

## PERENCANAAN MANAJEMEN RISIKO PENGADAAN PROYEK IT MENGGUNAKAN ISO 31000 PADA PT.PELABUHAN INDONESIA III

Donny Bustan Fauzi<sup>1)</sup> Haryanto Tanuwijaya<sup>2)</sup> Sri Hariani Eko Wulandari<sup>3)</sup>

Program Studi/Jurusan Sistem Informasi  
Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya  
Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email : 1)[donny.bustan@gmail.com](mailto:donny.bustan@gmail.com), 2)[haryanto@stikom.edu](mailto:haryanto@stikom.edu), 3) [yani@stikom.edu](mailto:yani@stikom.edu)

**Abstract:** PT .Pelabuhan Indonesia III (PERSERO) is the company soe which running a business as the facilities services kepelabuhan (traffic activities ships and goods) across areas port dikelolanya. Project run company depends on technology to be used. In project management information technology there are risks that might happen who relating to expense, time and project quality, in which companies should be capable of handling risk project management information technology the. The problems faced by is PT Pelabuhan Indonesia III not take measurements of risk to planning procurement project information technology. PT Pelabuhan Indonesia III need planning risk management project information technology to make Standard Operation Procedure (SOP) and instruction work (IK) based on best practices pertaining to operational system services and teknologi informasi. The results of the stage the application of the process risk management iso 31000 use.

**Keywords:** *Planning , Standard Operation Procedure , risk, ISO 31000*

PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero) merupakan perusahaan BUMN yang menjalankan bisnis sebagai penyedia fasilitas jasa kepelabuhan (lalu lintas kegiatan kapal dan barang) di seluruh wilayah pelabuhan yang dikelolanya. Dari lalu lintas kunjungan kapal pada tahun 2013 mengalami pertumbuhan sebesar 1,46% dari tahun 2012. Peningkatan ini mendorong manajemen untuk mampu berdaya saing dengan melakukan pengembangan maupun pembangunan infrastruktur yang dapat mendukung kelancaran operasional bisnisnya. Dengan tersedianya fasilitas yang memadai, perusahaan mampu melakukan layanan dan menampung peningkatan trafik. PT. Pelindo III (Persero) sebagai salah satu BUMN mampu menggerakkan dan meningkatkan kegiatan perekonomian masyarakat dan pemerintah..

Dalam melakukan pengembangan dan pembangunan infrastruktur ada kemungkinan risiko yang berhubungan dengan biaya, kualitas proyek dan waktu, perusahaan harus mampu mengelola risiko proyek teknologi informasi, namun PT Pelabuhan Indonesia III saat ini belum memiliki *Standard Operation Procedure* (SOP) untuk mengidentifikasi risiko dalam setiap proyek teknologi informasi yang dijalankan. Tidak adanya SOP standar dalam mengidentifikasi risiko proyek pengadaan

memimpin Sub-Direktorat Manajemen Risiko dan Kualitas mengalami kesulitan dalam mengatasi risiko bahwa proyek teknologi informasi yang sedang dijalankan..

Untuk membantu PT Pelabuhan Indonesia III membutuhkan perencanaan manajemen risiko proyek teknologi informasi untuk membuat SOP dan Instruksi kerja (IK) berdasarkan best practice yang berhubungan dengan operasional layanan sistem dan Teknologi Informasi. Standard yang digunakan adalah ISO 31000 yang dikeluarkan oleh International Organization for Standardization (ISO,2009). ISO 31000 digunakan untuk membantu perusahaan dalam mengidentifikasi risiko yang akan dihadapi. Karena sifatnya yang generik, *framework* ini dapat diaplikasikan di berbagai jenis perusahaan, grup atau individu. ISO 31000 menyediakan panduan dalam mendesain, implementasi dan memelihara proses pengelolaan risiko di dalam sebuah organisasi..

Dengan adanya SOP untuk mengidentifikasi risiko pengadaan proyek, diharapkan dapat membantu PT Pelabuhan Indonesia III dalam mengatasi risiko yang timbul.

**Standard Operation Procedure**

Standard Operation Procedure (SOP) dapat didefinisikan sebagai dokumen yang menjabarkan aktivitas operasional yang dilaksanakan sehari-hari, dengan tujuan agar pekerjaan tersebut dilaksanakan secara benar, tepat, dan konsisten, untuk menghasilkan produk sesuai standar yang telah ditetapkan sebelumnya (Tathagati, 2014: 1).

