

**PEMETAAN MANAJEMEN RISIKO PROYEK
MENGUNAKAN KERANGKA KERJA COSO ERM, ISO
31000, PRAM, DAN PMBOK SERTA PENERAPANNYA
TERHADAP PENILAIAN EFEKTIVITAS MANAJEMEN
RISIKO PROYEK PT DG**





SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Akuntansi

**Oleh:
Jessica Sinaryo
2015130162**

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM SARJANA AKUNTANSI
Terakreditasi oleh BAN-PT No. 1789/SK/BAN-PT/Akred/S/VII/2018
BANDUNG
2019**

**PROJECT RISK MANAGEMENT MAPPING
USING COSO ERM, ISO 31000, PRAM, AND PMBOK
FRAMEWORK AND THE IMPLEMENTATION
TOWARDS THE EFFECTIVENESS ASSESSMENT OF
PT DG PROJECT RISK MANAGEMENT**



UNDERGRADUATE THESIS

*Submitted to complete part of the requirements
for Bachelor's Degree in Accounting*

**By:
Jessica Sinaryo
2015130162**

**PARAHYANGAN CATHOLIC UNIVERSITY
FACULTY OF ECONOMICS
PROGRAM IN ACCOUNTING
Accredited by National Accreditation Agency
No. 1789/SK/BAN-PT/Akred/VII/2018
BANDUNG
2019**

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM SARJANA AKUNTANSI**



PERSETUJUAN SKRIPSI

**PEMETAAN MANAJEMEN RISIKO PROYEK MENGGUNAKAN
KERANGKA KERJA COSO ERM, ISO 31000, PRAM, DAN
PMBOK SERTA PENERAPANNYA TERHADAP PENILAIAN
EFEKTIVITAS MANAJEMEN RISIKO PROYEK PT DG**

Oleh:

Jessica Sinaryo
2015130162

Bandung, Juli 2019

Ketua Program Sarjana Akuntansi,

Dr. Sylvia Fettry Elvira Maratno, S.E., S.H., M.Si., Ak.

Pembimbing skripsi,

Gery Raphael Lusanjaya, S.E., M.T.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda-tangan di bawah ini,

Nama : Jessica Sinaryo
Tempat, tanggal lahir : Bandung, 5 Januari 1997
NPM : 2015130162
Program studi : Sarjana Akuntansi
Jenis Naskah : Skripsi

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul:

**PEMETAAN MANAJEMEN RISIKO PROYEK MENGGUNAKAN
KERANGKA KERJA COSO ERM, ISO 31000, PRAM, DAN PMBOK
SERTA PENERAPANNYA TERHADAP PENILAIAN EFEKTIVITAS
MANAJEMEN RISIKO PROYEK PT DG**

dengan,

Pembimbing : Gery Raphael Lusanjaya, S.E., M.T.

Adalah benar-benar karyatulis saya sendiri;

1. Apa pun yang tertuang sebagai bagian atau seluruh isi karya tulis saya tersebut di atas dan merupakan karya orang lain (termasuk tapi tidak terbatas pada buku, makalah, surat kabar, internet, materi perkuliahan, karya tulis mahasiswa lain), telah dengan selayaknya saya kutip, sadur atau tafsir dan jelas telah saya ungkap dan tandai
2. Bahwa tindakan melanggar hak cipta dan yang disebut, plagiat (Plagiarism) merupakan pelanggaran akademik yang sanksinya dapat berupa peniadaan pengakuan atas karya ilmiah dan kehilangan hak kesarjanaan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan oleh pihak mana pun.

Pasal 25 Ayat (2) UU No.20 Tahun 2003: Lulusan perguruan tinggi yang karya ilmiahnya digunakan untuk memperoleh gelar akademik, profesi, atau vokasi terbukti merupakan jiplakan dicabut gelarnya. Pasal 70 Lulusan yang karya ilmiah yang digunakannya untuk mendapatkan gelar akademik, profesi, atau vokasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 25 Ayat (2) terbukti merupakan jiplakan dipidana dengan pidana perkara paling lama dua tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp. 200 juta.

