentingan (*stakeholder analysis*): memahami potensi risiko dan potensi dukungan dari pemangku kepentingan.
- c. *Risk Breakdown Structure* (RBS): menyusun risiko yang teridentifikasi dalam kelompok yang sesuai dengan susunan hirarki organisasi, proyek ataupun proses.
- d. Metode pemetaan proses bisnis (*business process mapping*): metode ini berkaitan dengan metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA).

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode RBS. Penjelasan rinci mengenai RBS, RBS merupakan pengelompokan risiko dalam komposisi hirarki risiko organisasi yang logis, sistematis dan terstruktur secara alami sesuai dengan struktur organisasi atau proyek. Sasaran penerapan RBS adalah kejelasan pemangku risiko dan peningkatan pemahaman risiko organisasi atau proyek dalam konteks kerangka kerja yang logis dan sistematis. *Input* dari proses penyusunan RBS adalah risiko-risiko yang pernah terjadi dan hampir berulang. Tahapan utama dalam penyusunan RBS dengan pendekatan *top-bottom* adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi kelompok-kelompok sumber risiko besar. Pengelompokan dilakukan berdasarkan struktur organisasi.
2. Penjabaran kelompok risiko besar menjadi tingkatan risiko lebih kecil.
3. Hasil penjabaran masih harus dilakukan hingga mendapatkan sub-kelompok yang lebih kecil sehingga proses dekomposisi mencapai tahapan yang memungkinkan penanganan risiko yang memuaskan. Dengan begitu

dapat diketahui pemangku risiko dan dapat dirumuskan penanganan terhadap potensi risiko yang ada pada level yang cukup rendah.

Hasil yang didapatkan dari proses identifikasi RBS ini adalah struktur hirarkis risiko-risiko organisasi dan informasi rinci risiko yang tercantum dalam struktur, yang diperoleh melalui analisis terhadap masing-masing risiko yang tercantum dalam diagram. RBS dapat membantu proses perencanaan manajemen risiko untuk mengidentifikasi potensi risiko, dan berkaitan dengan para pemangku risiko dalam organisasi. Struktur hirarkis risiko organisasi dan informasi rinci risiko dapat dilihat pada Gambar 2.4.



Gambar 2.4. Contoh Sederhana RBS

(Sumber: Susilo dkk, 2010)

### 2.5.2. Analisis Risiko ISO 31000

Terdapat beberapa macam metode analisis sesuai dengan jenis pengukuran dan skala yang digunakan untuk mengukur faktor-faktor risiko. Sesuai dengan pemahaman ini maka terdapat dua macam metode analisis risiko yaitu analisis kualitatif dan analisis kuantitatif (Susilo dkk, 2010).

#### 1. Metode Analisis Kualitatif

Analisis kualitatif didasarkan pada pengalaman dan pengetahuan dari subjek dan pemangku risiko terkait (*tacit knowledge*) sehingga data yang digunakan lebih bersifat tidak dalam bentuk terukur melainkan suatu pernyataan atau suatu gambaran. Teknik analisis kualitatif yang digunakan adalah analisis sebab akibat.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Sasaran analisis sebab akibat adalah untuk mengenali sumber asal risiko dalam organisasi. Kunci untuk analisis sebab akibat adalah keberhasilan dalam menemukan penyebab dasar (*root cause*) yang mendorong timbulnya risiko cara pencegahan agar risiko tersebut tidak terjadi hanyalah akibat logis dari proses pencarian dengan pertanyaan berturut-turut “mengapa” (*seven whys*) (Susilo dkk, 2010).

Analisis ini biasa digunakan bila tindakan langsung dalam mengatasi risiko hanya memberikan hasil yang sifatnya sementara, tetapi masalah tersebut tidak hilang, bahkan berulang kembali. Tahapan analisis ini merupakan proses penguraian rangkaian sebab dari level yang lebih rendah sehingga ditemukan sebab yang paling dasar. Mengatasi sebab yang paling dasar ini dapat meniadakan terjadinya risiko. Tahapan ringkas proses ini adalah (Susilo dkk, 2010):