**Risiko**

Menurut Hanafi (2006:1), Risiko adalah bahaya, akibat atau konsekuensi yang dapat terjadi akibat sebuah proses yang sedang berlangsung atau kejadian yang akan datang. Risiko dapat diartikan sebagai suatu keadaan ketidakpastian, di mana jika terjadi suatu keadaan yang tidak dikehendaki dapat menimbulkan suatu kerugian. Ketidakpastian memiliki beberapa tingkatan, pada tabel 2.1 ditunjukkan tingkatan ketidakpastian dengan karakteristiknya.

Tabel 2.1. Tingkat Ketidakpastian

TINGKAT KETIDAK PASTIAN	KARAKTERI STIK	CONTOH
Tidak Ada (pasti)	Hasil pasti dan dapat diprediksi	Hukum alam
Ketidakpastian Obyektif	Probabilitas diketahui dan Hasil bisa diidentifikasi dan	Permainan dadu, kartu
Ketidakpastian Subyektif	Probabilitas tidak diketahui dan Hasil bisa diidentifikasi	Kebakaran, kecelakaan, investasi
Sangat Tidak pasti	Probabilitas tidak diketahui dan Hasil tidak bisa diidentifikasi	Eksplorasi angkasa

**Manajemen Risiko**

Menurut Bramantyo (2008:43), Manajemen resiko adalah proses terstruktur dan sistematis untuk identifikasi, mengukur, memetakan, mengembangkan alternatif penanganan resiko, dan memonitor dan

mengendalikan perlakuan resiko. Implementasi manajemen resiko dapat membantu perusahaan untuk mengidentifikasi risiko darik awal dan dapat membantu membuat keputusan untuk mengatasi risiko. Strategi yang dapat diambil antara lain adalah memindahkan risiko kepada pihak lain, menghindari risiko, mengurangi efek negatif dari risiko, dan menampung sebagian atau semua konsekuensi risiko tertentu. Manajemen risiko tradisional fokus pada risiko-risiko yang ditimbulkan oleh penyebab fisik atau legal (seperti bencana alam atau kebakaran, kematian, serta tuntutan hukum). Manajemen risiko keuangan, fokus terhadap risiko yang dapat dikelola dengan menggunakan instrumen keuangan.

**ISO 31000**

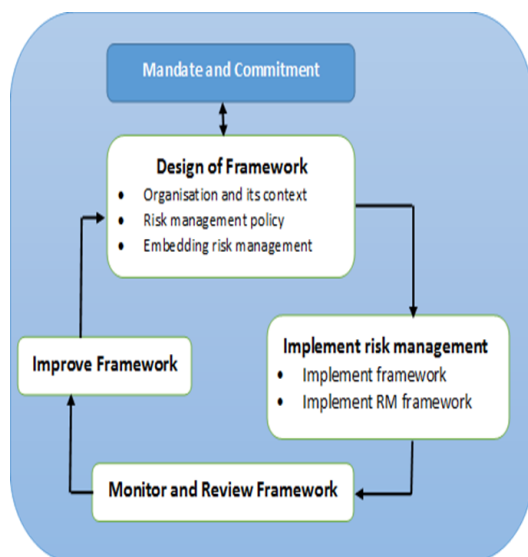
International Organization for Standardization (ISO) mengeluarkan framework standar untuk mengelola risiko yaitu ISO 31000:2009 dengan judul “Risk Management-Principles and Guidelines on Implementation”. Standar ini dikeluarkan untuk membantu perusahaan dalam mengelola risiko. Karena sifatnya yang generik, framework ini dapat diaplikasikan di berbagai jenis perusahaan, grup atau individu. ISO 31000:2009 menyediakan panduan dalam mendesain, implementasi dan memelihara proses pengelolaan risiko di dalam sebuah organisasi..

**METODE**

Dalam pelaksanaan penelitian ini, dilakukan dengan melakukan beberapa tahapan penyelesaian sesuai dengan ISO 31000.

**Kerangka Manajemen Risiko ISO 31000**

Kesuksesan dalam melaksanakan manajemen risiko tergantung pada tingkat efektivitas kerangka kerja manajemen risiko yang merupakan dasar dalam penataan yang mencakup seluruh proses bisnis perusahaan. Kerangka kerja dapat membantu pengelolaan risiko secara efektif di seluruh level proses bisnis. Kerangka kerja ini memastikan bahwa informasi yang lengkap dan memadai dari proses manajemen risiko yang akan dilaporkan serta sebagai dasar membuat keputusan. Hal ini dilakukan sesuai dengan tingkat akuntabilitas pada organisasi. Pada Gambar 1 merupakan kerangka manajemen risiko sesuai dengan ISO 31000.



