

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN

#### 1.1 Tinjauan Pustaka

##### 1.1.1 Manajemen Resiko

Manajemen risiko merupakan suatu tindakan untuk mengelola ketidakpastian<sup>1</sup>. Kita tidak dapat menghapus semua risiko, tetapi kita dapat menemukan cara untuk mengurangi atau menghilangkan risiko dari sekian banyak aktivitas<sup>2</sup>. Proses manajemen risiko adalah salah satu cara menentukan dimana risiko seharusnya berada dan bagaimana risiko tersebut seharusnya diatasi<sup>3</sup>.

Manajemen Risiko merupakan hal yang penting dalam bisnis komunikasi dikarenakan bisnis ini memiliki cakupan area yang luas yang memerlukan investasi yang besar dengan tingkat kompetisi yang tinggi<sup>4</sup>. Dalam implementasinya, manajemen risiko dilakukan secara sistematis dan terstruktur<sup>5</sup>. Manajemen risiko perusahaan diterapkan untuk meminimalkan segala kemungkinan risiko-risiko yang dapat berakibat negatif terhadap pencapaian sasaran perusahaan<sup>6</sup>.

Adapun tujuan dari manajemen risiko adalah sebagai berikut<sup>7</sup>:

1. Memastikan seluruh risiko yang dapat menghambat pencapaian tujuan perusahaan dapat diantisipasi sebelumnya.
2. Membuat standar kerangka penerapan Manajemen Risiko Perusahaan agar pengelolaan lebih terkoordinasi dan terintegrasi.

Standar proses manajemen risiko terdiri atas beberapa fase, yaitu penilaian ancaman (*threat*), penilaian kerentanan (*vulnerability*), penilaian dampak (*impact*) dan strategi mitigasi risiko (*mitigation*)<sup>8</sup>. Ketika menilai ancaman terhadap kelangsungan bisnis, kita dapat

---

<sup>1</sup> James Lam, *Enterprise Risk Management from Incentives to control*, John Wiley & Son Inc 2003, hlm 24.

<sup>2</sup> *ibid*

<sup>3</sup> *ibid*

<sup>4</sup> Laporan Tahunan 2014, Telkom Indonesia, hlm. 237

<sup>5</sup> *Loc cit*

<sup>6</sup> *ibid*

<sup>7</sup> *Op. Cit, hlm. 238*

<sup>8</sup> Susan Snedaker, *Business Continuity and Disaster Recovery Planning*, United State of America : Syngress, 2014, hlm. 221

menggunakan bantuan manusia, standar prosedur, teknologi, dan infrastruktur untuk memastikan kita dapat melihat semua aspek dari bisnis perusahaan<sup>9</sup>.

Berdasarkan latar belakang bahwa Telkom mengalami kerugian yang tidak sedikit sebagai dampak dari resiko yang terjadi, maka pada tahun 2006 Dewan Direksi PT.Telkom membentuk Unit Pengelolaan Resiko yang disebut dengan Unit Risk Management Legal & Compliance (RMLC) yang dipimpin oleh Executive Vice President (EVP). Mengingat begitu pentingnya pengelolaan resiko sehingga dampaknya dapat diminimalisasi maka pada tahun 2007 berdasarkan hasil dari RUPS Telkom pada tahun itu, maka dibentuklah Direktorat Compliance & Risk Management dengan dikepalai oleh seorang Direktur menggantikan Unit Pengelolaan Resiko RMLC.

### 1.1.2 BCMS

Konsep BCMS pada awalnya berdasarkan *British Standard Institution* BS 25999-2:2007<sup>10</sup> dan pada tahun 2012 diadopsi oleh ISO menjadi ISO 22301-2012. Berdasarkan ISO 22301:2012, definisi *business continuity management* adalah :

*“holistic management process that identifies potential threats to organization and the impacts to business operations those threats, if realized, might cause and which provides a framework for building organizational resilience with the capability of an effective response that safeguards the interests of its key stakeholders, reputation, brand and activities”<sup>11</sup>.*

Dari definisi di atas, *Business Continuity Management* dimaksudkan untuk mengidentifikasi potensi ancaman pada organisasi dan efeknya terhadap kegiatan operasional perusahaan, bila hal tersebut terwujud, akan memungkinkan memberikan sebuah kerangka untuk membangun perusahaan yang kokoh dengan kemampuan yang efektif dan responsive dalam mengamankan para pemangku kepentingan, aktivitas, dan reputasi perusahaan.

*Business Continuity Management System (BCMS) is part of the overall management systems that establishes, implements, operates, monitors, reviews, maintains, and part improves*

<sup>9</sup> Susan Snedaker, *Business Continuity and Disaster Recovery Planning*, United State of America : Syngress, 2014, hlm. 221

<sup>10</sup> British Standard, *Business Continuity Management Part 2: Specification 2007*

<sup>11</sup> BSI Standards Publication, *Social Security – Business Continuity Management Systems – Requirement*, Switzerland : The British Standards Institution, 2012, hlm. 2

*business continuity*”<sup>12</sup>. Dengan mengadopsi standar BCMS, perusahaan menawarkan jaminan kepada pelanggan bahwa mereka akan mampu mempertahankan kelangsungan bisnisnya jika terjadi masalah. Oleh karena itu, implementasi BCMS merupakan elemen yang sangat penting bagi perusahaan untuk mengelola segala kemungkinan risiko serta menjamin kelangsungan bisnisnya. Tujuan dari BCMS ini adalah untuk meminimalisasi atau bahkan menghindari masalah bisnis, mempercepat perbaikan agar operasional kembali normal, melindungi nilai dan reputasi perusahaan terhadap pemangku kepentingan, kebutuhan nasional, persetujuan dengan *client*, dan hukum serta tanggung jawab terhadap moral dan sosial.<sup>13</sup>

BCMS sebagai standar internasional menetapkan persyaratan untuk pengaturan dan pengelolaan sistem manajemen yang efektif dalam kelangsungan bisnis, dimana sebuah kerangka BCMS menekankan pentingnya perusahaan dalam<sup>14</sup>:

1. Memahami kebutuhan perusahaan membangun kesinambungan kebijakan dan tujuan manajemen bisnis
2. Pelaksana dan operasi pengawasan serta langkah-langkah untuk mengelola kemampuan seluruh organisasi dalam mengelola gangguan
3. Pemantauan dan meninjau kinerja fektivitas BCMS
4. Perbaikan berkelanjutan berdasarkan pengukuran yang objektif

Seperti manajemen lainnya, kerangka BCMS juga memiliki komponen sebagai berikut<sup>15</sup>:

1. Kebijakan
2. Tanggung jawab
3. Proses manajemen yang berkaitan dengan:
  - Kebijakan
  - Perencanaan
  - Implementasi dan operasi
  - Penilaian kinerja
  - Pemeriksaan Manajemen

<sup>12</sup> *ibid*

BCMS tersebut terdiri atas struktur organisasi, kebijakan, perencanaan aktivitas, tanggung jawab, prosedur, proses dan sumber dayanya.

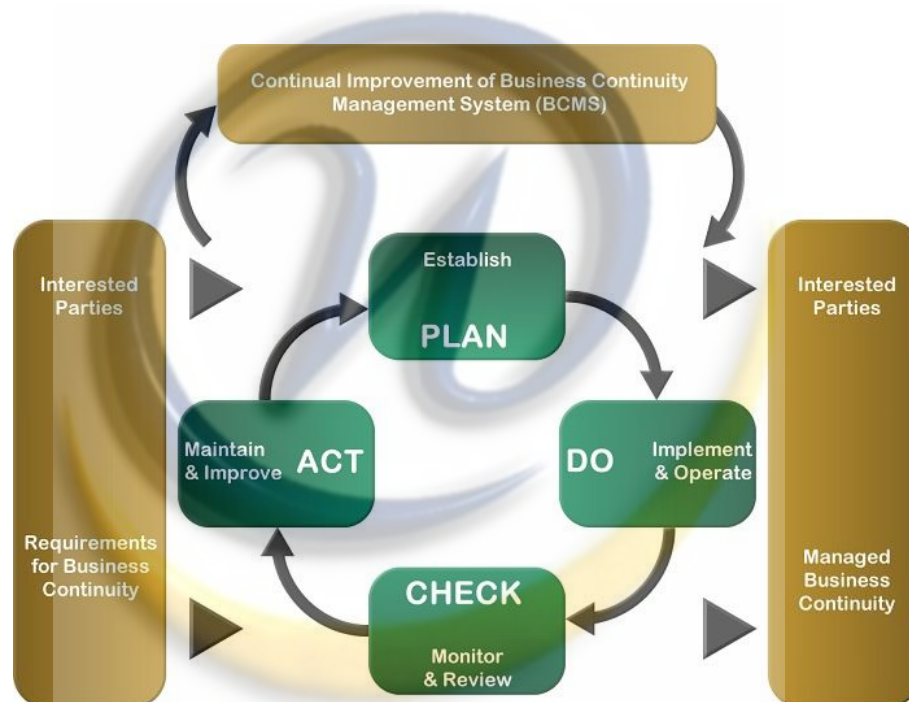
<sup>13</sup> BSI Management System Training 2013, *Business Continuity Management System Documentation Workshop Based on ISO 22301:2012*, hlm. 10

<sup>14</sup> BSI Standards Publication, *Social Security – Business Continuity Management Systems – Requirement*, Switzerland : The British Standards Institution, 2012, hlm. v

<sup>15</sup> *ibid*

- Perbaikan
4. Dokumentasi yang sudah teraudit
  5. Proses kelangsungan bisnis lainnya yang berkaitan dengan perusahaan

Standar Internasional ini menerapkan model "*Plan-Do-Check-Act*" untuk perencanaan, penetapan, penerapan, operasi, pemantauan, meninjau, memelihara dan terus meningkatkan efektivitas BCMS di suatu perusahaan<sup>16</sup>. Gambar 2.1 menggambarkan bagaimana BCMS digunakan sebagai masukan bagi pihak yang berkepentingan, persyaratan untuk kelangsungan bisnis melalui tindakan dan proses yang diperlukan, menghasilkan hasil kelangsungan bisnis yang memenuhi persyaratan<sup>17</sup>.