Bandung,
Dinyatakan tanggal : Juli 2019
Pembuat pernyataan :



(Jessica Sinaryo)

ABSTRAK

Dalam era globalisasi ini, pembangunan menjadi suatu hal yang vital bagi suatu negara, terutama dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat, serta mengangkat harkat dan daya saing Indonesia dalam tatanan global. Gencarnya pembangunan infrastruktur di Indonesia kemudian menjadi salah satu faktor meningkatnya peran sektor konstruksi terhadap perekonomian Indonesia. Konstruksi sendiri adalah bisnis yang berisiko. Ketika suatu risiko terjadi, risiko dapat mengganggu dan membuat tujuan proyek menjadi tidak tercapai. Oleh karena itu, perusahaan harus mengelola risiko dengan benar seketika risiko tersebut diidentifikasi.

Perusahaan membutuhkan kerangka kerja untuk mengelola risiko-risiko yang dapat terjadi pada proyek. COSO ERM serta ISO 31000 merupakan kerangka kerja internasional manajemen organisasi yang telah digunakan di dunia internasional dan dapat diaplikasikan di semua industri, termasuk industri konstruksi. Sedangkan *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)*, serta *Project Risk Analysis & Management (PRAM)* merupakan kerangka kerja yang dikhususkan untuk manajemen risiko proyek. PT DG merupakan salah satu perusahaan *developer* di Bandung.

Peneliti menggunakan *mixed methods* yang terdiri dari *grounded theory* serta *case studies* sebagai strategi penelitian. Penelitian ini menggunakan dua macam data, yaitu data primer dan data sekunder. Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara dan studi literatur. Penelitian ini menggunakan dua jenis variabel, yaitu variabel independen dan dependen. Variabel independen pada penelitian ini adalah pemetaan manajemen risiko proyek menggunakan COSO ERM, ISO 31000, PRAM, serta PMBoK® *Guide*. Sedangkan variabel dependen pada penelitian ini adalah penilaian efektivitas manajemen risiko proyek PT DG.

COSO ERM, ISO 31000, PRAM, dan PMBoK memiliki pandangannya masing-masing atas manajemen risiko, serta memiliki ruang lingkup penerapan manajemen risiko yang berbeda. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh sembilan tahap manajemen risiko proyek yang dapat digunakan untuk mengelola risiko dalam proyek. PT DG sudah melakukan aktivitas manajemen risiko proyek dengan baik dalam beberapa siklus, diantaranya siklus perencanaan serta siklus pengawasan dan kontrol, sedangkan PT DG tidak melakukan aktivitas manajemen risiko proyek pada siklus pelaksanaan. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti menyarankan agar PT DG dapat mengidentifikasi risiko yang akan maupun telah muncul, membuat kriteria risiko, dan dapat mendokumentasikan proses manajemen risiko, seperti pendokumentasian risiko, kriteria risiko, serta tindakan yang telah dipilih untuk dijalankan. Untuk itu, PT DG diharapkan dapat menilai risikonya secara tepat salah satunya dengan menggunakan *probability and impact matrix*. PT DG juga diharapkan dapat membuat, menjelaskan, dan merinci setiap tugas dan tanggungjawab untuk setiap bagian perusahaan dan untuk setiap bagian tim proyek. Peneliti juga menyarankan terkait perkembangan teori manajemen proyek risiko untuk dapat memperluas sisi sumber risiko yang dapat menghambat tercapainya tujuan proyek. Tidak hanya mengelola risiko yang sumber yang berasal dari internal proyek dan pihak luar saja, tetapi juga risiko yang timbul dikarenakan perusahaan atau organisasi. Selain itu, dalam hal penilaian risiko, sebaiknya manajemen risiko baik manajemen risiko organisasi maupun manajemen risiko proyek memiliki standar penilaian yang jelas. Salah satunya dengan menentukan tingkatan dampak atau kemungkinan perusahaan yang dapat dikategorikan sebagai *very high, high, medium, low* atau *very low*.