Gambar.1 Kerangka Manajemen Risiko (ISO 31000:2009)

### ***Perencanaan Kerangka Kerja Manajemen Risiko***

PT Pelabuhan Indonesia III menetapkan kerangka kerja manajemen risiko yang menjadi dasar dalam pelaksanaan seluruh kegiatan manajemen risiko di seluruh tingkatan organisasi. Kerangka Kerja Manajemen Risiko PT Pelabuhan Indonesia III membantu organisasi dalam mengelola risiko secara efektif dan memastikan informasi risiko yang lengkap dan memadai yang diperoleh dari proses manajemen risiko agar dapat digunakan sebagai acuan dalam pengambilan keputusan

### ***Memahami Organisasi dan Konteksnya***

PT Pelabuhan Indonesia III memiliki komitmen yang kuat dalam mewujudkan visi dan misi perusahaan. Oleh karenanya, setiap tindakan yang diambil oleh perusahaan selalu mengacu pada tata kelola perusahaan yang baik (*Good Corporate Governance*). Perusahaan juga menerbitkan pedoman etika dan perilaku (*Code of Conduct*) sebagai acuan bagi seluruh insan PT Pelabuhan Indonesia III mulai dari Komisaris, Direksi, hingga Pegawai untuk beretika dan berperilaku dalam proses bisnis serta berperilaku dengan pihak eksternal.

### ***Kebijakan Manajemen Risiko***

Buku kebijakan dan sistem manajemen risiko korporat ini disusun sebagai dasar dalam pengelolaan risiko, mengingat kondisi lingkungan eksternal dan internal perusahaan

mengalami perkembangan yang sangat pesat yang diikuti dengan semakin kompleksnya risiko yang dihadapi oleh perusahaan, dan hal ini menuntut kebutuhan praktek tata kelola yang sehat (*Good Corporate Governance*) dan kultur sadar risiko pada semua tingkatan (level) manajemen dan para pelaksana organisasi di lingkungan perusahaan. Buku kebijakan dan sistem manajemen risiko korporat ini disusun dengan tujuan sebagai berikut:

- a. Mendorong pengendalian risiko secara berkala untuk membangun budaya (culture) sadar risiko di lingkungan perusahaan pada semua (tingkatan) level manajemen dan para pelaksana organisasi, baik dalam jangka pendek, menengah dan panjang;
- b. Menetapkan keterlibatan semua infrastruktur organisasi atau unit kerja di lingkungan perusahaan yang diperlukan sebagai landasan dalam pengelolaan risiko korporat di semua jajaran perusahaan, baik di tingkat Kantor Pusat maupun tingkat Cabang dan Unit Pengusahaan Perusahaan (UPP);
- c. Menegaskan mengenai ruang lingkup risiko korporat yang harus mendapatkan perhatian secara seksama dari semua pihak yang berkepentingan (*stakeholders*) di dalam lingkungan internal perusahaan, yang pengelolaannya harus dilakukan melalui proses yang terstruktur dan sistematis serta harus senantiasa dilakukan perbaikan terus menerus secara konsisten dan berkelanjutan (*continuous improvement*).

### ***Integrasi dalam proses***

Manajemen PT Pelabuhan Indonesia III mendukung seluruh kegiatan manajemen risiko dan mengkaitkannya pada kegiatan perusahaan meliputi proses bisnis, perencanaan strategi, penyusunan rencana bisnis dan investasi dengan melibatkan Subdit Manajemen risiko dan mutu. sesuai pada kebijakan manajemen risiko

### ***Akuntabilitas***

Manajemen PT Pelabuhan Indonesia III menetapkan secara jelas akuntabilitas dan tanggung jawab pelaksanaan manajemen risiko organisasi. Termasuk dalam tugas ini adalah penerapan, perawatan, dan pengembangan proses manajemen risiko. Begitu juga untuk memastikan kecukupan tindakan pengendalian risiko yang ada. Proses manajemen risiko melibatkan banyak pihak dalam organisasi, terlebih pada awal penerapannya. Akuntabilitas

diperlukan untuk memastikan semua proses dapat berjalan.