Gambar 2.1

PDCA Model *applied to BCMS processes*

Adapun penjelasan model PDCA pada proses BCMS adalah sebagai berikut:<sup>18</sup>

### 1. *Plan*

<sup>16</sup> *ibid*

<sup>17</sup> *Op . Cit, hlm vi*

<sup>18</sup> *ibid*

Menetapkan kebijakan kelangsungan bisnis, tujuan, sasaran, pengawasan, proses dan prosedur yang relevan untuk meningkatkan kelangsungan bisnis dalam rangka untuk memberikan hasil yang sesuai dengan kebijakan dan tujuan perusahaan.

2. *Do*

Melaksanakan dan mengoperasikan kebijakan kelangsungan bisnis, kontrol, proses dan prosedur.

3. *Check*

Memantau dan meninjau kinerja kebijakan kelangsungan bisnis, melaporkan hasilnya kepada manajemen untuk diperiksa, dan memberi kuasa untuk perbaikan dan peningkatan perusahaan.

4. *Act*

Mempertahankan dan meningkatkan BCMS dengan mengambil tindakan yang tepat, berdasarkan hasil tinjauan manajemen dan menilai kembali lingkup BCMS serta tujuan kebijakan kelangsungan bisnis perusahaan

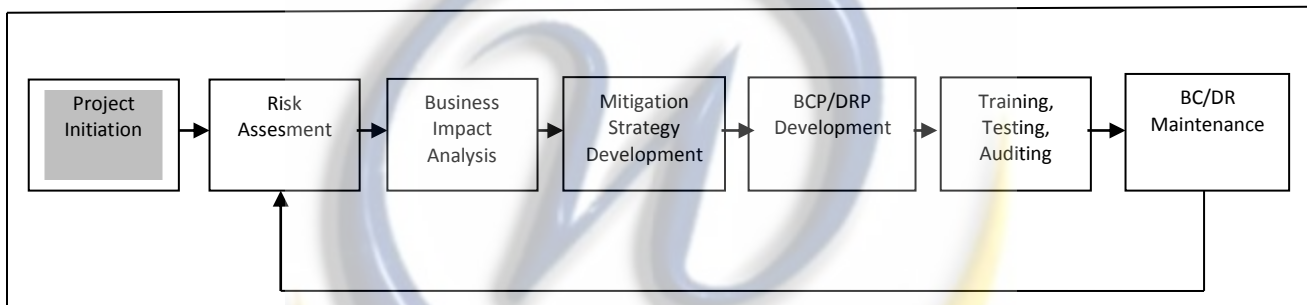
Dalam model *Plan-Do-Check-Act* sebagaimana penjelasan sebelumnya, klausula 4 sampai klausula 10 dalam standar internasional ini mencakup komponen-komponen berikut<sup>19</sup>:

1. Klausula 4 adalah komponen dari *plan*. Hal ini memperkenalkan persyaratan untuk menetapkan konteks BCMS yang berlaku untuk perusahaan, yang terdiri dari kebutuhan, persyaratan dan ruang lingkup.
2. Klausula 5 adalah komponen dari *plan*. Ini merangkum persyaratan khusus untuk peran manajemen puncak di BCMS dan bagaimana kepemimpinan menjadi harapan perusahaan melalui kebijakan.
3. Klausula 6 adalah komponen dari *plan*. Ini menggambarkan persyaratan seperti yang berkaitan dengan menetapkan sasaran, strategi dan prinsip-prinsip untuk BCMS secara keseluruhan.
4. Klausula 7 adalah komponen *plan*. Ini mendukung operasi BCMS dalam membangun kompetensi dan komunikasi secara berulang atau sesuai kebutuhan dengan pihak yang berkepentingan, sedangkan mendokumentasikan, mengendalikan, dan memelihara, berkaitan dengan dokumentasi yang diperlukan.

<sup>19</sup> BSI Standards Publication, *Social Security – Business Continuity Management Systems – Requirement*, Switzerland : The British Standards Institution, 2012, *hlm. vi*

5. Klausula 8 adalah komponen dari *do*. Ini mendefinisikan persyaratan kelangsungan bisnis, menentukan bagaimana untuk mengatasinya dan mengembangkan prosedur untuk mengelola aktivitas yang mengganggu perusahaan.
6. Klausula 9 adalah komponen *check*. Ini meringkas kebutuhan yang diperlukan untuk mengukur kinerja manajemen kelangsungan bisnis, Pemenuhan BCMS dengan standar internasional ini dan mencari umpan balik dari harapan manajemen.
7. Klausula 10 adalah komponen dari *act*. Ini merupakan tindakan BCMS terhadap hal yang tidak sesuai melalui tindakan yang tepat.

Pelaksanaan Project Plan Progress BCM untuk menjaga kelangsungan bisnis (*Business Continuity*) dan pemulihan bencana (*Disaster Recovery*) menurut Susan Snedaker pada bukunya *Business Continuity & Disaster Recovery* (2007:55) adalah sebagai berikut:



Gambar 2.2

*Business Continuity and Disaster Recovery Project Plan Progress*

Menurut Susan Snedaker dalam melakukan inisiasi proyek BCM dimulai dengan melakukan Asesmen Risiko (*Risk Assessment*) terhadap suatu organisasi/perusahaan. Asesmen risiko dilakukan terhadap *Critical Business Function (CBF)*. Langkah berikutnya jika telah diketahui risiko terhadap CBF maka dilakukan *Business Impact Analysis (BIA)* baik finansial maupun non finansial (operasional). Setelah itu dilakukan *Mitigation Strategy Development* berupa tindakan pencegahan (*preventive action*) maupun tindakan korektif (*corrective action*). Tindakan preventive misalkan membuat *backup*, melakukan pemeliharaan yang baik dan tindakan korektif misalkan melakukan perbaikan terhadap infrastruktur atau alat produksi yang rusak. Pembuatan strategi mitigasi ini kemudian ditulis dalam dokumen Business Continuity Plan (BCP) dan dokumen Disaster Recovery Plan (DRP). Pada periode tertentu perencanaan yang telah dituangkan dalam dokumen BCP/DRP dilakukan pelatihan, testing, dan auditing oleh

personil yang telah ditunjuk. Hasil pelatihan, testing dan auditing ini akan dijadikan masukan untuk proses asesmen risiko selanjutnya.

Sementara proses untuk menjaga kelangsungan bisnis menurut BS 25999:2006<sup>20</sup> adalah sbb:



Gambar 2.3

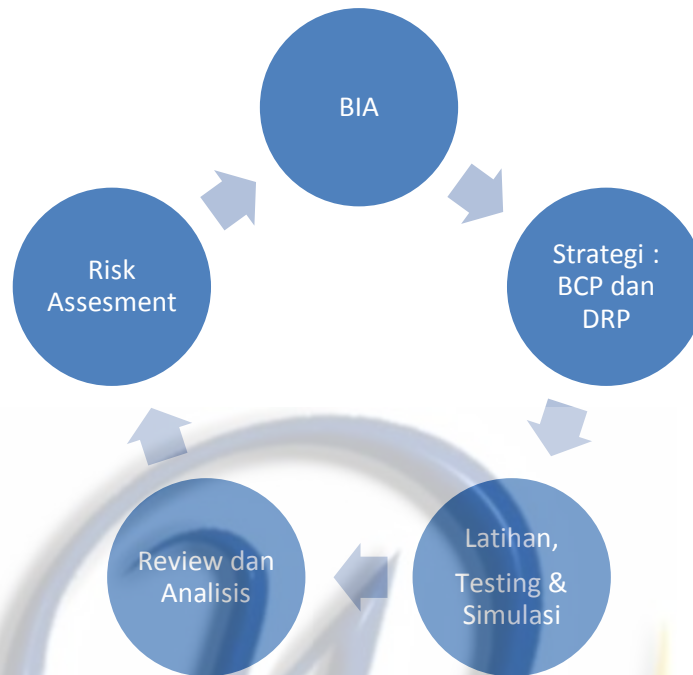
### *Business Continuity Management lifecycle*

Dari gambar dapat diterangkan bahwa suatu *BCM Programme Management* merupakan suatu cycle yang dimulai dari *Understand the Organization*. Disini kita harus mengerti tentang organisasi dimana program BCM akan diterapkan. Bagaimana organisasinya, apa tujuannya, apa lingkup usahanya, dan bagaimana lingkungan operasionalnya. Jika telah paham tentang organisasi perusahaan tersebut, kemudian baru ditentukan strategi untuk penerapan BCM (*BCM Strategy*) misalnya dengan penerapan *backup strategy*. *BCM strategy* tadi kemudian dibuat dan diimplementasikan sebagai suatu respon dari BCM (*Developing & implementing BCM response*) yang dituangkan dalam dokumen Business Continuity Plan (BCP), dimana dokumen BCP fokus pada aspek bisnis dan dokumen Disaster Recovery Plan (DRP).dimana dokumen DRP fokus pada aspek teknis. Dokumen DRP merupakan bagian dari dokumen BCP.