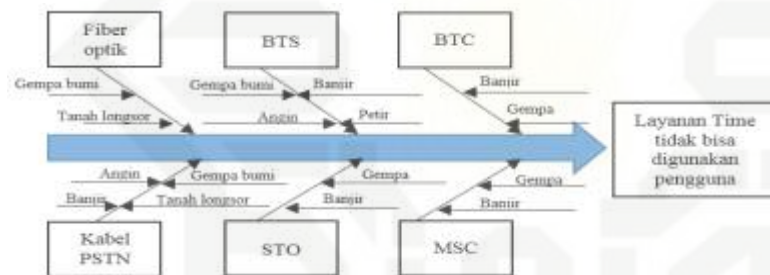
- a. Pengumpulan data: teknik pengumpulan data dilakukan dengan sumbang saran (*brainstorming* atau *idea generation*). Pencarian data ini dilakukan dengan berkali-kali menanyakan pertanyaan “mengapa risiko dapat terjadi”. Pengulangan pertanyaan ini memacu untuk mencari ide baru mengapa suatu risiko terjadi dan apa penyebabnya.
- b. Pembuatan *Cause Effect Diagram* (CEDAG) *board*: proses ini memastikan agar setiap sebab dari suatu jawaban digambarkan secara berangkai sehingga kelevel yang cukup rinci. Semakin rinici gambaran diagram sebab akibat maka semakin bagus dan akan lebih mudah menggambarkan keadaan yang mendekati kondisi dari risiko yang terjadi.
- c. Pemetaan hasil: pemetaan hasil adalah kegiatan menyusun daftar dari penyebab dasar untuk digunakna pada tahap berikutnya, khususnya untuk penemuan strategi migrasi risiko.

Format tanya jawab pada teknik RBS dapat dilihat pada Tabel 2.1 yang nantinya akan menghasilkan diagram fishbone yang dapat dilihat pada Gambar 2.5

Tabel 2.1. Tanya Jawab Analisis Sebab Akibat

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Mengapa mesin produksi rusak ?	Karena piston mesin tersebut macet dan sukar bergerak.
2	Mengapa pistonnya menjadi macet ?	Karena minyak pelumasnya habis.
3	Mengapa minyak pelumasnya bisa habis ?	Karena tanki oli pelumas tersebut telah berkarat.
4	Mengapa tanki oli pelumas bisa bocor ?	Karena belum ada SOP bahwa operator harus memeriksa tingkat oli pelumas sebelum menjalankan mesin.
5	Mengapa pemeriksaan tingkat oli tidak terlaksana ?	Karena dalam SOP perawatan mesin tidak terdapat butir pemeriksaan tanki oli.

(Sumber: Susilo dkk, 2010)



Gambar 2.5. Diagram *Fishbone*

(Sumber: Safaat, 2011)

## 2. Metode Analisis Kuantitatif

Metode kuantitatif hanya dapat digunakan bila tersedia cukup data untuk memperkirakan kemungkinan risiko dalam bentuk ukuran interval atau rasio. Teknik analisis kuantitatif bisa digunakan dalam memanipulasi nilai-nilai kedua komponen risiko menggunakan metode dan teknik yang lebih canggih dan menggunakan teknik pengumpulan data serta analisis data yang lebih komprehensif dan mendalam. Metode kuantitatif dilaksanakan melalui teknik (Susilo dkk, 2010):

- Benchmarking.*
- Sensitivity analysis.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

c. *Simulasi monte carlo.*

### 2.5.3. Evaluasi Risiko ISO 31000

Evaluasi risiko bertujuan untuk menentukan risiko yang perlu diberikan penanganan dan bagaimana penanganan terhadap risiko tersebut. Hasil evaluasi risiko akan menjadi masukan bagi kegiatan penanganan risiko. Kriteria risiko dibagi menjadi 3 bagian yaitu (Susilo dkk, 2010):

1. Kelompok atas: kelompok yang terdapat risiko berbahaya dan tidak bisa ditolerir, apapun manfaat dalam kegiatan tersebut. Maka dari itu langkah mitigasi risiko harus diambil. Kelompok ini biasa terkait pada keselamatan dan kesehatan.
2. Kelompok tengah: kelompok risiko dimana perlu adanya analisis manfaat biaya guna mengukur perbandingan antar peluang serta dampak buruknya. Kelompok ini biasa terjadi pada risiko bisnis.
3. Kelompok bawah: kelompok risiko dimana aspek positif atau negatif risiko sangat kecil sehingga tidak perlu adanya penanganan.