**Sumberdaya**

Pengelolaan risiko melibatkan seluruh tingkatan dalam organisasi PT Pelabuhan Indonesia. Oleh karena itu dibentuk unit kerja yang bertanggung jawab mengkoordinasikan seluruh kegiatan manajemen risiko agar penerapan manajemen risiko menjadi lebih efektif, yaitu Subdit Manajemen Risiko dan Mutu.

**Sistem Komunikasi dan Mekanisme Pelaporan**

Manajemen organisasi haruslah membangun mekanisme sistem pelaporan dan komunikasi. Dalam mekanisme yang dibangun ini, harus juga mencakup proses untuk mengonsolidasikan informasi risiko dan bila diperlukan dari berbagai sumber dalam organisasi, dengan memerhatikan tingkat kepekaan informasi tersebut.

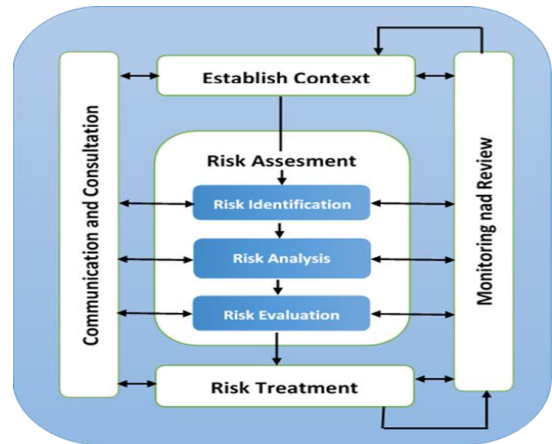
Sistem pelaporan atas kegiatan penerapan manajemen risiko, sebagai berikut :

- a. Subdit Manajemen Risiko dan Mutu menerima Laporan Manajemen Risiko Unit Kerja yang disusun secara tertulis. Laporan Unit Kerja setingkat Departemen harus diketahui oleh General Manager terkait sedangkan untuk Unit Kerja, laporan disampaikan kepada direktur terkait dan tembusan kepada Subdit Manajemen Risiko dan Mutu;
- b. Laporan Manajemen Risiko Unit Kerja dianalisis, dievaluasi dan dikompilasi oleh Subdit Manajemen Risiko dan Mutu lalu disusun menjadi Laporan Manajemen Risiko Perusahaan;
- c. Laporan Manajemen Risiko Perusahaan disampaikan secara berkala oleh Subdit Manajemen Risiko dan Mutu kepada Direksi untuk dikaji dalam rapat Direksi,
- d. Laporan Manajemen Risiko Perusahaan dilaporkan oleh Direksi kepada Komisaris.

**Proses Manajemen Risiko**

Proses manajemen risiko merupakan kegiatan kritikal dalam manajemen risiko, karena merupakan penerapan daripada prinsip dan kerangka kerja yang telah dibangun. Proses manajemen risiko hendaknya merupakan bagian yang tak terpisahkan dari manajemen umum. Proses manajemen risiko meliputi lima kegiatan,

yaitu komunikasi dan konsultasi, menentukan konteks, asesmen risiko, perlakuan risiko, monitoring dan review (Leo J dan Victor Riwu,2011:77). Pada Gambar 2 merupakan proses manajemen sesuai dengan ISO 31000.



Gambar 2 Proses Penerapan Manajemen Risiko (ISO 31000:2009)

**Penetapan konteks (Establish Context)**

Penetapan konteks atau tujuan bisnis merupakan penetapan strategi bisnis dalam jangka panjang dan jangka pendek yang tertuang dalam rencana kerja anggaran perusahaan (RKAP) yang terdapat risiko didalam pencapaiannya. Dalam menyusun RKAP manajemen menyampaikan potensi risiko yang harus dikendalikan pemilik risiko untuk memastikan pencapaian tujuan bisnis yang disepakati manajemen dan pemilik risiko.

Penyusunan kriteria risiko didapat dari kombinasi kriteria tingkat kemungkinan dan keparahan. Dalam menentukan tingkatan tersebut dapat digambarkan pada Gambar 3.