Untuk memastikan bahwa perencanaan yang telah dituangkan dalam dokumen BCP dan DRP sesuai dengan perencanaan maka kemudian dilakukan suatu uji coba, latihan, pemeliharaan (*exercisin, maintaining and reviewing*). Hasil simulasi kemudian dilakukan tinjauan / review dimana hasilnya akan dijadikan masukan untuk suatu perbaikan kedepannya, demikian siklus

<sup>20</sup> BS 25999-2:2007 Business Continuity Mangement Part 2 Specification, hlm 3

dilakukan berulang-ulang sehingga BCM diharapkan menjadi budaya yang telah melekat di perusahaan atau organisasi



**Gambar 2.4**

**Skema Proses Penetapan *Business Continuity Management***

Gambar diatas dapat dijelaskan sebagai berikut:

*Business Impact Analysis(BIA)* yaitu analisa dampak kerugian akibat tidak beroperasinya proses bisnis akibat terjadinya suatu gangguan pada sistem/infrastruktur. Tujuan utama dari BIA adalah memperoleh nilai *Response Time Objective (RTO)* dan *Response Point Objective (RPO)* untuk masing-masing proses bisnis/proses layanan/fungsi bisnis. Pendekatan yang umum dilakukan menggunakan pendekatan *Total Of Cost Down Time (TOCDM)*. Pendekatan tersebut melakukan analisa berdasarkan jumlah transaksi, nilai transaksi, nilai produksi dan waktu operasional setiap proses bisnis terhadap lamanya gangguan yang terjadi. *Recovery Time Objective (RTO)* adalah lamanya gangguan yang dapat ditoleransi. Sementara *Recovery e Point Objective (RPO)* adalah toleransi banyaknya data yang hilang akibat terjadinya suatu gangguan pada masing-masing proses bisnis. BIA diperlukan sebagai dasar pengembangan strategi kelangsungan bisnis yang meliputi Eliminasi *risk* yang dapat dihindari dan meminimalkan



dampak risiko yang tidak dapat dihindari, Identifikasi aset bisnis dan fungsi bisnis yang harus tersedia untuk dapat terus menjalankan layanan setelah terjadinya *disaster*, Identifikasi prioritas pemulihan (*recovery*) berdasarkan jangka waktu dan tingkat kritikal fungsi/proses, Identifikasi pengembangan perencanaan pemulihan, Identifikasi pemilihan strategi pemulihan, Identifikasi *backup* dan pemulihan fungsi bisnis kritikal yang terhenti akibat *disaster*.

Langkah kedua penetapan strategi. Secara umum strategi dibagi atas :

- Tidak melakukan apa-apa (*Do nothing*)  
Menunggu kapan saat disaster terjadi dan melakukan penggantian/perbaikan infrastruktur pada saat yang diperlukan
- Mentransfer proses-proses bisnis (*Processing transfer*) kepada pihak lain  
Mengalihkan Aktivitas kritikal (*mission critical activities*) ke bagian lain di dalam organisasi (internal) atau ke bagian di luar perusahaan (eksternal). Perjanjian *Reciprocal* (penggunaan fasilitas bersama) dengan perusahaan lain melalui *Service Level Agreements* (SLAs) atau kontrak formal.
- Terminasi atau merubah (*Termination or change*)  
Memutuskan untuk merubah atau menterminasi/mengakhiri pelayanan, produk, atau proses. Pendekatan ini biasa digunakan kalau produk yang dipasarkan telah habis masa lakunya / umurnya
- Asuransi (*Insurance*)  
Dapat menangani dampak kerugian keuangan yang disebabkan oleh suatu bencana. Akan tetapi tidak dapat mengcover kerugian yang tidak terlihat seperti reputasi, *market share* dan *Brand*. Kombinasi penggunaan asuransi dan BCM merupakan solusi yang terbaik.
- Mitigasi kerugian (*Loss Mitigation*)  
Dilakukan dengan menerapkan dan mengelola risiko serta membuat rencana aksi untuk mengurangi, meminimalisasi dan mengendalikan potensi-potensi risiko
- Perencanaan Kelangsungan Bisnis (BCP)  
proses yang dilakukan agar bisnis menjadi normal kembali, setelah terjadinya suatu kondisi darurat, bencana atau krisis.
- Perencanaan Pemulihan Bencana (*DRP*)  
Proses pemulihan sarana dan infrastruktur (aspek teknologi) yang rusak atau tidak berfungsi akibat terjadinya suatu kondisi darurat, bencana atau krisis.

Langkah ketiga simulasi adalah melakukan identifikasi kebutuhan, menyusun rencana pelatihan dan pengujian, menyiapkan dan melaksanakan pelatihan dan pengujian, dan mengevaluasi hasil pelatihan dan pengujian strategi yang ditetapkan.

Langkah keempat dan kelima *review* dan analisis serta *risk assessment* adalah melakukan Mengidentifikasi ancaman bagi Infrastruktur dampak bencana, mengidentifikasi opsi-opsi kendali risiko, dan mengevaluasi status kendali risiko, serta merekomendasikan kendali risiko.

### 1.1.3 *Business Impact Analysis*

*Business Impact Analysis* (BIA) merupakan proses yang digunakan untuk menentukan dampak yang diakibatkan oleh terjadinya insiden (aktifitas yang berasal dari adanya gangguan) terhadap aktivitas unit bisnis atau organisasi<sup>21</sup>. Analisa yang dibangun dalam BIA memberikan informasi besar kecilnya dampak jika terjadi insiden dan pengaruhnya bagi perusahaan<sup>22</sup>.

Tujuan dari pelaksanaan BIA adalah untuk mengidentifikasi unit bisnis, proses bisnis, dan aktivitas yang sangat berpengaruh bagi suatu unit bisnis dalam menjaga kelangsungan bisnisnya. BIA akan memberikan gambaran<sup>23</sup> terkait dengan kemampuan suatu perusahaan dalam merespon suatu kejadian (risiko), sehingga dalam kondisi tersebut, suatu perusahaan mempunyai acuan yang jelas untuk melakukan perbaikan<sup>24</sup>.

Penyusunan *Business Impact Analysis* menggunakan beberapa langkah, yang terdiri dari<sup>25</sup> :

1. *Key Business Activities Identification.*
2. *Resulting Impact of Disruption.*
3. *Recovery Time Objectives dan Maximum Tolerable Period of Disruption.*
4. *Dependencies and Resources Recovery Needs.*

### 1.1.4 *Key Business Activities Identification*

---

<sup>21</sup> Risk Methodology Guideline, Telkom Indonesia, 2015, *hlm.* 9

<sup>22</sup> *ibid*

<sup>23</sup> *ibid*

<sup>24</sup> *ibid*

<sup>25</sup> *ibid*

*Key Business Identification* merupakan kegiatan menganalisis dan mengevaluasi yang dilakukan dengan memperhatikan misi, penyampaian dan cara kerja (*deliverables*) serta keputusan apa saja yang berhubungan dengan hasil yang diharapkan oleh perusahaan (*business objectives*).<sup>26</sup>

Dengan dipahaminya hasil-hasil tersebut secara komprehensif, diharapkan perusahaan memiliki kemampuan untuk mengidentifikasi aktivitas bisnis yang dibutuhkan untuk mendukung pencapaiannya<sup>27</sup>. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk memulai proses ini adalah dengan cara memeriksa kembali struktur organisasi atau proses bisnis (yang sudah *mature*) untuk mendapatkan gambaran area-area esensial dalam suatu rangkaian proses operasional beserta aktivitas yang berhubungan langsung dalam kegiatan atau proses ini<sup>28</sup>. Dalam proses ini dibutuhkan keterlibatan pengelola bisnis (*executives*) untuk merumuskan dan menentukan kegiatan apa saja yang termasuk dalam aktivitas kunci suatu perusahaan (unit bisnis)<sup>29</sup>.

Proses Bisnis Activities	Frequency	Internal SLA	External SLA	People Resource Available (Number)	Systems Required To Deliver The Process					Dependencies (Specify name of teams / stakeholders)		Critical/ peak periods (week/ month)
					Data/ Information	Software/ Application	Supporting Facilities	Hardware/ Network Infrastructure	HR and Third Party	Expert input from	Provide output to	

Tabel 2.1

### *Resulting Impact Analysis*

Sumber : *Risk Methodology*, Telkom Indonesia, 2015<sup>30</sup>

#### **1.1.5 Recovery Time Objective dan Maximum Tolerable Period of Disruption**

*Recovery Time Objectives* (RTO) adalah waktu yang dibutuhkan agar fungsi dari *key business activities* dapat berjalan kembali meskipun dengan kondisi minimum pada saat terjadinya suatu risiko (*disruption*)<sup>31</sup>. Kondisi ini membutuhkan terpenuhinya syarat minimal suatu fungsi berjalan (*the acceptable amount of time to restore the function*)<sup>32</sup>.