Pada kegiatan analisa digunakan dua metode yaitu:

1. Metode Evaluasi Kualitatif

Evaluasi kualitatif memiliki 2 teknik yaitu (Susilo dkk, 2010):

- a. Pemingkatan risiko: pemingkatan risiko dilakukan berdasarkan keadaan yang terjadi pada organisasi berdasarkan kriteria risiko. Dan penanganan dapat dilakukan berdasarkan kriteria tersebut.
- b. Pengujian tingkat kepentingan (*urgency assessment*): teknik ini digunakan untuk menjawab risiko mana yang perlu ditangani “saat ini” juga.

2. Metode Evaluasi Kuantitatif

Metode kuantitatif memerlukan ketersediaan data yang cukup dan akurat, serta informasi mengenai distribusi probabilitas yang jelas. Tanpa hal ini hasil evaluasi kuantitatif dapat menjadi rancu. Teknik evaluasi kuantitatif dibagi menjadi 2 yaitu (Susilo dkk, 2010):

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- a. *Decision Tree Analysis* (DTA): teknik untuk membantu pemangku risiko menjabarkan sebuah permasalahan kedalam berbagai alternatif atau pilihan guna menyederhanakan pengambilan keputusan.
- b. Nilai uang yang diharapkan *Expeceted Monetary Value* (EMV): kondisi dimana perkiraan probabilitas diketahui dengan baik dan data cukup tersedia maka EMV merupakan teknik yang cocok untuk mengevaluasi beberapa alternatif risiko dimasa depan. EMV merupakan hasil perkalian antara hasil yang diperoleh dengan kemungkinan terjadinya hasil tersebut.

#### 2.5.4. Perilaku Risiko ISO 31000

Penanganan risiko tidak harus bersifat khusus untuk situasi tertentu, juga tidak harus berlaku umum. Untuk setiap risiko yang memerlukan penanganan risiko, perlu dilakukan pemeriksaan ulang yang cukup komprehensif terhadap informasi dan data hasil analisis risiko. Hal ini diperlukan untuk memahami sumber atau penyebab risiko, apa pemicu timbulnya risiko, bagaimana besar kemungkinan terjadi, serta seberapa besar dampaknya. Selain itu perlu juga dipahami kondisi lingkungan serta siapa saja yang terlibat dalam kegiatan yang berisiko tersebut (Susilo dkk, 2010).

Strategi penanganan risiko terbagi atas 5, yaitu (Susilo dkk, 2010):

1. Menghindari risiko: menghindari risiko adalah suatu strategi untuk meniadakan risiko sepenuhnya dengan tidak melakukan kegiatan yang diperkirakan mempunyai risiko melebihi risiko organisasi. Strategi ini digunakan saat kegiatan sudah berjalan cukup jauh, tetapi terjadi perubahan kondisi politik atau ekonomi yang memaksa menghentikan pelaksanaan kegiatan tersebut. Hal ini dapat terjadi karena kurang rincinya asesment risiko. Langkah ini diambil karena apabila proyek atau kegiatan tetap dijalankan akan menyebabkan kerugian besar bagi perusahaan.
2. Berbagi risiko (*Risk Sharing/Transfer*): berbagi risiko adalah strategi yang digunakan untuk memindahkan sebagian risiko ke individu, entitas bisnis atau organisasi lain. Hal ini dilakukan untuk mengurangi kemungkinan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

timbulnya risiko atau dampak risiko. Hal ini dilaksanakan melalui asuransi, *outsourcing*, *subcontracting* dan tindak lindung transaksi nilai mata uang asing.

3. Mitigasi risiko: mitigasi risiko adalah melakukan penanganan risiko untuk mengurangi kemungkinan timbulnya risiko atau mengurangi dampak risiko apabila terjadi. Beberapa metode untuk melakukan mitigasi antara lain dengan menggunakan Iskhiwa Diagram (diagram sebab akibat), *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA), serta perbaikan proseduran kebijakan. Bentuk kegiatan mitigasi adalah *review* oleh manajemen puncak, *review* oleh atasan, pemisahan tugas dan tanggung jawab, pemeriksaan secara fisik, pemantauan indikator kerja atau proses serta pelatihan dan pendidikan untuk meningkatkan keterampilan.
4. Menerima risiko (*risk acceptance*): yaitu tidak melakukan penanganan apapun terhadap risiko. Hal ini dilakukan karena tidak tersedianya alternatif untuk menghindari risiko, berbagi risiko atau melakukan mitigasi.