Kata kunci: manajemen risiko proyek, proyek, COSO ERM, ISO 31000, PRAM, PMBoK, siklus proses proyek

ABSTRACT

In this era of globalization, development is a vital thing for a country, especially in increasing economic growth and public welfare, as well as raising Indonesia's dignity and competitiveness in the global order. The incessant development of infrastructure in Indonesia later became one of the factors that help increasing the role of the construction sector in the Indonesian economy. Construction itself is a risky business. When a risk occurs, the risk can be disruptive and can obstruct achievement of project's objectives. Therefore, companies must manage risk correctly as soon as the risk is identified.

Companies need frameworks to manage risks that can occur during project. COSO ERM and ISO 31000 are international organizational management frameworks that have been used internationally and can be applied in all industries, including the construction industry. Whereas A Guide to Project Management Body of Knowledge (PMBoK), and Project Risk Analysis & Management (PRAM) is a framework specifically for project risk management. PT DG is one of the developer companies in Bandung.

Researchers use mixed methods consisting of grounded theory and case studies as research strategies. This study uses two types of data, primary data and secondary data. Data collection used in this study are interviews and literature studies. This study uses two types of variables, independent and dependent variables. The independent variable in this study is the mapping of project risk management using COSO ERM, ISO 31000, PRAM, and PMBoK® Guide. While the dependent variable in this study is the effectiveness assessment of PT DG's project risk management.

COSO ERM, ISO 31000, PRAM, and PMBoK have their own views on risk management, and have a different scope of risk management. Based on the results of the study, researcher have obtained nine stages of project risk management that can be used to manage risks in the project. PT DG has carried out project risk management activities well in several cycles, including the planning cycle and the supervision and control cycle, while PT DG does not carry out project risk management activities in the implementation cycle. Based on the results of research conducted on the PT DG project risk management activities, the researchers suggested that PT DG can identify risks that will or have arisen during project, make risk criteria, and documenting the risk management process, such as risk documentation, risk criteria, and actions that have been chosen as risk responses. For that, PT DG is expected to assess risks correctly, like using probability and impact matrix. PT DG is also expected to be able to make, explain, and detailed each task and responsibility for each part of the company and for each part of the project team. Researchers also suggest for the development of risk project management theory to be able to expand the side of the risk source that can hinder the achievement of project objectives. Not only managing risk that sources originating from internal projects and outside parties, but also risks that arise due to companies or organizations. In addition, in terms of risk assessment, both organizational risk management and project risk management, should have a clear standard of assessment. Such as determine the level of impact and probability that can be categorized as very high, high, medium, low, or very low.

Keywords: project risk management, project, COSO ERM, ISO 31000, PRAM, PMBoK, project process cycle

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pemetaan COSO ERM, ISO 31000, PRAM, dan PMBoK serta Efektivitas Manajemen Risiko Pada Siklus Proses Proyek PT DG.” Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dan memperoleh gelar Sarjana Ekonomi, pada Program Studi Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Katolik Parahyangan.

Penulis menyadari bahwa penulis mendapat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak selama penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada peneliti. Peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Keluarga yang selalu memberikan dukungan, baik berupa materi, semangat, maupun doa bagi peneliti. Semoga skripsi ini dapat membanggakan keluarga.
2. Bapak Gery Raphael Lusanjaya, S.E., M.T., selaku dosen pembimbing peneliti. Atas bimbingan, waktu, saran, dan pengetahuan yang diberikan kepada peneliti, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Dr. Elizabeth Tiur Manurung, M.Si., Ak. Selaku dosen wali pembimbing yang telah memberikan waktu, saran, dan pengetahuan selama peneliti menjadi mahasiswi di Universitas Katolik Parahyangan.
4. Seluruh dosen Program Studi S1 Akuntansi yang telah memberikan waktu, saran, dan pengetahuan selama kegiatan perkuliahan peneliti di Universitas Katolik Parahyangan
5. Bapak Hendrik selaku *Site Manager* Proyek PT DG yang sudah memberikan waktu dan informasi yang membantu peneliti dalam menyelesaikan penelitian ini.
6. Patricia, Christine, Mellyyanti, selaku teman peneliti yang berjuang bersama melewati masa penyusunan skripsi, yang telah membantu dan memberikan dukungan kepada peneliti sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Rekan-rekan organisasi selama masa kuliah.