<sup>26</sup> *ibid*

<sup>27</sup> *ibid*

<sup>28</sup> *Risk Methodology Guideline*, Telkom Indonesia, 2015, *hlm. 9*

<sup>29</sup> *ibid*

<sup>30</sup> *Op. cit, hlm. 10*

<sup>31</sup> *Op. Cit, hlm 11*

<sup>32</sup> *ibid*

*Maximum Tolerable Period of Disruption* (MTPD) adalah jangka waktu maksimum yang dapat ditoleransi oleh perusahaan untuk mengembalikan seluruh *key business activities* agar dapat berjalan seperti kondisi normal sebelum gangguan (*disruption*) terjadi<sup>33</sup>. Mengingat jenis *disruption* bervariasi maka keputusan MTPD ditetapkan oleh manajemen pada saat risiko (*disruption*) terjadi.<sup>34</sup>

Terdapat beberapa faktor yang dapat dipertimbangkan saat menghitung MTPD yaitu dampak atas pelanggaran ketentuan undang-undang atau regulasi, dampak pada staf atau publik, kerusakan reputasi dan lain-lain. Hal ini mengidentifikasi bahwa MTPD disusun dengan mengacu pada BIA sebagai referensi<sup>35</sup>.

Tujuan dari penentuan RTO dimaksudkan sebagai acuan (standar) yang harus diperhatikan (dalam kondisi terjadinya suatu risiko) agar dampak tidak mencapai atau bahkan tidak mendekati nilai standar MTPD yang telah ditetapkan<sup>36</sup>. Selanjutnya, dengan telah ditetapkannya MTPD dan RTO, maka akan dilakukan analisis ketergantungan (*dependencies*) suatu *key business activities* terhadap sistem, layanan, teknis, maupun ketergantungan terhadap pihak eksternal dalam upaya memenuhi RTO atau MTPD tersebut<sup>37</sup>.

No	Business Activities	Recovery Time Objectives (when any one impact score 4)	Maximum Tolerate Period of Disruption (Decide by management when disruption occur)

Tabel 2.2

## RTO dan MTPD

Sumber : *Risk Methodology* Telkom Indonesia<sup>38</sup>

### 1.1.6 Recovery Time Objective dan Minimum Business Continuity Objective

*Recovery Point Objective* (RPO) adalah jangka waktu maksimum yang dapat ditoleransi oleh suatu aktivitas untuk memulihkan informasi atau data kepada semua kondisi sehingga

<sup>33</sup> *ibid*

<sup>34</sup> *ibid*

<sup>35</sup> *ibid*

<sup>36</sup> *Risk Methodology Guideline*, Telkom Indonesia, 2015, *hlm.* 11

<sup>37</sup> *ibid*

<sup>38</sup> *ibid*

aktivitas tersebut dapat berjalan kembali setelah suatu risiko (*disruption*) terjadi<sup>39</sup>. RPO dalam terminologi perusahaan telekomunikasi di refleksikan oleh informasi atau data yang digunakan dalam proses produksi, dalam hal ini adalah aset perusahaan.

Tujuan dari penentuan RPO adalah agar perusahaan memiliki batasan dari kerusakan atau kehilangan data atau informasi apabila suatu risiko (*disruption*) terjadi<sup>40</sup>. Dalam kondisi RPO ini, perusahaan telah menentukan standar dan tata cara untuk melakukan *back up data procedur*, agar kehilangan data atau informasi pada saat terjadinya gangguan dapat ditentukan.

*Minimum Business Continuity Objective* (MBCO) adalah level minimum dari produksi layanan (*services*) yang masih dapat diproduksi oleh perusahaan sebagai batas toleransi dalam mencapai objektif perusahaan, ketika suatu risiko (*disruption*) terjadi<sup>41</sup>. Pada dasarnya, nilai level minimum ini ditentukan oleh kondisi eksternal, misalnya; regulasi, pasar, dan lain sebagainya.

Tujuan penentuan MBCO dimaksudkan sebagai pedoman terukur dari pelaksanaan BCMS di suatu perusahaan yang menjadi standar minimum dari *business objectives* (terkait ruang lingkup produk) yang berkorelasi dengan RTO yang telah ditentukan sebelumnya<sup>42</sup>.

No	Products	MBCO	RTO

Tabel 2.3

*Minimum Business Continuity Objectives*

Sumber : *Risk Methodology* Telkom Indonesia<sup>43</sup>

### 1.1.7 Dependencies and Resources Recovery Needs

Setelah MTPD dan RTO ditentukan, maka analisis berikutnya adalah mengukur faktor *dependencies* dari kebutuhan sumber daya ini yang pada dasarnya dengan memperhatikan faktor

<sup>39</sup> *Op. Cit, hlm 13*

<sup>40</sup> *Loc cit*

<sup>41</sup> *Risk Methodology Guideline, Telkom Indonesia, 2015, hlm. 13*

<sup>42</sup> *Loc cit*

<sup>43</sup> *Loc cit*

internal dan eksternal<sup>44</sup>. Hal ini dimaksudkan agar perusahaan mempunyai gambaran tentang kebutuhan sumber daya (*resources*) yang harus disiapkan untuk membuat antisipasi yang memadai terhadap potensi risiko (*disruption*).

*Dependencies and Resources Recovery needs* adalah salah satu bagian penting dari proses BIA secara keseluruhan yang digunakan sebagai dasar dalam menentukan *treatment* dan *action-plan* pada proses berikutnya (setelah dilakukan *risk assessment*<sup>45</sup>). *Treatment* dan rencana aksi yang diambil harus mampu memberikan jaminan bahwa pada saat terjadi gangguan (*disruption*), maka perusahaan telah memiliki program antisipasi (dengan memperhatikan kebutuhan sumber daya/ *resource* minimal) sehingga proses *recovery* terhadap fasilitas, proses bisnis dan seluruh aktivitas lainnya dapat berjalan sesuai dengan tujuan bisnis (tidak terputus/ kelangsungan bisnis)<sup>46</sup>.

No	Dependency	Existing BCM Arrangement	Normal Requirement	RTO Requirement

Tabel 2.4

*Dependencies and Resources Recovery Needs*

Sumber : *Risk Methodology* Telkom Indonesia<sup>47</sup>

### 1.1.8 Risk Assessment

*Risk assessment* atau penilaian risiko merupakan proses dari kunci perusahaan dalam melihat dan menghadapi potensi risiko perusahaan<sup>48</sup>. Risiko dapat mengakibatkan sedikit kerugian seperti kebakaran di suatu ruangan sampai dengan risiko luar biasa seperti badai besar atau gempa bumi yang mampu menghancurkan segala aktivitas bisnis<sup>49</sup>.

Dalam konteks BCMS, *risk assessment* ini bisa dilakukan dengan pertanyaan kunci: “Apa saja faktor-faktor yang bisa menyebabkan ases pendukung *key business activities* terganggu?<sup>50</sup>”. Sehingga sebelum melakukan *risk assessment* perlu diketahui terlebih dahulu jenis aset

<sup>44</sup> *Op. Cit, hlm. 14*

<sup>45</sup> *Loc cit*

<sup>46</sup> *Risk Methodology Guideline, Telkom Indonesia, 2015, hlm. 14*

<sup>47</sup> *Loc cit*

<sup>48</sup> Susan Snedaker, *Business Continuity and Disaster Recovery Planning*, United State of America : Syngress, 2014, hlm. 22

<sup>49</sup> *ibid*

<sup>50</sup> *Risk Methodology Guideline, Telkom Indonesia, 2015, hlm. 24*

pendukung utama *key business activities* yang perlu dijaga dari potensi gangguan agar kelangsungan bisnis tetap terjaga. Secara umum, jenis asset utama pendukung *key business activities* dapat dikelompokkan dalam kategori berikut<sup>51</sup>:

1. Data dan informasi (*hardcopy* dan *softcopy*)
2. *Software*
3. *Hardware* dan *infrastructure network*
4. Fasilitas pendukung
5. *Human resource* (SDM) dan pihak ketiga (*third party*)

Adapun langkah-langkah dalam menentukan *risk assessment* adalah sebagai berikut<sup>52</sup>:

1. Menentukan *risk of business* atau *key business activities* yang menjadi fokus *risk assessment*
2. Menentukan jenis aset yang terkait dengan *key business activities* tersebut
3. Menentukan risiko kelangsungan bisnis melalui identifikasi ancaman (*threats*)
4. Mengevaluasi *existing control* yang telah dijalankan selama ini
5. Menentukan tingkat risiko pada kondisi *Pre-Treatment*
6. Menentukan *treatment option* dan kontrol yang diperlukan untuk merespon risiko tersebut.

Secara umum, format *risk assessment* yang digunakan untuk menyusun *risk register* dalam BCMS ditampilkan seperti Tabel 6. Terdapat 4 tahap utama dalam penyusunan *risk register* BCMS, yaitu<sup>53</sup> :

1. *Risk Description*, yaitu mengidentifikasi jenis risiko yang bisa membuat aset pendukung *key business activities* terganggu.
2. *Existing Control*, yaitu mengevaluasi langkah pengendalian *existing* yang telah dilakukan.
3. *Pre-Treatment*, yaitu menganalisa tingkat risiko sebelum dilakukan *treatment* terhadap risiko tersebut.
4. *Treatment*, yaitu menentukan *generic treatment option* dan kontrol yang diperlukan.