#### 2.5.5. Monitoring dan Review ISO 31000

*Monitoring* adalah pemantauan rutin terhadap kinerja aktual proses manajemen risiko. *Review* adalah peninjauan atau pengkajian berkala atas kondisi saat ini dan dengan fokus tertentu, misalnya efektifitas pengendalian terhadap risiko keuangan atau risiko pasar atau bagaimana mempertajam analisis risiko saat ini (Susilo dkk, 2010).

Pelaksanaan *monitoring* dan *review* secara berkelanjutan bertujuan untuk memberikan jaminan terhadap pencapaian sasaran penerapan sistem manajemen risiko secara keseluruhan. Beberapa pertanyaan dasar guna sebagai pertimbangan bagi manajemen mengenai *monitoring* dan *review* adalah (Susilo dkk, 2010):

1. Siapa yang harus melakukan *monitoring* dan *review* ?
2. Apa yang perlu dipantau dan ditinjau ?
3. Informasi yang bagaimana yang perlu dievaluasi ?
4. Prosedur yang bagaimana yang harus digunakan dan seberapa sering ?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5. Bagaimanakah proses pelaporannya dan siapa yang berhak membacanya ?

### 2.5.6. Dokumentasi Proses Manajemen Risiko ISO 31000

Dokumentasi proses manajemen risiko mempunyai 3 macam fungsi, yaitu (Susilo dkk, 2010):

1. Rekaman proses pelaksanaan kegiatan yang sekaligus menjadi sumber informasi atas proses yang terjadi dan dapat menjadi dasar pengambilan keputusan untuk masalah yang sama di masa depan.
2. Menjadi bukti hukum atas apa yang telah diputuskan dan dilaksanakan, khususnya bila terjadi sengketa hukum.
3. Sarana untuk preservasi pengetahuan sebagai bagian dari proses pengembangan *knowledge management* dalam waktu organisasi.

Dokumentasi manajemen risiko terdiri dari:

1. Tahap komunikasi dan konsultasi
  - a. Daftar *stakeholder* dan kepentingannya.
  - b. Hasil proses analisis *stakeholder*.
  - c. Rencana proses komunikasi dan konsultasi.
2. Tahap identifikasi risiko: daftar risiko (*risk register*).
3. Tahap analisis dan evaluasi risiko
  - a. Dokumentasi proses pelaksanaan analisis dan evaluasi risiko.
  - b. Peringkat risiko, pengelompokan risiko, dan profil risiko.
  - c. Prioritas risiko yang perlu mendapatkan penanganan.
  - d. Pemutakhiran daftar risiko.
4. Tahap penanganan risiko
  - a. Rincian rencana perlakuan risiko untuk masing-masing risiko yang memerlukan penanganan risiko.
  - b. Laporan *monitoring* pelaksanaan penanganan risiko.
5. Tahap *monitoring* dan *review*
  - a. Laporan *monitoring* oleh pelaksana dan atasan.
  - b. Laporan audit pihak ketiga.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6. Dokumentasi pasca terjadiya risiko
  - a. Uraian lengkap mengenai kasus terjadinya.
  - b. Analisis penyebab terjadinya risiko tersebut dan analisis mengapa tindakan pengendalian tidak efektif.
  - c. Upaya untuk mencegah terjadinya kesalahan serupa dan rekomendasi untuk pemeriksaan terhadap keadaan sejenis lainnya.

### 2.6. *Responsible, Accountable, Consulted, Informed (RACI) Chart*

RACI adalah singkatan dari *Responsible, Accountable, Consulted, Informed*. RACI berfungsi untuk menunjukkan peran dan tanggung jawab suatu fungsi dalam organisasi terhadap suatu aktivitas tertentu dalam TI *control objective*. Peran dan tanggung jawab merupakan dua hal yang sangat berkaitan erat dengan proses pembuatan keputusan. Suatu keputusan dapat dibuat oleh pihak-pihak yang memang memiliki kewenangan sebagai pembuat keputusan.

RACI diterapkan pada setiap aktivitas didalam TI *control objective* untuk mendukung kesuksesan TI proses pada keempat domain. Tujuan dari pemberian peran dan tanggung jawab ini adalah untuk memperjelas aktivitas, sekaligus sebagai sarana untuk menentukan peran dan fungsi-fungsi lainnya terhadap suatu aktifitas tertentu.