8. Keluarga besar Akuntansi Unpar yang peneliti tidak dapat sebutkan satu per satu.
9. Pihak-pihak lain yang namanya tidak dapat peneliti sebutkan satu-satu, yang telah membantu selama proses penyusunan skripsi.

Peneliti menyadari bahwa dalam skripsi ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan kritik dan saran untuk menyempurnakan skripsi ini. Akhir kata, peneliti berharap bahwa skripsi ini dapat memberi manfaat bagi para pembaca, serta dapat menambah wawasan pembaca.

Bandung, Juli 2019

Peneliti,

Jessica Sinaryo

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| ABSTRAK | v |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR TABEL..... | xiii |
| DAFTAR GAMBAR | xiv |
| BAB 1 PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. LATAR BELAKANG PENELITIAN | 1 |
| 1.2. RUMUSAN MASALAH | 4 |
| 1.3. TUJUAN PENELITIAN | 4 |
| 1.4. KEGUNAAN PENELITIAN | 5 |
| 1.5. KERANGKA PEMIKIRAN | 6 |
| BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA | 8 |
| 2.1. RISIKO..... | 8 |
| 2.1.1. <i>Pengertian Risiko</i> | 8 |
| 2.1.2. <i>Pengertian Pengelolaan Risiko</i> | 11 |
| 2.2. PROYEK..... | 11 |
| 2.2.1. <i>Pengertian Proyek</i> | 11 |
| 2.2.2. <i>Manajemen Proyek</i> | 14 |
| 2.2.3. <i>Konstruksi</i> | 17 |
| 2.2.3.1. Risiko Konstruksi..... | 17 |
| 2.3. KERANGKA KERJA PENGELOLAAN RISIKO..... | 18 |
| 2.3.1. <i>COSO ERM</i> | 18 |
| 2.3.1.1. COSO ERM Proses Manajemen Risiko..... | 19 |
| 2.3.1.2. COSO ERM Framework Model | 21 |
| 2.3.2. <i>ISO 31000</i> | 27 |
| 2.3.2.1. <i>ISO 31000 Principles</i> | 28 |
| 2.3.2.2. <i>ISO 31000 Risk Management Framework</i> | 29 |

| | |
|---|-----------|
| 2.3.2.3. ISO 31000 <i>Process</i> | 30 |
| 2.3.3. <i>A Guide to the Project Management Book of Knowledge (PMBok® Guide)</i> 32 | |
| 2.3.3.1. PMBoK <i>Project Management Processes</i> | 32 |
| 2.3.3.2. PMBoK <i>Project Management Processes</i> | 33 |
| 2.3.4. <i>Project Risk Analysis & Management (PRAM) Guide</i> | 39 |
| 2.3.4.1 <i>Risk Analysis</i> | 39 |
| 2.3.4.2 <i>Risk Management</i> | 40 |
| BAB 3 METODE DAN OBJEK PENELITIAN | 45 |
| 3.1. METODE PENELITIAN | 45 |
| 3.1.1. <i>Identify A Broad Problem Area</i> | 45 |
| 3.1.2. <i>Define the Problem Statement</i> | 46 |
| 3.1.3. <i>Develop Hypothesis</i> | 46 |
| 3.1.4. <i>Determine Measures</i> | 47 |
| 3.1.5. <i>Data Collection</i> | 50 |
| 3.1.6. <i>Data Analysis</i> | 51 |
| 3.1.7. <i>Interpretation of Data</i> | 51 |
| 3.2. DESAIN PENELITIAN | 51 |
| 3.2.1. <i>Research strategies</i> | 52 |
| 3.2.2. <i>Extent of researcher interference</i> | 53 |
| 3.2.3. <i>Study setting</i> | 53 |
| 3.2.4. <i>Unit of analysis</i> | 53 |
| 3.2.5. <i>Time horizon</i> | 54 |
| 3.2.6. <i>Data collection method</i> | 54 |
| 3.2.7. <i>Measurement and measures</i> | 54 |
| 3.3. OBJEK PENELITIAN | 54 |
| 3.3.1. <i>Profil Perusahaan</i> | 55 |
| 3.3.2. <i>Gambaran Tahapan Proses Proyek PT DG</i> | 56 |
| 3.3.2.1. Tahap Perencanaan..... | 56 |
| 3.3.2.2. Tahap Pelaksanaan | 57 |
| 3.3.2.3. Tahap Penyelesaian..... | 58 |