Ref	Risk Description					Existing Control	Pre-Treatment					Treatment	
	Risk of Business	Asset	Threat	Vulnerability	Risk Owner		Likelihood	Rational	Impact	Rational	Risk Level	Treatment Option	Control Requirement

<sup>51</sup> Loc cit

<sup>52</sup> Risk Methodology Guideline, Telkom Indonesia, 2015, hlm. 24

<sup>53</sup> OP. Cit, hlm 25

Tabel 2.5

*Risk Assessment Worksheet for BCMS*Sumber : *Risk Methodology* Telkom Indonesia, 2015**1.1.9 Risk Description**

*Risk* description Mencangkup analisis terkait dengan risiko detail yang berpotensi mengganggu aktivitas bisnis, diantaranya<sup>54</sup>:

1. *Assigning risk ownership*
2. *Vulnerability of risk estimates*
3. *Threat of risk estimates*
4. *Asset effected*
5. *Business Activities*

*Threat* adalah ancaman yang bisa menyebabkan aset terganggu, sedangkan *vulnerability* adalah kondisi kelemahan internal yang menjadikannya rentan diserang oleh ancaman (*threat*)<sup>55</sup>. Tingkat *vulnerability* bisa didekati dengan *score* 1 sampai 5 (sangat kuat atau sangat tidak rentan sampai dengan sangat lemah atau sangat tidak rentan terhadap ancaman)<sup>56</sup>. Sehingga makin tinggi *score* menunjukkan sistem makin lemah atau makin rentan terserang *threat*. Proses penentuan *threat* dan *vulnerability* melibatkan unit yang terkait melalui mekanisme *focus group discussion*, *brainstorming*, *meeting* dan *professional judgment*<sup>57</sup>.

Threat Category	Threat	Impact On	Threat Category	Threat	Impact On
Human	Malicious outsider	Data & informasi (Hardcopy & softcopy) Hardware & infrastructure network Fasilitas pendukung HR (SDM) & pihak ketiga	Operational	Process Error	Data & informasi (Hardcopy & softcopy) Hardware & infrastructure network Fasilitas pendukung HR (SDM) & pihak ketiga
	Malicious insider			Crime scene	
	Loss of key personal		Technical	Hardware failure	
	Human error			Software failure	
	Accident loss			Virus/ malicious code	
	Pandemic/ Infectious disaster			Sabotage	
Natural	Fire	Physical	Theft		
	Flood		Arson		
	Severe weather		Environmental	Hazardous waste	
	Eartquake			Power failure	
	Lightning			Gass supply failure	

Tabel 2.6

*Threat and Impact for BCMS*Sumber : *Risk Methodology* Telkom Indonesia, 2015<sup>54</sup> *ibid*<sup>55</sup> *Risk Methodology Guideline*, Telkom Indonesia, 2015, *hlm.* 25<sup>56</sup> *Op. Cit*, *hlm* 26<sup>57</sup> *Loc cit*



### 1.1.10 Existing Control

Kegiatan *controlling* ini berisi tentang tindakan, aksi dan segala bentuk antisipasi yang sudah ada dan sudah dilaksanakan dalam rangka mengendalikan potensi risiko yang berkesesuaian<sup>58</sup>. Pada tahapannya ini, perusahaan mengidentifikasi langkah-langkah yang telah diambil ataupun kegiatan yang sudah dilaksanakan dalam rangka mengantisipasi kemungkinan terjadinya risiko<sup>59</sup>. Hal-hal yang termasuk dalam *existing control* adalah penetapan kebijakan, prosedur, maupun aktivitas yang berhubungan dengan tindakan untuk mengantisipasi risiko berdasarkan objektif yang telah ditentukan perusahaan<sup>60</sup>.

### 1.1.11 Pre Treatment

*Pre Treatment* merupakan bagian dari kegiatan analisis risiko yang mengukur *likelihood* dan *impact* dengan menyertakan alasan-alasan untuk menyesuaikan kondisi tersebut, sehingga hasil perhitungan tersebut dapat ditentukan level dari suatu risiko<sup>61</sup>. *Pre Treatment* pada dasarnya adalah *risk evaluation* untuk menentukan tingkat risiko BCMS berdasarkan tingkat probabilitas terjadinya (*likelihood*) dan dampak (*impact*) yang bisa timbul jika risiko tersebut terjadi<sup>62</sup>. Penentuan tingkat *likelihood* mengacu pada table *likelihood*, begitu juga dengan tingkat *impact* yang ditentukan berdasarkan tabel *impact*<sup>63</sup>.

Qualitative Value	Quantitative Value	Description
<b>Very High</b>	96 – 100	Error, accident, or act of nature is almost certain to occur; or it occurs more than 100 times per year
<b>High</b>	80 – 95	Error, accident, or act of nature is highly likely to occur; or it occurs between 10 and 100 times per year
<b>Moderate</b>	21 – 79	Error, accident, or act of nature is somewhat likely to occur; or it occurs between 1 and 10 times per year

<sup>58</sup> *Loc cit*

<sup>59</sup> *Risk Methodology Guideline*, Telkom Indonesia, 2015, *hlm.* 26

<sup>60</sup> *ibid*

<sup>61</sup> *ibid*

<sup>62</sup> *ibid*

<sup>63</sup> *ibid*

<b>Low</b>	5 – 20	Error, accident, or act of nature is unlikely to occur; or it occurs less than once a year but more than once every 10 years
<b>Very Low</b>	0 – 4	Error, accident, or act of nature is highly unlikely to occur; or it occurs less than once every 10 years

Tabel 2.7

*Assessment Scale of Likelihood*

Sumber : *Business Continuity and Disaster Recovery Planning*<sup>64</sup>

Qualitative Value	Quantitive Value	Description
<b>Very High</b>	96 – 100	If the threat event is initiated or occurs, it is almost certain to have adverse impacts
<b>High</b>	80 – 95	If the threat event is initiated or occurs, it is highly likely to have adverse impacts
<b>Moderate</b>	21 – 79	f the threat event is initiated or occurs, it is somewhat likely to have adverse impacts
<b>Low</b>	5 – 20	If the threat event is initiated or occurs, it is unlikely to have adverse impacts
<b>Very Low</b>	0 – 4	If the threat event is initiated or occurs, it is highly unlikely to have adverse impacts

Tabel 2.8

*Assessment Scale of Impact*

Sumber : *Business Continuity and Disaster Recovery Planning*<sup>65</sup>

*Risk map* adalah suatu alat bantu yang berupa tabel matriks yang terdiri dari sumbu *impact* dan *likelihood* dengan skala masing-masing 5x5, yang digunakan untuk menunjukkan posisi/ level suatu risiko berdasarkan tingkatan *impact* dan *likelihood* yang digunakan dalam menyusun *risk profile*<sup>66</sup>. *Risk profile* adalah *risk map* yang memuat risiko yang menggambarkan

<sup>64</sup> Susan Snedaker, *Business Continuity and Disaster Recovery Planning*, United State of America : Syngress, 2014, hlm. 212

<sup>65</sup> *ibid*

<sup>66</sup> Risk Methodology, Telkom Indonesia, hlm.2



Low	Very Low	Very Low	Low	High	Very High
Very Low	Very Low	Very Low	Low	High	Very High

Tabel 2.9

*Risk Indeks*

Sumber : *Risk Methodology* Telkom Indonesia, 2015

### 1.1.12 Risk Treatment

Setelah risiko yang ada terpetakan, langkah berikutnya adalah menyusun proses *treatment* yang sesuai dengan risiko-risiko tersebut<sup>69</sup>. Pada dasarnya, terdapat beberapa teknik atau pendekatan untuk *risk treatment*<sup>70</sup>, antara lain:

1. *Risk Avoidance (eliminate, withdraw from)* : dihindari

*Risk avoidance* merupakan respon yang dipilih apabila suatu langkah (inisiatif, mitigasi, rencana bisnis) akan dilakukan dengan mempertimbangkan potensi risiko. Misalnya, tidak membeli properti yang berpotensi menimbulkan risiko legal, dan sebagainya.

2. *Risk Limitation/ Reduction (optimize – mitigate)* : dikurangi

*Risk reduction* atau biasa disebut sebagai langkah *optimization* yang merupakan langkah yang diambil untuk mengurangi *severity* yang ditimbulkan oleh potensi risiko yang ada. Misalnya : pembelian Alat Pemadam Api Ringan (APAR) atau membuat *fire alarm protection* (FAP) untuk mengurangi risiko kebakaran

3. *Risk Transfer/ Sharing (transfer – outsource or insure)* : dipindahkan

*Risk transfer* biasanya dikonotasikan dengan langkah *men-transfer* risiko kepada pihak ketiga. Sebagai contoh biasanya melibatkan perusahaan asuransi atau pihak-pihak penanggung lainnya

4. *Risk Acceptance/ Retention (accept and budget)* : diterima

*Risk retention* dimaksudkan sebagai langkah *treatment* yang paling berani. Dalam hal ini perusahaan berarti akan menerima risiko tersebut termasuk dalam segala konsekuensinya, sehingga dalam common practice disebut sebagai langkah “*self insurance*”.

### 1.1.13 Definisi Pengambilan Keputusan

<sup>69</sup> *Risk Methodology Guideline*, Telkom Indonesia, 2015, hlm. 26

<sup>70</sup> *ibid*

Pengambilan keputusan dalam organisasi merupakan proses pemilihan antara berbagai alternative<sup>71</sup>. Pengambilan keputusan merupakan hasil proses komunikasi dan partisipasi yang terus-menerus dari organisasi secara keseluruhan (melibatkan sebanyak-banyaknya pihak yang terkait). Pada dasarnya bentuk pemilihan dari berbagai alternatif yang dipilih dimana prosesnya melalui mekanisme tertentu (dengan harapan mendapatkan hasil yang terbaik bagi organisasi). Pengambilan keputusan adalah hasil pemecahan masalah yang didasari atas logika dan pertimbangan, penetapan alternatif terbaik, dan harus mendekati tujuan yang telah ditetapkan<sup>72</sup>.