RACI mendefinisikan apa dan kepada siapa yang harus didelegasikan, terdiri dari:

1. R = *Responsible*, artinya pihak yang harus memastikan aktivitas tersebut berhasil dilaksanakan.
2. A = *Accountable*, artinya pihak yang mempunyai kewenangan untuk menyetujui atau menerima pelaksanaan aktivitas.
3. C = *Consulted*, artinya pihak yang mana pendapatnya dibutuhkan dalam aktivitas (komunikasi arah).
4. I = *Informed*, artinya pihak yang selalu menjaga kemajuan informasi atas aktivitas yang dilakukan (komunikasi satu arah).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

RACI ini membantu auditor untuk mengidentifikasi siapa saja yang akan diwawancara. Dalam *framework risk* TI terdapat 10 peran yang dimasukkan kedalam RACI sebagai:

1. *CEO (Chief of Executive Officer).*
2. *CRO (Chief Risk Officer).*
3. *CIO (Chief of Information Officer).*
4. *CFO (Chief Financial Officer).*
5. *Enterprise Risk Committe.*
6. *Bussiness Management.*
7. *Bussiness Process Owner.*
8. *Risk Control Functions.*
9. *Human Resource (HR) .*
10. *Compliance and Audit.*

## 2.7. Energi Mega Persada Bentu (EMP Bentu) Ltd

### 1. Profil Perusahaan

Energi Mega Persada Bentu (EMP Bentu) Ltd berdiri pada tanggal 16 Oktober 2001 dan memulai kegiatan usaha komersial pada tahun 2003. EMP Bentu adalah perusahaan yang beroperasi dalam bidang eksplorasi, pengembangan dan produksi minyak dan gas bumi di daratan dan lepas pantai di Indonesia. Perusahaan ini melakukan penggabungan dengan sejumlah perusahaan lainnya dan menangani proyek minyak dan gas bumi di daerah Selat Malaka. Perusahaan gabungan tersebut antara lain RHI Corp, PT Imbang Tata Alam (ITA).

Dalam menjalankan aktivitasnya, perusahaan ini telah mengakuisisi sejumlah perusahaan, di antaranya PT Tunas Harapan Perkasa (THP), Semberani Persada Oil (Semco), PT Insani Mitrasani Gelam (IMG). EMP Bentu memiliki operasi yang mencakup kepulauan Indonesia dari bagian Utara Sumatera, sampai Kalimantan Timur, Jawa dan Indonesia Bagian Timur. Keahlian dalam manajemen reservoir penggunaan teknologi modern yang inovatif serta teknik-teknik pengeboran diterapkan

perusahaan dalam eksplorasi dan produksi minyak dan gas di area seluas lebih dari 21.000 km<sup>2</sup>. Kantor pusat EMP Bentu berlokasi di Bakrie Tower Lantai 32, Rasuna Epicentrum, Jalan H.R. Rasuna Said, Jakarta. Energi Mega Persada Bentu (EMP Bentu) Ltd mulai beroperasi di Pekanbaru pada tahun 2004 yang sekarang beralamat Jl. Jend. Sudirman no. 395 kompleks gedung Surya Dumai Lt.7.

## 2. Sejarah Singkat

Energi Mega Persada Bentu (EMP Bentu) Ltd sudah berdiri selama 15 tahun. Sejarah perjalanan EMP Bentu dapat dilihat pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2. Sejarah Energi Mega Persada Bentu (EMP Bentu) Ltd

Waktu	Keterangan
Oktober 2001	Perusahaan didirikan: Sekarang EMP Bentu dikenal sebagai produsen aktif, pengembang dan penjelajah sektor minyak dan gas hulu.
Februari 2003	Mengakuisisi RHI Corp (RHI), pemilik Kondur Perminyakan S.A. (Kondur), operator untuk PSC Selat Malaka (kontrak bagi hasil produksi) dan membawa bunga 34.46% bekerja.
Februari 2004	Mengakuisisi PT Imbang Tata Alam (GER) membawa 26.03% peminat PSC Selat Malaka. Kondur dan ITA bersama-sama bekerja 60.49% peminat PSC Selat Malaka.
Maret 2004	Mengakuisisi Kalila energi Ltd (KEL) dan Pan Asia perusahaan Ltd (PAN) yang langsung pemilik 100% Lapindo Brantas Inc (Lapindo). Lapindo memiliki minat yang bekerja 50% dan operator Brantas PSC.
Juni 2004	Tercatat di Bursa Efek Jakarta, kode: ENRG.
Agustus 2004	Memperoleh Energi Mega Pratama Inc yang pada gilirannya dimiliki 100% bekerja ketertarikan PSC Kangean melalui eksplorasi EMP (Kangean) Ltd dan EMP Kangean Ltd EMP Kangean Ltd adalah operator dari PSC.