Tingkat Signifikan	Sangat Besar (5)	5 Supplementary Issue	10 Issue	15 Unacceptable	20 Unacceptable	25 Unacceptable
	Dampak Besar (4)	4 (Acceptable)	8 Supplementary Issue	12 Issue	16 Unacceptable	20 Unacceptable
	Dampak Sedang (3)	3 (Acceptable)	6 Supplementary Issue	9 Issue	12 Issue	15 Unacceptable
	Dampak Kecil (2)	2 (Acceptable)	4 (Acceptable)	6 Supplementary Issue	8 Supplementary Issue	10 Issue
	Tingkat Signifikan (1)	1 (Acceptable)	2 (Acceptable)	3 (Acceptable)	4 (Acceptable)	5 Supplementary Issue
		Jarang (1)	Kemungkinan Kecil (2)	Kemungkinan Sedang (3)	Kemungkinan Besar (4)	Hampir Pasti (5)
Likelihood						

Gambar 3 Contoh Grafik Risk Appetite

Pada Gambar 4 dijelaskan bahwa pada skala nilai  $x \leq 8$  s risiko masih dapat diterima. Sedang pada skala  $8 < x \leq 25$ , maka diperlukan tindakan dalam menangani risiko yang timbul. Untuk penjelasan skala risk tolerance dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Risk Tolerance

Kategori Level Risiko	Rating	Deskripsi
Rendah	$x \leq 4$	Tidak perlu tindakan (Acceptable)
Sedang	$4 \leq x \leq 8$	Disarankan diambil tindakan jika tersedia sumberdaya (Supplementary Issue)
Tinggi	$8 \leq x \leq 12$	Diperlukan tindakan untuk mengelola risiko (Issue)
Esktrim	$12 \leq x \leq 25$	Diperlukan tindakan untuk mengelola risiko (Unacceptable)

Dalam melakukan risk assessment, ukuran kemungkinan (likelihood) risiko dinyatakan dengan persentase probabilitas dan dampak risiko dinyatakan dengan satuan ukuran yang sama dengan satuan ukuran sasaran, maka diperlukan adanya pedoman untuk mengkonversi berbagai ukuran risiko yang diperoleh menjadi satu ukuran yang seragam dapat dijelaskan pada Tabel 4.

Tabel 4 ukuran Likelihood

Kategori Level Risiko	Rating	Deskripsi
Esktrim	4	Selalu terjadi
Tinggi	3	Kadang-kadang dapat terjadi
Sedang	2	Mungkin dapat terjadi
Rendah	1	Sangat jarang terjadi

Sedangkan pada ukuran dampak dapat dijelaskan pada Tabel 5

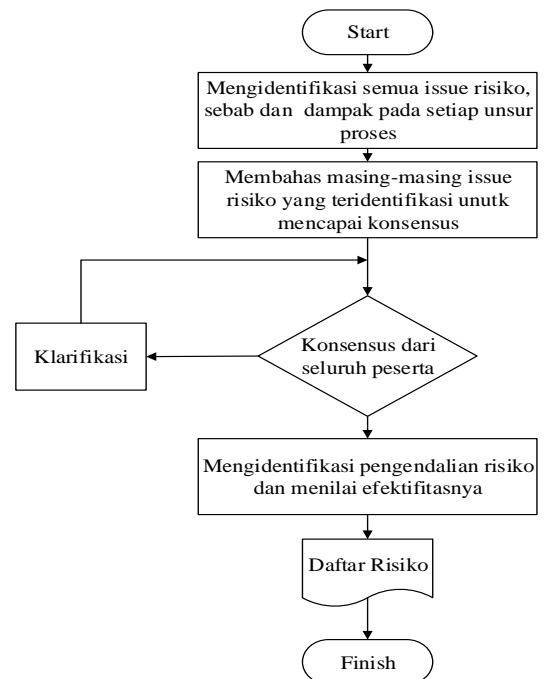
Tabel 5 ukuran dampak

Kategori Level Risiko	Deskripsi
4	Sangat Berat
3	Berat
2	Sedang
1	Ringan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Identifikasi Risiko