#### 1.1.14 Jenis-jenis pengambilan keputusan<sup>73</sup>

1. Berdasarkan program dan regularitas :

1) Pengambilan keputusan terprogram atau terstruktur.

Yaitu pengambilan keputusan yang sifatnya rutinitas, berulang-ulang, dan cara menanganinya telah ditentukan. Pengambilan keputusan terprogram ini digunakan untuk menyelesaikan masalah terstruktur melalui :

- a. Prosedur : yaitu srangkaian langkah yang berhubungan dan berurutan yang harus diikuti oleh pengambil keputusan
- b. Aturan : yaitu ketentuan yang mengatur apa yang harus dan apa yang tidak boleh dilakukan oleh pengambil keputusan
- c. Kebijakan : yaitu pedoman yang menentukan parameter untuk membuat keputusan

2) Pengambilan keputusan tidak terprogram (tidak terstruktur).

Adalah pengambilan keputusan yang tidak rutin dan sifatnya unik sehingga memerlukan pemecahan khusus.

2. Berdasarkan tingkat kepentingannya

Pada umumnya suatu organisasi memiliki hierarki manajemen. Secara klasik hierarki ini terdapat tiga tingkatan, yaitu :

- 1) Manajemen puncak yang berkaitan dengan masalah perencanaan yang bersifat strategis (*strategic planning*). Pada manajemen puncak keputusan yang diambil adalah keputusan strategis.

<sup>71</sup> Shull, Delbecq, & Cummings, 1970

<sup>72</sup> Ralph C. Davis, Mary Follet, dan James A.F. Stoner

<sup>73</sup> Rachmadi, 2011

- 2) Manajemen menengah, yaitu menangani permasalahan kontrol/pengawasan yang sifat pekerjaannya lebih banyak pada masalah administrasi. Pada manajemen menengah ini keputusan yang diambil adalah keputusan administrasi/taktis. Keputusan ini adalah keputusan yang berkaitan dengan pengelolaan sumber daya.
  - 3) Manajemen operasional, yaitu berkaitan dengan kegiatan operasional (kegiatan operasi harian). Keputusan yang diambil pada manajemen operasional disebut keputusan operasional.
3. Berdasarkan tipe persoalan :
- 1) Keputusan internal jangka pendek, yaitu keputusan yang berkaitan dengan kegiatan rutin/operasional, seperti pembelian bahan baku, penentuan jadwal produksi.
  - 2) Keputusan internal jangka panjang, yaitu keputusan yang berkaitan dengan permasalahan organisasional, seperti perombakan struktur organisasi, perubahan departemen.
  - 3) Keputusan eksternal jangka pendek, yaitu keputusan yang berkaitan dengan semua persoalan yang berdampak dengan lingkungan dalam rentang waktu yang relatif pendek, seperti mencari subkontrak untuk suatu permintaan khusus.
  - 4) Keputusan eksternal jangka panjang, yaitu keputusan yang berkaitan dengan semua persoalan dengan lingkungan dengan waktu yang relatif panjang, seperti merger dengan perusahaan lain dan ini bersifat strategis.
4. Berdasarkan lingkungannya :
- 1) Pengambilan keputusan dalam kondisi pasti, yaitu pengambilan keputusan dimana berlangsung hal-hal :
    - a. Alternatif yang harus dipilih hanya memiliki satu konsekuensi/jawaban/hasil. Ini berarti hasil dari setiap alternatif tindakan tersebut dapat ditentukan dengan pasti.
    - b. Keputusan yang diambil didukung oleh informasi/data yang lengkap, sehingga dapat diramalkan secara akurat hasil dari setiap tindakan yang dilakukan.
    - c. Dalam kondisi ini, pengambil keputusan secara pasti mengetahui apa yang akan terjadi dimasa yang akan datang.
    - d. Biasanya selalu dihubungkan dengan keputusan yang menyangkut masalah rutin, karena kejadian tertentu dimasa yang akan datang dijamin terjadi.
    - e. Pengambilan keputusan seperti ini dapat ditemui dalam kasus/model yang bersifat deterministik.

- f. Teknik penyelesaiannya/pemecahannya biasanya menggunakan antara lain : teknik program linier, model transportasi, model penugasan, model inventori, model antrian, model *network*.
- 2) Pengambilan keputusan dalam kondisi resiko, adalah pengambilan keputusan dimana berlangsung hal-hal :
- a. Alternatif yang dipilih mengandung lebih dari satu kemungkinan hasil.
  - b. Pengambilan keputusan memiliki lebih dari satu alternatif tindakan.
  - c. Diasumsikan bahwa pengambilan keputusan mengetahui peluang yang akan terjadi terhadap berbagai tindakan dan hasil.
  - d. Resiko terjadi karena hasil pengumpulan keputusan tidak dapat diketahui dengan pasti, walaupun diketahui nilai probabilitasnya.
  - e. Pada kondisi ini ada informasi/data yang akan mendukung dalam membuat keputusan, berupa besar atau nilai peluang terjadinya bermacam-macam keadaan.
  - f. Teknik pemecahannya menggunakan konsep probabilitas, seperti model keputusan probabilistik, model inventori probabilistik, model antrian probabilistik.
- 3) Pengambilan keputusan dalam kondisi tidak pasti, yaitu pengambilan keputusan dimana :
- a. Tidak diketahui sama sekali hal jumlah kondisi yang mungkin timbul serta kemungkinan-kemungkinan munculnya kondisi-kondisi tersebut.
  - b. Pengambilan keputusan tidak dapat menentukan probabilitas terjadinya berbagai kondisi atau hasil yang keluar.
  - c. Pengambilan keputusan tidak mempunyai pengetahuan atau informasi lengkap mengenai peluang terjadinya bermacam-macam keadaan tersebut.
  - d. Hal yang diputuskan biasanya relatif belum pernah terjadi.
  - e. Tingkat ketidakpastian keputusan semacam ini dapat dikurangi dengan cara :
    - a) Mencari informasi lebih banyak.
    - b) Melalui riset atau penelitian.
    - c) Penggunaan probabilitas subjektif.
  - f. Teknik pemecahannya adalah menggunakan beberapa metode /kriteria, yaitu metode *maximin*, metode *maximax*, metode *Laplace*, metode *minimax regret*, metode *relaisme* dan dibantu dengan tabel hasil (*pay off tabel*).
- 4) Pengambilan keputusan dalam kondisi konflik adalah pengambilan keputusan dimana :

- a. Kepentingan dua atau lebih pengambil keputusan saling bertentangan dalam situasi persaingan.
- b. Pengambil keputusan saling bersaing dengan pengambil keputusan lainnya yang rasional, tanggap dan bertujuan untuk memenangkan persaingan tersebut.
- c. Pengambil keputusan bertindak sebagai pemain dalam suatu permainan. Teknik pemecahannya adalah menggunakan teori permainan.

#### 1.1.15 Faktor-faktor yang mempengaruhi pengambilan keputusan<sup>74</sup> :

##### 1. Posisi atau kedudukan seseorang

- 1) Letak posisi
- 2) Tingkatan posisi

##### 2. Masalah

Masalah atau problem adalah apa yang menjadipenghalang untuk mencapai tujuan, yang merupakan penyimpangan dari apa yang diharapkan, direncanakan atau dikehendakikan harus diselesaikan. Masalah tidak selalu dapat dikenal dengan segera, ada yang memerlukan analisis, ada pula yang bahkan memerlukan riset tersendiri.

Masalah dibagi menjadi 2 jenis :

- 1) Masalah terstruktur
- 2) Masalah tidak terstruktur

Pembagian masalah yang lain :

- 1) Masalah rutin
- 2) Masalah insidental

##### 3. Situasi

Keseluruhan faktor-faktor dalam keadaan yang berkaitan satu sama lain, dan yang secara bersama-sama memancarkan pengaruh terhadap kita beserta apa yang hendak kita perbuat.

Faktor-faktor tersebut dibedakan :

- 1) Faktor-faktor yang konstan
- 2) Faktor-faktor yang tidak konstan

##### 4. Kondisi

---

<sup>74</sup> Rachmadi, 2011



Keseluruhan dari faktor-faktor yang secara bersama-sama menentukan daya gerak, daya berbuat atau kemampuan kita. Sebagian besar faktor-faktor tersebut merupakan sumber daya (*resources*).

## 5. Tujuan

Tujuan yang hendak dicapai, baik tujuan perorangan, tujuan unit (kesatuan), tujuan organisasi maupun tujuan usaha, pada umumnya telah tertentu/telah ditentukan. Tujuan yang telah ditentukan dalam pengambilan keputusan merupakan tujuan antara atau *objective*.

Pendapat lain yang mengatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi pengambilan keputusan adalah :

- 1) Keadaan internal organisasi
  - a. Dana yang tersedia
  - b. Keadaan sumber daya manusia
  - c. Kemampuan karyawan
  - d. Kelengkapan dari peralatan organisasi
  - e. Struktur organisasi
- 2) Keadaan eksternal organisasi, meliputi :
  - a. Keadaan ekonomi
  - b. Keadaan sosial
  - c. Keadaan politik
  - d. Keadaan hukum
  - e. Keadaan budaya, dsb
- 3) Tersedianya informasi yang diperlukan
- 4) Kepribadian dan kecakapan pengambil keputusan, meliputi penilaiannya, kebutuhannya, intelegensinya, keterampilannya, kapasitasnya, dan sebagainya.