Tabel 2.2. Sejarah Energi Mega Persada Bentu (EMP Bentu) Ltd (Lanjutan)

Waktu	Keterangan
Januari 2006	Menyelesaikan masalah hak-hak yang pengumpulan dana sebesar Rp 3,78 triliun untuk membiayai pembelian aset dari PT Tunas Harapan Perkasa (THP) termasuk Rp 832 miliar untuk mendukung kebutuhan modal kerja.
Januari 2006	Mengakuisisi THP untuk pertimbangan total sebesar AS\$ 308.6 juta, pemilik PSC sepenuhnya dimiliki anak perusahaan. Total 2P cadangan minyak dan gas memperoleh 88 mmboc.
Mei 2007	Tutup transaksi dengan Mitsubishi corporation dan Jepang Petroleum eksplorasi Co Ltd untuk memperkenalkan mereka sebagai mitra strategis ke anak perusahaan EMP's, Energi Mega Pratama Inc. Penutupan transaksi ini mengakibatkan Mitsubishi amp; JAPEX dengan asumsi dalam agregat 50% bekerja langsung tertarik Kangean PSC. EMP Bentu masih mempertahankan 50% tidak langsung tertarik Kangean PSC dan itu menerima US\$ 360 juta dari transaksi.
Juli 2007	Deconsolidation Lapindo Brantas Inc, Kalila Energy Limited, dan Pan Asia Enterprise dari EMP's laporan keuangan konsolidasi (sesuai dengan standar akuntansi Indonesia).
Maret 2008	Dikonversi pinjaman dari Minarak Labuan Co (L) Ltd ("MLC") untuk Kalila Energy Limited ("KEL") dan Pan Asia Enterprise Limited ("PAN") menjadi saham di KEL dan PAN dengan mengeluarkan saham baru dalam KEL dan PAN. KEL dan PAN adalah pemilik kepada Lapindo Brantas Inc. Akibatnya, ENRG's saham di KEL dan PAN yang diencerkan untuk 0,01%.
April 2008	Mengakuisisi Tonga PSC untuk US\$ 11,800,000-. Tonga PSC diperkirakan memiliki hingga 90 juta barel minyak setara di tempat. Blok yang berada di Sumatera Utara membuat penemuan 850 barel minyak per hari di Tonga-1 juga.
Mei 2009	Dianugerahi 2 Coal Bed Methane kontrak baru (Sangatta -2 dan Tabulako) di Kalimantan dengan gabungan sumber daya yang diperkirakan dari 1,5 triliun kaki kubik gas.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 2.2. Sejarah Energi Mega Persada Bentu (EMP Bentu) Ltd (Lanjutan)