| | |
|---|-----|
| BAB 4 PEMBAHASAN..... | 59 |
| 4.1. HUBUNGAN COSO ERM, ISO 31000, PRAM, DAN PMBoK..... | 59 |
| 4.1.1. <i>Perbandingan COSO ERM, ISO 31000, PRAM, dan PMBoK</i> | 59 |
| 4.1.2. <i>Pemetaan COSO ERM, ISO 31000, PRAM, dan PMBoK</i> | 82 |
| 4.2. PEMETAAN SELURUH TABEL PENELITIAN..... | 88 |
| 4.3. PERAN COSO ERM, ISO 31000, PRAM, DAN PMBoK PADA TAHAPAN PROSES PROYEK PERUSAHAAN | 91 |
| 4.3.1. <i>Tahap Initiating</i> | 91 |
| 4.3.2. <i>Tahap Planning</i> | 102 |
| 4.3.3. <i>Tahap Executing</i> | 112 |
| 4.3.3.1. <i>Tahap Executing PT KCL</i> | 112 |
| 4.3.3.2. <i>Tahap Executing PT DG</i> | 126 |
| 4.3.4. <i>Tahap Monitoring & Controlling</i> | 136 |
| 4.3.5. <i>Tahap Closure</i> | 148 |
| 4.4. PENILAIAN EFEKTIVITAS MANAJEMEN RISIKO PROSES PROYEK PT DG BERDASARKAN HASIL PEMETAAN COSO ERM, ISO 31000, PRAM DAN PMBoK | 160 |
| 4.4.1. Tahap Inisiasi | 160 |
| 4.4.1.1. <i>Proses Project Conception</i> | 163 |
| 4.4.1.2. <i>Proses Project Initiation</i> | 166 |
| 4.4.2. Tahap Perencanaan..... | 168 |
| 4.4.2.1. <i>Proses Scope & Budget</i> | 171 |
| 4.4.2.2. <i>Proses Work Breakdown Schedule</i> | 173 |
| 4.4.3. Tahap Pelaksanaan | 175 |
| 4.4.3.1. <i>Proses Communications</i> | 178 |
| 4.4.3.2. <i>Proses Quality</i> | 179 |
| 4.4.4. Tahap Pengawasan & Kontrol | 181 |
| 4.4.1.1. <i>Proses Project Objectives</i> | 184 |
| 4.4.1.2. <i>Proses Effort and Cost Tracking</i> | 187 |
| 4.4.1.3. <i>Proses Project Performance</i> | 189 |
| 4.4.5. Tahap Penutup..... | 191 |
| 4.4.5.1. <i>Proses Post Mortem</i> | 193 |
| 4.4.5.2. <i>Proses Project Punchlist</i> | 194 |