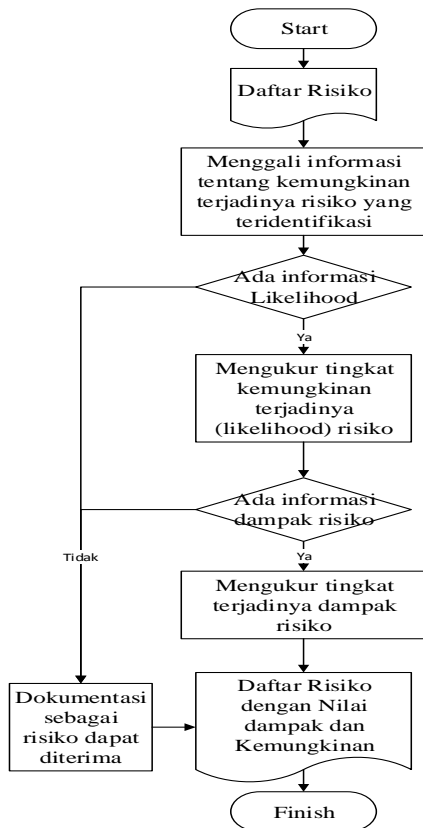
Hasil wawancara dengan subdit Teknologi Informasi dan komunikasi, didapatkan data mengenai risiko-risiko pada saat pengadaan proyek teknologi informasi. Alur proses identifikasi risiko yang dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4 Alur proses identifikasi Risiko

### Analisis risiko

Risiko yang berhasil diidentifikasi, setelah dilakukan pengukuran dan menentukan tingkat akibat yang ditimbulkan terhadap sasaran yang telah ditetapkan, kemudian dilanjutkan dengan menentukan tingkat kemungkinan terjadinya, berdasarkan kriteria tingkat besarnya kemungkinan. Alur proses analisis risiko dapat dilihat pada Gambar 7.



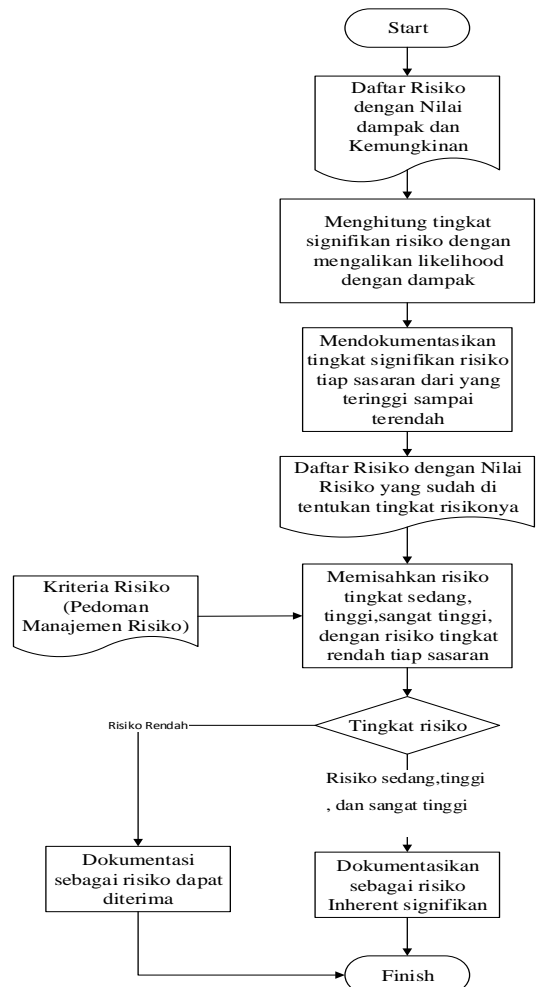
Gambar 5 Alur proses analisis Risiko

**Evaluasi Risiko**

Risiko yang teridentifikasi atau dikenali ditentukan tingkat exposure risikonya. Setelah dilakukan pengukuran dan ditentukan besarnya tingkat akibat kerugian yang ditimbulkan terhadap sasaran dan besarnya tingkat kemungkinan terjadinya , selanjutnya ditentukan tingkat exposure suatu risiko yang telah teridentifikasi atau dikenali dengan menggunakan *formula*:

$$\text{Risiko Bawaan (Inherent Risk)} = \text{Kemungkinan} \times \text{Akibat}$$

Terhadap risiko yang telah teridentifikasi, harus dapat dilakukan pengukuran atau ditentukan besarnya tingkat kerugian yang ditimbulkan oleh sasaran/tujuan yang telah ditetapkan berdasarkan kriteria pemeringkatan risiko. Alur proses evaluasi risiko dapat dilihat pada Gambar 6.