Waktu	Keterangan
November 2009	EMP Bentu menandatangani perjanjian dengan INPEX Corporation Masela Ltd untuk mendapatkan 10% bunga berpartisipasi dalam Masela PSC di Laut Arafura, Indonesia. Masela PSC bersertifikat memiliki lebih dari 18 triliun kaki kubik cadangan gas 2P.
Februari 2010	EMP Bentu selesai 2 Rights Issue, meningkatkan 4.84 triliun (US\$ 519 juta) melanjutkan. Hak-hak melanjutkan adalah digunakan untuk sebagian membayar hutang (US\$ 250 juta) dan untuk mengamankan akuisisi 10% saham Masela PSC dari INPEX Corporation Masela Ltd posting pengembalian pinjaman, ENRG di konsolidasi utang ekuitas rasio meningkat dari 3.2 x (FYE 2009) x 0,5 (1Q 2010).
November 2010	EMP Bentu selesai keuangan penutupan akuisisi 10% Masela PSC dari INPEX Corporation. Akibatnya, EMP Bentu nett 2P berhak naik 138% menjadi 531 juta barel setara.
Desember 2011	EMP Bentu di 51% dimiliki anak perusahaan memperoleh 36,72% saham di lepas pantai Northwest Jawa (ONWJ) PSC dari CNOOC untuk \$212 juta (\$2.4/BOE (2P)). EMP efektif memiliki 18,73% saham ONWJ PSC. Akuisisi meningkat EMP Bentu di net 2 P cadangan sebesar 10% untuk 586 jutaan barel minyak setara.
22 Desember 2011	Mengakuisisi 18,73% efektif saham ONWJ PSC untuk US\$ 2.4/BOE (Net 2P cadangan meningkat 10% dan peningkatan produksi bersih 72%).
22 Mei 2012	Tonga PSC blok telah memulai produksi minyak pertama di tingkat dari 500 barel per hari dari sumur minyak Tonga-01.
29 Mei 2012	EMP Bentu selesai keuangan penutupan akuisisi 10% Masela PSC dari INPEX Corporation. Akibatnya, EMP Bentu nett 2P berhak naik 138% menjadi 531 juta barel setara.
19 April 2013	ENRG diperlukan tambahan 41% saham di Tonga PSC dari PT Capitalinc Investment Tbk dan PT modal Petroline. Akibatnya, ENRG's saham di Tonga meningkat dari sebelumnya 53.4375%,

Tabel 2.2. Sejarah Energi Mega Persada Bentu (EMP Bentu) Ltd (Lanjutan)

Waktu	Keterangan
28 Juni 2013	PT EMP Energi Indonesia, anak perusahaan PT Energi Mega Persada Tbk, telah menyimpulkan penjualan 10% bunga berpartisipasi dalam Masela PSC.
November 2015	EMP Bentu dijamin ekstensi blok Gebang PSC selama 20 tahun dan memiliki bunga 100% berpartisipasi di blok.

(Sumber: www.energi-mp.com, 2016)

### 3. Visi dan misi

"Untuk menjadi independen minyak & Gas Eksplorasi & produksi perusahaan terkemuka di Asia, menerapkan keunggulan keselamatan, kesehatan dan lingkungan, menjunjung tinggi tata kelola perusahaan yang baik, berkontribusi dalam pengembangan masyarakat."

Menjadi perusahaan terkemuka yang meliputi (www.energi-mp.com, 2016):

- Menghasilkan kembali untuk investor.
- Dihormati dalam industri.
- Material cadangan dan produksi.
- Diinginkan sebagai perusahaan pilihan.
- Strategis cocok dan fokus.
- Keuntungan kompetitif.
- Meningkatkan skala, sinergi dan kedalaman portofolio.

Faktor kunci keberhasilan EMP Bentu dan tindakan yang dilakukan EMP Bentu untuk mencapai visi dan misi dapat dilihat pada tabel 2.3.

Tabel 2.3. Visi dan Misi Energi Mega Persada Bentu (EMP Bentu) Ltd

Faktor kunci sukses	Apa yang mereka maksudkan untuk EMP Bentu
Rekam jejak	Memberikan komitmen dan janji-janji kepada para pemegang saham
Pertumbuhan luar 2010	Menjadi terbaik dalam kegiatan minyak dan gas memberikan berkelanjutan pertumbuhan perusahaan.

Tabel 2.3. Visi dan Misi Energi Mega Persada Bentu (EMP Bentu) Ltd

Faktor kunci sukses	Apa yang mereka maksudkan untuk EMP Bentu
Harga internasional hidrokarbon	Berusaha untuk menaikkan harga gas domestik dan untuk memperoleh aset minyak dengan terkait harga hidrokarbon
Memperluas basis cadangan terbukti	Fokus pada bergerak cukup kami mungkin dan mungkin cadangan untuk cadangan terbukti
Diversifikasi portofolio	Berupaya memperluas portofolio kami untuk diversifikasi risiko
Dampak tinggi eksplorasi terbalik	Bekerja untuk menciptakan dampak tinggi eksplorasi peluang dan untuk pemegang saham yang strategis cocok dan terbukti dapat mengurangi risiko secara efektif

(Sumber: www.energi-mp.com, 2016)

Empat strategis tugas untuk meraih pertumbuhan:

- a. Pertumbuhan nilai organik dari aset yang ada.
- b. Komersialisasi gas.
- c. Keunggulan operasional.
- d. Akuisisi untuk langkah pertumbuhan.