### 1.1.16 Teori pengambilan keputusan<sup>75</sup>:

Terdapat 4 paradigma dalam teori pengambilan keputusan, yaitu model rasional, model organisasional, model politik dan *power*, dan model *garbage can*.

#### 1. Model rasional

---

<sup>75</sup> Rachmadi, 2011

Dalam model yang paling *basic* dalam pengambilan keputusan model rasional, dimana dalam perspektif ini diasumsikan bahwa setiap individu memiliki kesamaan perilaku terhadap tujuan yang ingin dicapai. Dalam riset, perspektif ini digunakan oleh March dan Simon(1958) dan Allison(1971) dalam membuat *rational action*.

## 2. Model organisasional

Model ini merupakan pengembangan dari model rasional dimana dalam pengambilan keputusan, kognitif dari faktor pengambilan keputusan adalah terbatas, dan aspek-aspek organisasi lah yang menutupi keterbatasan ‘kognitif dan membentuk’ kognitif faktor pengambil keputusan. Aspek-aspek itu bisa standar *operation procedure* (Allison,1971), rutinitas dalam organisasi tidak seperti model rasional, dimana tahapan pengambilan keputusan adalah *sequential*, dalam proses perspektif ini proses pengambilan keputusan tidaklah *sequential* (Mintzaberg et al., 1976). Dan linieritas dari proses pengambilan keputusan adalah kontekstual (Nutt, 1984).

## 3. Model politik dan kekuasaan

Akar dari perspektif politik dalam pengambilan keputusan adalah ilmu politik. Perspektif ini melihat bahwa para pengambil keputusan memiliki tujuan yang berbeda-beda, mereka bekerja sama melalui proses koalisi dan preferensi dari faktor yang memiliki pengaruh yang paling besar yang akan menang. Awalnya perspektif ini digunakan untuk menjelaskan proses pengambilan keputusan di lembaga legislatif, dimana para faktor saling beradu argumen dan *interest*, pembentukan koalisi dan pemenang (Eisenhardt & Zbaract, 1992).

## 4. Model garbage can

Teori ini pertama kali dikemukakan oleh Cohen, Marc dan Olsen (1972), bahwa keputusan dalam suatu organisasi terjadi dengan tidak sengaja atau kebetulan. Teori ini merupakan reaksi dari model rasional dan model politik, yang menurut mereka memiliki banyak kelemahan terutama dalam memahami proses pengambilan keputusan dalam situasi yang kompleks, tidak stabil dan dalam dunia yang ambigu.

### **1.1.17 Keuntungan dan kelemahan pengambilan keputusan dalam kelompok :**

#### 1. Keuntungan

- 1) Kelompok menghasilkan informasi dan pengetahuan yang lebih lengkap, dengan cara mengumpulkan data dan informasi melalui sejumlah individu sebagai bahan masukan dalam proses pengambilan keputusan.
- 2) Peningkatan keanekaragaman pandangan, dalam rangka membuka peluang untuk lebih banyak pendekatan dan alternative yang perlu dipertimbangkan. Hal ini dibuktikan bahwa sebuah kelompok hampir selalu akan berkinerja baik daripada bekerja individu.
- 3) Menghasilkan keputusan bermutu yang lebih tinggi.
- 4) Peluang penerimaan pemecahan masalah berdasarkan keputusan kelompok jauh lebih efektif daripada pengambilan keputusan secara individu.

## 2. Kelemahan

- 1) Proses pengambilan keputusan menyita waktu yang panjang.
- 2) Ada peluang dan kecenderungan tekanan konformitas dalam kelompok.
- 3) Hasrat dari anggota-anggota kelompok untuk diterima dan dianggap sebagai suatu asset bagi kelompok itu dapat mengakibatkan dihentikannya setiap ketidaksepakatan yang muncul.
- 4) Keputusan kelompok dapat didominasi oleh satu atau beberapa orang. Jika koalisi dominan ini terdiri atas anggota dengan kemampuan rendah atau sedang, maka keefektifan seluruh kelompok akan menderita.

## 1.2 *BCP Strategy, Exercise and Test*

### 1.2.1 *Business Continuity Plan Strategies*

*Business Continuity Plan* (BCP) merupakan satu set dokumen proses atau prosedur yang dilakukan untuk mengaktifkan bisnis untuk terus beroperasi secara normal terlepas dari kondisi atau peristiwa yang merugikan, termasuk prosedur untuk memulai kembali bisnis, tanggap darurat, kelangsungan operasional, manajemen insiden, dan pemulihan bencana.<sup>76</sup>

---

<sup>76</sup> Susan Snedaker, *Business Continuity and Disaster Recovery Planning*, United State of America : Syngress, 2014, hlm. 551

Rencana kelangsungan bisnis (*Business Continuity Plan*) harus menetapkan struktur respon terhadap potensi gangguan, sehingga metode peringatan dan komunikasi memberikan rencana dalam menangani insiden yang mengganggu dengan memastikan hal berikut<sup>77</sup>:

1. Ada proses untuk aktisipasi tanggapan
2. Ada pilihan untuk menanggapi gengguan dan dampaknya
3. Ada proses terhadap kondisi fluktuasi.
4. Ada prosedur terdokumentasi untuk pemulihan organisasi

Secara keseluruhan, BCP harus berisi hal berikut<sup>78</sup>:

1. Peran dan tanggung jawab individu dan tim yang mempunyai wewenang selama dan setelah insiden
2. Proses untuk mengaktifkan tanggapan
3. Hal yang terinci untuk mengelola konsekuensi langsung dari insiden yang mengganggu dengan memberikan perhatian kepada:
  - Kesejahteraan individu
  - Strategis, taktis dan operasional pilihan untuk menanggapi gangguan
  - Pencegahan terhadap kehilangan atau kerugian

### 1.2.2 *Exercise and Test*

Program latihan harus dirancang untuk masa waktu tertentu dengan tujuan dan prosedur kelangsungan bisnis yang jelas dan tindakan antisipasi jika diperlukan<sup>79</sup>. Program *Exercise* dan *test* ini berisi hal berikut<sup>80</sup>:

1. Latihan teknis, logistik, administrasi, prosedue dan sistem operasional lainnya.
2. Latihan untuk semua orang dengan tanggung jawab sesuai prosedur tersebut.
3. Latihan pengaturan kelangsungan bisnis dan infrastruktur, termasuk lokasi manajemen insiden dan area kerja.

---

<sup>77</sup> Documentation Workshop, *Business Continuity Management System based on ISO 22301:2012*, Telkom Indonesia, 2014, hlm 61

<sup>78</sup> *Op. Cit*, hlm.66

<sup>79</sup> *Op. Cit*, hlm.69

<sup>80</sup> *Ibid*

4. Mengesahkan pemulihan teknologi dan telekomunikasi, termasuk ketersediaan dan relokasi staf.

Cara-cara yang dilakukan untuk mendukung *exercise* dan *test* adalah sebagai berikut<sup>81</sup>:

1. *Desk Check*

Pemimpin latihan dan perencana melaksanakan rencananya di atas meja kerjanya memberi laporan tertulis dari tindakan yang telah dilakukan .

2. *Walk Through*

Pemimpin dan perencana melaksanakan rencananya melalui proses dan prosedur yang ditetapkan.

3. *Simulation*

Insiden diberikan dengan menyaratkan tanggapan secara teoritis.

4. *Limited Rehearsal*

Ini merupakan unit bisnis yang dapat dipilih untuk menanggapi insiden.

5. *Full Exercise*

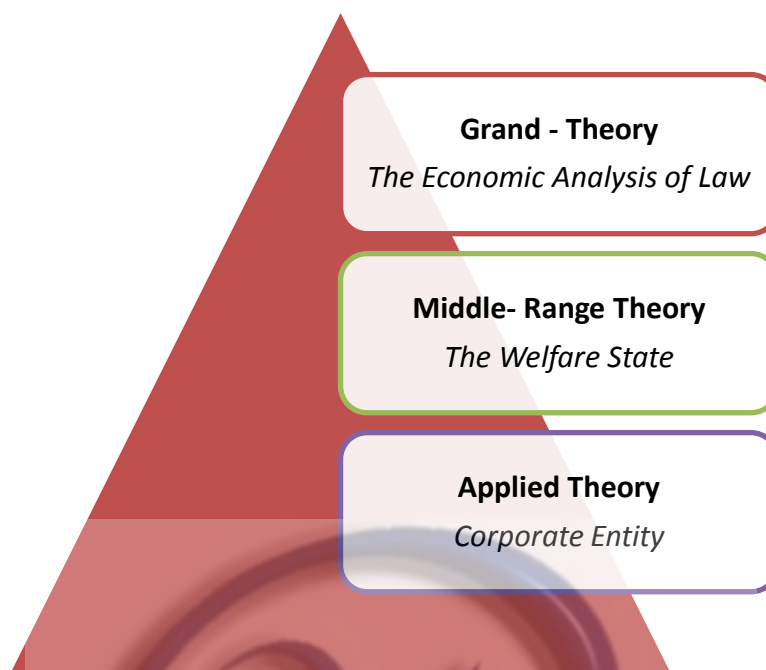
Organisasi melengkapai penyusunan BCP terhadap skenario yang diberikan.