| | |
|---|-----|
| 4.4.5.3. Proses <i>Reporting</i> | 196 |
| 4.5. HASIL PENILAIAN EFEKTIVITAS MANAJEMEN RISIKO PROSES PROYEK PT DG BERDASARKAN HASIL PEMETAAN COSO ERM, ISO 31000, PRAM, DAN PMBoK 197 | |
| BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN | 207 |
| 5.1. KESIMPULAN..... | 207 |
| 5.2. SARAN..... | 209 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|-----|
| Table 3.1 Tabel Operasionalisasi Variabel | 47 |
| Tabel 4.1 Perbandingan COSO ERM, ISO 31000, PRAM, dan PMBoK | 60 |
| Table 4.2 Skala Penilaian Risiko | 81 |
| Table 4.3 Pemetaan COSO ERM, ISO 31000, PRAM, dan PMBoK | 83 |
| Tabel 4.4 Manajemen Risiko dan Manajemen Risiko Proyek Tahap <i>Initiating</i> | 92 |
| Tabel 4.5 Manajemen Risiko dan Manajemen Risiko Proyek Tahap <i>Planning</i> | 103 |
| Tabel 4.6 Manajemen Risiko dan Manajemen Risiko Proyek Tahap <i>Executing</i> PT KCL..... | 113 |
| Tabel 4.7 Manajemen Risiko dan Manajemen Risiko Proyek Tahap <i>Executing</i> PT DG | 127 |
| Tabel 4.8 Manajemen Risiko dan Manajemen Risiko Proyek Tahap <i>Monitoring & Controlling</i> | 137 |
| Tabel 4.9 Manajemen Risiko dan Manajemen Risiko Proyek Tahap <i>Closure</i> | 149 |
| Tabel 4.10 Hasil Penilaian Efektivitas Manajemen Risiko Proyek PT DG per Tahap | 198 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|-----|
| Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran Penelitian | 7 |
| Gambar 2.1 <i>Project Triangle</i> | 13 |
| Gambar 2.2 <i>Project Diamond</i> | 14 |
| Gambar 2.3 <i>Project Management</i> | 14 |
| Gambar 2.4 <i>COSO ERM Framework Model</i> | 21 |
| Gambar 2.5 <i>Principles, Framework, and Process</i> | 28 |
| Gambar 2.5 PMBOK® <i>Guide Project Risk Management Overview</i> | 34 |
| Gambar 2.6 Project Risk Management dalam PMBoK | 35 |
| Gambar 2.7 PRAM Risk Management process | 41 |
| Gambar 3.1 Variabel Penelitian | 46 |
| Gambar 3.2 Desain Penelitian..... | 52 |
| Gambar 3.3 Bagan Struktur Organisasi Proyek PT DG..... | 56 |
| Gambar 4.1 Pemetaan Seluruh Variabel Penelitian | 88 |
| Gambar 5.1 <i>Probability and Impact Matrix</i> | 210 |

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Dalam era globalisasi ini, pembangunan menjadi suatu hal yang vital bagi suatu negara, terutama dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat, serta mengangkat harkat dan daya saing Indonesia dalam tatanan global. Gencarnya pembangunan infrastruktur di Indonesia kemudian menjadi salah satu faktor meningkatnya peran sektor konstruksi terhadap perekonomian Indonesia (Dardak, 2013). Menurut data statistik konstruksi 2018 oleh Subdirektorat Statistik Konstruksi, banyaknya perusahaan konstruksi pada 2017 meningkat sebesar 9,09 dibanding 2016. Dimana banyaknya perusahaan konstruksi tahun 2016 sebanyak 142.852 meningkat menjadi 155.833 pada tahun 2017. Nilai konstruksi yang diselesaikan pun turut meningkat, dimana pada 2016 sebanyak 839.206 M Rp menjadi 958.015 M Rp pada 2017. Nilai konstruksi yang diselesaikan tersebut baik berupa konstruksi gedung, konstruksi sipil maupun konstruksi khusus (Sub-directorat of Construction Statistics, 2018). Risiko pun tidak luput dari setiap proyek yang ada, baik risiko eksternal maupun internal. Tetapi, para perusahaan konstruksi seringkali memandang sebelah mata risiko tersebut sehingga menimbulkan berbagai dampak negatif bagi proyek. Bahkan, beberapa perusahaan seringkali hanya mementingkan biaya serta kuantitas, tanpa memperhatikan kualitas proyek, keamanan, maupun hal-hal lain yang seharusnya diperhatikan perusahaan saat melakukan proyek.