4. Strategi bisnis

Tujuan startegi bisnis jangka menengah utama adalah (www.energi-mp.com, 2016):

- a. Melanjutkan upaya-upaya yang sudah berhasil dengan meningkatkan harga gas domestik.
- b. Fokus pada proyek-proyek dengan tingkat keberhasilan pengembangan tinggi dan biaya program minimalisasi.
- c. Bekerja keras untuk membawa aset baru ke dalam produksi komersial.

5. Struktur Organisasi

Struktur organisasi dalam suatu organisasi merupakan salah satu unsur penting dalam upaya pembagian tugas dan wewenang mengenai bidang-bidang yang ada pada suatu organisasi/instansi. Struktur organisasi EMP Bentu dapat dilihat pada lampiran E.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## 2.8. Penelitian Terdahulu

Berdasarkan hasil penelitan (Kumala, 2016) yang berjudul “Analisis Tata Kelola Risiko Teknologi Informasi (*It Governance*) dengan *Framework Risk IT* (Studi Kasus: Badan Perencanaan dan Pembangunan (BAPPEDA) Pemerintahan Provinsi Riau)”. Risiko yang timbul akibat kesalahan penerapan tata kelola TI pada BAPPEDA yaitu risiko kehilangan data yang diakibatkan dari tidak adanya cadangan basisdata (*backup database*) pada instansi, kerusakan atau kegagalan operasional *hardware* dan *software*, operator tidak dapat melakukan *input* data dalam jumlah banyak sehingga harus melakukan *input* data satu per satu hal ini menyebabkan kemungkinan hilangnya data jika dilakukan dalam jangka panjang, dalam hal ini jika operator melakukan *input* data dalam jumlah banyak harus dilakukan konversi dalam bentuk *Microsoft Excel* kemudian diinputkan ke *web* sehingga membutuhkan waktu yang lebih lama. Tujuan dari penelitian ini adalah memberikan rancangan risiko tata kelola TI terhadap pengembangan tata kelola TI (*IT Governance*) yang sudah ada sebelumnya pada BAPPEDA Pemerintahan Provinsi Riau.

Dalam penelitian (Safaat, 2011) yang berjudul “Manajemen Risiko Teknologi Informasi Menggunakan Framework ISO 31000 (Studi Kasus: Sistem Infrastruktur TI Telkom Indonesia)” terdapat risiko-risiko yang mengganggu, baik itu risiko internal maupun risiko eksternal. Telkom sudah menerapkan manajemen risiko, namun masih terdapat masalah-masalah, risiko terkait TI yang disebutkan oleh permasalahan infrastruktur khususnya gangguan alam yang terjadi pada perusahaan disektor industri layanan telekomunikasi. Pada penelitian ini menyatakan bahwan penggunaan *framework* manajemen risiko TI dengan ISO 31000:2009 dapat membantu proses pengambilan keputusan berdasarkan hasil *risk assessment* yang dilakukan.

Pada penelitian (Tampubolon dkk, 2015) yang berjudul “Manajemen Risiko Teknologi Informasi Menggunakan Framework ISO 31000:2009 Studi Kasus: Pembobolan ATM BCA Tahun 2010” BCA memilih *risk acceptance* ketika menghadapi kasus pembobolan ATM di tahun 2009. Namun pada awal tahun 2010 kembali terjadi kasus pembobolan ATM dengan jumlah korban 200

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Journal of Science and Technology of Sirta Sirta Kasim Riau



nasabah BCA, dan BCA menanggung kerugian sampai dengan 5 miliar rupiah. Dan masalah ketidakpercayaan nasabah terhadap penggunaan TI sebagai alat untuk melakukan transaksi.

Pada tahun 2010, BCA memilih untuk memitigasi risiko dengan melakukan mengurangi *likelihood*. Dengan menguatkan sistem keamanan di bilik ATM dan menganjurkan nasabah untuk mengganti PIN ATM. Karena dengan melakukan mitigasi risiko nasabah akan merasa aman untuk melakukan transaksi di ATM dan nasabah akan lebih hati-hati dalam melakukan transaksi di ATM. Hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa penanganan risiko yang tidak tepat dapat meningkatkan *likelihood* atau kriteria kemungkinan dari sebuah *risk event*.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.