### 2.3 Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran dalam tulisan ini dirancang dengan menggunakan kerangka teori yang terdiri atas, *grand theory*, *middle-range theory* dan *applied theory*. Kerangka pemikiran itu dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

---

<sup>81</sup> *Documentation Workshop, Business Continuity Management System based on ISO 22301:2012, Telkom Indonesia, 2014, hlm 69*



**Gambar 2.3**  
**Kerangka Pemikiran**

1. *Grand Theory – The Economic Analysis of Law* (Richard A Posner)

Suatu perusahaan yang sehat cenderung memilih atau menciptakan hukum-hukum yang dapat mempromosikan efisiensi ekonomi. Untuk mengukur apakah hukum yang dipilih atau diciptakan turut mempromosikan efisiensi ekonomi, maka diperlukan pendekatan terhadap hukum yang terkait hal tersebut. Oleh karena itu, *grand theory* yang digunakan dalam tulisan ini membahas suatu pendekatan terhadap hukum yang semakin hari semakin berkembang, yakni “*Economic Analysis of Law*” (Analisis Ekonomi Atas Hukum) yang dikembangkan oleh Richard A Posner.

Pendekatan yang dipakai Analisis Ekonomi Atas Hukum adalah pendekatan yang biasa dipakai dalam analisis ekonomi untuk menjelaskan tingkah laku, baik manusia secara perorangan maupun perusahaan, yang berwawasan ke depan (*forward looking*) dan rasional, serta mengadopsi kerangka kesejahteraan ekonomi untuk menguji keinginan masyarakat<sup>82</sup>. Sehingga dalam tulisan ini terkait bisnis yang berkelanjutan, maka suatu perusahaan sebagai entitas yang berbadan hukum akan berpegang pada prinsip ekonomi.

<sup>82</sup> Peri Umar Farouk, *Analisis Ekonomi Atas Perkembangan Hukum Bisnis di Indonesia*, <http://mhugm.wikidot.com/artikel:004>, diunduh tanggal 30 Juli 2015

Steven Shavell, professor di *Harvard Law School*, menjelaskan lebih lanjut mengenai analisis yang bersifat deskriptif dan normatif dari Analisis Ekonomi Atas Hukum dengan mengemukakan manfaat atau tujuan akhir dari analisis dimaksud<sup>83</sup>. Dengan analisis deskriptif dapat dikatakan rasional, bilamana orang-orang atau perusahaan bertindak untuk memaksimalkan tujuan atau keuntungan yang diharapkannya<sup>84</sup>. Sebagai contoh adalah pertanyaan mengapa suatu perusahaan sangat berhati-hati dalam kemungkinan terjadinya kebakaran di suatu gedung, dapat dijawab dengan kemungkinan bahwa perusahaan tidak ingin mengalami kerugian finansial yang dapat menghambat tujuan perusahaan dalam mencapai tujuan yang salah satunya dengan memaksimalkan keuntungan perusahaan (*profit oriented*). Lebih lanjut jika perusahaan tersebut sudah mempunyai asuransi, dapat dijawab dengan kemungkinan bahwa perusahaan tidak mau kehilangan data atau terjadi korban akibat kebakaran tersebut. Sedangkan dengan analisis normatif dapat diterangkan bahwa satu aturan hukum tertentu lebih baik dari aturan hukum lain apabila memberikan level tertinggi bagi ukuran kesejahteraan sosial<sup>85</sup>. Contoh yang dapat diberikan misalnya jika perusahaan menghendaki untuk meminimalisasi kebakaran (*minimize risk*), maka aturan hukum yang diberikan adalah memberikan hukuman atau sanksi bagi penyebab-penyebab kecelakaan.

Untuk memperjelas pembahasan mengenai Analisis Ekonomi Atas Hukum, terutama implementasinya dalam bidang hukum bisnis di Indonesia, maka permasalahan yang aktual dihadapkan pada prinsip efisiensi ekonomi (*economic efficiency*)<sup>86</sup>. Prinsip ekonomi merupakan pedoman dalam melakukan kegiatan ekonomi dalam rangka mencapai perbandingan rasional antara pengorbanan yang dikeluarkan dan hasil yang diperoleh<sup>87</sup>. Prinsip ekonomi menekankan untuk mencapai hasil maksimal dengan pengorbanan tertentu atau dengan pengorbanan seminimal mungkin dalam rangka mencapai hasil tertentu<sup>88</sup>. Yang pertama dapat memaksimalkan keuntungan dengan mendapatkan hasil yang sebesar-besarnya (*maximize profit*) dan kedua dapat meminimalkan kerugian atau risiko sekecil-kecilnya (*minimize risk*)<sup>89</sup>. Sehingga

---

<sup>83</sup> *Loc cit*

<sup>84</sup> *ibid*

<sup>85</sup> *Loc cit*

<sup>86</sup> Peri Umar Farouk, *Analisis Ekonomi Atas Perkembangan Hukum Bisnis di Indonesia*, <http://mhugm.wikidot.com/artikel:004>, diunduh tanggal 30 Juli 2015

<sup>87</sup> N/A, *Prinsip Prinsip Ekonomi*, [www.pengertianahli.com/2014/08/prinsip-prinsip-ekonomi.html?m=1#](http://www.pengertianahli.com/2014/08/prinsip-prinsip-ekonomi.html?m=1#), diunduh tanggal 30 Juli 2015

<sup>88</sup> *ibid*

<sup>89</sup> *ibid*

meminimalisasi risiko terhadap gangguan (*disruption*) dalam konteks *Business Continuity Management* (BCM) inilah yang dikembangkan kedalam sebuah sistem (BCMS).

## 2. *Middle- range Theory – The Welfare State* (John Maynard Keynes)

Berdasarkan *The Concise Oxford Dictionary of Politics*, *Welfare state* yang dikembangkan oleh John Maynard Keynes didefinisikan sebagai sistem dimana negara menyatakan diri bertanggung jawab untuk menyediakan jaminan sosial dan ekonomi terhadap seluruh masyarakat maupun perusahaan di dalamnya.<sup>90</sup> Sehingga untuk menggerakkan roda ekonomi, negara memberikan jaminan terhadap kelangsungan bisnis (*business continuity*) para pelaku usaha, khususnya perusahaan berbadan hukum. Oleh karena, untuk menjamin pelaksanaan konteks *business continuity* difasilitasi oleh negara melalui lembaga penyusunan ketentuan yang mengatur BCMS, seperti ISO (*International Organization for Standardization*)<sup>91</sup> dan BS (*British Standard*)<sup>92</sup>

## 3. *Applied Theory – Corporate Entity* (Robert L. McWilliams)

Penerapan tata kelola perusahaan (*corporate governance*) dalam suatu *corporate entity* sangat penting sebagai salah satu proses untuk menjaga kesinambungan usaha perusahaan dalam jangka panjang yang mengutamakan kepentingan para pemegang saham (*shareholders*) dan pemangku kepentingan (*stakeholders*)<sup>93</sup>. Mempertimbangkan pentingnya tata kelola perusahaan tersebut, Perseroan memandang perlunya penerapan tata kelola perusahaan yang baik (*Good Corporate Governance/GCG*) oleh Perseroan<sup>94</sup>.

Untuk memperoleh manfaat dari penerapan GCG tersebut, Perseroan senantiasa berupaya menerapkan GCG dan mengembangkannya secara konsisten dan berkesinambungan<sup>95</sup>. Dengan penerapan GCG secara konsisten dan berkesinambungan yang didukung oleh integritas dan komitmen yang tinggi serta peran aktif dari berbagai perangkat dalam Perseroan, diharapkan GCG tidak hanya akan menjadi suatu kewajiban yang harus dilaksanakan oleh Perseroan tetapi menjadi bagian dari budaya Perseroan untuk mencapai kesinambungan dan ketahanan usaha

<sup>90</sup> Superadmin, *Sistem Jaminan Sosial Nasional Identitas negara Kesejahteraan*, [www.komnasham.go.id/mandat-pendidikan-dan-penyuluhan/sistem-jaminan-sosial-nasional-identitas-negara-kesejahteraan](http://www.komnasham.go.id/mandat-pendidikan-dan-penyuluhan/sistem-jaminan-sosial-nasional-identitas-negara-kesejahteraan), diunduh tanggal 30 Juli 2015

<sup>91</sup> ISO sebagai badan penetapan standar internasional yang terdiri dari badan standarisasi setiap negara

<sup>92</sup> BS adalah suatu standar yang diterbitkan oleh BSI *British Standard* sebagai badan standarisasi nasional untuk Britania Raya

<sup>93</sup> Laporan Tahunan LINK NET 2014, *hlm.* 92

<sup>94</sup> *ibid*

<sup>95</sup> *ibid*



Perseroan dalam jangka panjang<sup>96</sup>. Sistem penerapan GCG meliputi: etika bisnis, kebijakan dan prosedur, manajemen risiko, pengendalian dan pengawasan internal, kepemimpinan, pengelolaan tugas dan tanggung jawab, pemberdayaan manajemen dan kompetensi karyawan, evaluasi kinerja, serta penghargaan dan pengakuan<sup>97</sup>. Dengan demikian, sebagai *corporate entity*, perseroan sangat berpegang pada prinsip GCG dalam melakukan pengelolaan perusahaan, dimana BCMS menjadi suatu kebutuhan (*requirement*) dalam menjaga kelangsungan perusahaan.



---

<sup>96</sup> *Op. Cit, hlm.93*

<sup>97</sup> Laporan Tahunan 2014 Telkom Indonesia, hlm.180