Konstruksi adalah bisnis yang berisiko. Setiap proyek konstruksi sangat unik dan memiliki tantangan serta peluangnya sendiri. Ketika suatu risiko terjadi, dapat mengganggu dan membuat tujuan proyek tidak tercapai. Oleh karena itu, perusahaan harus mengelola risiko dengan benar seketika risiko tersebut diidentifikasi.

Risiko tidak selalu negatif. Risiko yang telah teridentifikasi dan dikelola secara efektif dapat mengarah pada peningkatan laba, membangun hubungan baik dengan klien sehingga menghasilkan lebih banyak proyek dan mampu memperluas

bisnis ke pasar dan sektor baru. Rendahnya perhatian atas risiko membuat risiko menjadi lebih tinggi, dan seringkali dapat membahayakan tidak hanya para pekerja, tetapi juga para pekerja, masyarakat sekitar, serta alam. Terdapat beberapa jenis risiko yang melekat pada proyek konstruksi. Risiko tersebut dapat berupa keuangan, kontraktual, operasional, dan lingkungan serta dapat disebabkan oleh sumber internal dan eksternal perusahaan (Jones, 2017).

Proyek konstruksi di seluruh dunia memiliki dampak signifikan terhadap lingkungan, baik pada skala lokal maupun global. Setiap tahap proses konstruksi memiliki dampak lingkungan yang terukur: proses penambangan yang digunakan untuk memperoleh sumber bahan konstruksi, pengangkutan bahan-bahan ke lokasi bangunan dari sumber di seluruh dunia, proses konstruksi itu sendiri dan proses pembuangan material sisa serta pembuangan limbah yang mengikuti penyelesaian proyek. Ilmuwan yang meneliti perubahan iklim mengatakan bahwa perusahaan konstruksi berperan besar dalam perubahan iklim, salah satunya adalah dari hasil emisi karbon dioksida, metana, serta produk limbah lainnya yang mencemari udara. Aspek konstruksi yang paling berbahaya dalam kontribusi terhadap perubahan iklim adalah pengoperasian alat berat dalam proyek pertambangan yang mengekstraksi bahan mentah dari bumi untuk digunakan dalam proyek konstruksi. Industri semen global menyumbang sekitar 5% dari emisi karbon dioksida global. Aplikasi bahan bakar dan listrik juga merupakan kontributor utama - bahan bakar fosil digunakan untuk mengekstraksi dan mengangkut mineral, untuk memproses bahan, dan bahkan untuk alat-alat listrik di lokasi konstruksi. Karbon dioksida adalah produk gas dari pembakaran bahan bakar fosil seperti gas dan diesel. Selain berkontribusi terhadap perubahan iklim dalam skala global, proyek konstruksi individual dapat memiliki dampak signifikan pada lingkungan dan alam setempat. Ada banyak sumber pencemaran air di lokasi pembangunan, termasuk solar dan bahan bakar fosil lainnya, cat, pelarut, serta bahan kimia beracun. Bahkan tumpahan bahan kimia kecil yang meresap ke dalam tanah dan dapat memasuki saluran air dimana dapat meracuni air serta membahayakan kehidupan perairan. Di negara berkembang, persyaratan untuk pembuangan produk limbah konstruksi beracun seringkali kurang ketat, sehingga mengakibatkan kerusakan lingkungan lokal yang signifikan setelah proyek bangunan (Tyler, 2017).