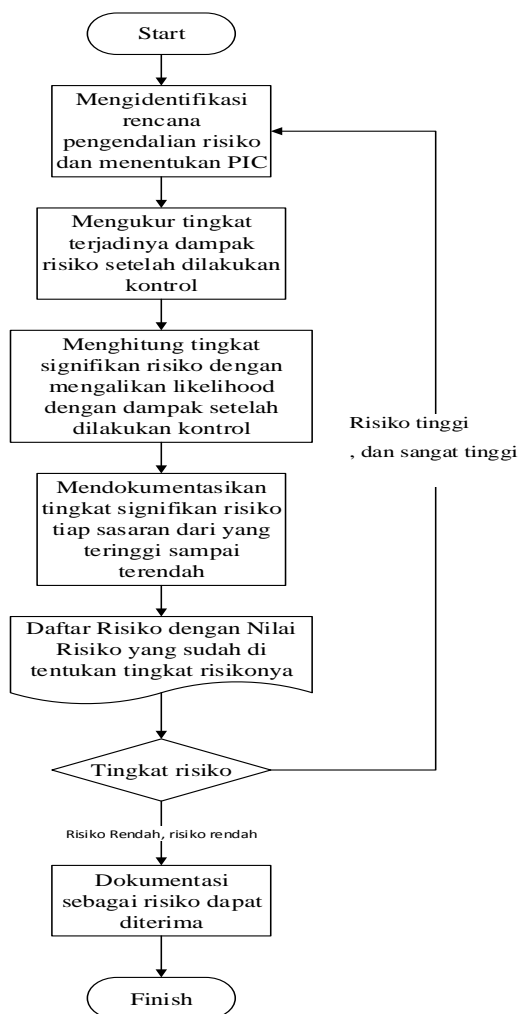
Gambar 6 Alur proses evaluasi Risiko

**Perlakuan Risiko**

Risiko-risiko yang telah tersaring pada langkah evaluasi, selanjutnya dibuat rencana pengendalian lebih lanjut, langkah ini disebut mitigasi risiko. Langkah mitigasi risiko meliputi pengidentifikasiasian opsi untuk menangani risiko, menaksir opsi tersebut, menyiapkan rencana perlakuan risiko dan mengimplementasikan rencana perlakuan risiko.

Setelah dilakukan perlakuan risiko/kontrol pada risiko, kemudian dilakukan pengukuran kembali dengan rumus perkalian antara dampak dengan kemungkinan risiko setelah dilakukan kontrol. Dijelaskan pada Gambar 7 mengenai kontrol atau perlakuan terhadap risiko yang ditemukan





Gambar 7 Alur proses perlakuan Risiko

3. Perumusan proses manajemen risiko proyek teknologi informasi menggunakan ISO 31000 dilaksanakan melalui tahapan-tahapan penentuan konteks dan kriteria risiko, identifikasi risiko, analisa risiko, evaluasi risiko dan penentuan perlakuan risiko.
4. Hasil dari Tahapan penerapan proses manajemen risiko menggunakan ISO 31000 pada pengadaan proyek teknologi informasi PT Pelabuhan Indonesia III menghasilkan 5 Standard Operation Procedur dan 20 Instruksi Kerja.

**RUJUKAN**

ISO. 2009. AS/NZS ISO 31000: 2009 Risk Management, Principles and Guidelines. ISO 2009.

Hanafi, Mamduh. 2009, Manajemen Risiko, UPP STIM YKPN, Yogyakarta.

Susilo, Leo J. Kaho, Victor Riwu, Manajemen Risiko Berbasis ISO 31000, PPM Manajemen, 2009.

Djohanputro, Bramantyo. 2006. Manajemen Risiko Korporat Terintegrasi. Penerbit PPM, Jakarta.

Tathagati, Arini. 2008. Step by Step Membuat SOP. Jakarta: Efata Publishing

**KESIMPULAN**

Tahapan untuk merancang Standard Operation Procedure menggunakan ISO 31000 yaitu :

1. Hasil identifikasi permasalahan dianalisis sehingga diperoleh hasil berupa Standard Operation Procedure (SOP) dan Instruksi Kerja (IK) yang mengacu pada ISO 31000.
2. Kerangka manajemen risiko menggunakan ISO 31000 dilaksanakan melalui tahapan-tahapan memahami organisasi dan konteksnya, kebijakan manajemen risiko, integrasi proses organisasi, akuntabilitas, sumberdaya, sistem komunikasi dan mekanisme pelaporan. Pada tahapan sistem komunikasi dan mekanisme pelaporan dihasilkan SOP Pelaporan Penerapan Manajemen Risiko.