Sedangkan dari segi kecelakaan kerja, di Indonesia sendiri terbilang memiliki kasus kecelakaan kerja yang tinggi. Menurut data Rapor K3 Nasional 2018 oleh *World Safety Organization* (WSO) Indonesia, jumlah kasus kecelakaan kerja setiap tahunnya meningkat walaupun mengalami beberapa kali penurunan. Berdasarkan data BPJS Ketenagakerjaan, kasus kecelakaan kerja tertinggi terjadi pada 2017, dimana mencapai lebih dari 123.000 kejadian dengan korban meninggal dunia lebih dari 3.000 pekerja. Kasus kecelakaan kerja ini meningkat dari tahun 2016 yang memiliki 101.367 kecelakaan kerja. Lonjakan angka kecelakaan kerja yang terjadi di tahun 2017 tersebut seiring maraknya kasus kecelakaan kerja sektor konstruksi. Dimana lebih dari 50 persen yang meninggal akibat kecelakaan kerja di tahun 2017 berasal dari sektor konstruksi. Situasi ini nyaris tidak mengalami perubahan dibandingkan tahun sebelumnya, dimana pada tahun 2016 lebih dari 50 persen pekerja yang meninggal dunia berasal dari sektor konstruksi.

Perusahaan membutuhkan kerangka kerja untuk mengelola risiko-risiko yang dapat terjadi pada proyek. Beberapa organisasi telah membuat kerangka kerja yang dirancang untuk menghilangkan atau mengurangi risiko-risiko yang mengancam pencapaian dari tujuan proyek. Dimana kerangka kerja ini dikhususkan untuk mengelola risiko proyek. Kerangka kerja tersebut diantaranya adalah *Project Management Institute* dari USA yang membuat *A Guide to the Project Management Body of Knowledge* (PMBOK® *Guide*), serta *Association for Project Management* (APM) dari UK yang membuat *Project Risk Analysis & Management* (PRAM). Selain kedua kerangka kerja tersebut, terdapat pula *COSO Enterprise Risk Management* (ERM) yang dihasilkan oleh *Committee of Sponsoring Organizations* (COSO), serta ISO 31000 yang dihasilkan oleh *International Organization for Standardization* (ISO).

COSO ERM serta ISO 31000 merupakan kerangka kerja internasional yang telah digunakan di dunia internasional dan dapat diaplikasikan di semua industri, termasuk industri konstruksi. Akan tetapi, PMBOK® *Guide* serta PRAM, masih merupakan kerangka kerja asing bagi dunia internasional. Sehingga, masih sedikit perusahaan konstruksi yang menerapkan PRAM serta PMBOK® *Guide* ketika merancang suatu proyek.

PT DG merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang konstruksi, terutama perumahan. PT DG sendiri bertempat di Bandung dan didirikan pada 2009. Walaupun perusahaan ini dapat terbilang perusahaan baru dibandingkan para pesaingnya, perusahaan ini sudah menghasilkan beberapa proyek besar di Bandung. Dalam merancang proyek-proyeknya, PT DG sendiri tidak pernah melakukan analisis risiko manajemen proyek. Risiko hanya dilihat dari prosesnya semata, serta digolongkan menjadi risiko kecil.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk meneliti pemetaan dari kerangka kerja tentang risiko manajemen proyek yang dibuat oleh PRAM serta PMBoK® *Guide*, serta risiko manajemen yang dibuat oleh COSO dan ISO. Selain itu, peneliti ingin menganalisis risiko proyek PT DG berdasarkan pemetaan keempat kerangka kerja tersebut.

1.2. Rumusan Masalah

Sesuai dengan pokok-pokok permasalahan yang telah dikemukakan dan diidentifikasi dalam latar belakang penelitian, berikut akan dibatasi dan dirumuskan permasalahan yang akan dianalisis dan dijawab dalam penelitian, yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana hubungan COSO ERM, ISO 31000, PRAM, dan PMBoK® *Guide* ?
2. Bagaimana peran COSO ERM, ISO 31000, PRAM, dan PMBoK® *Guide* dalam mengelola risiko pada setiap proyek perusahaan?
3. Bagaimana penilaian risiko manajemen proyek PT DG berdasarkan pemetaan COSO ERM, ISO 31000, PRAM, dan PMBoK® *Guide*?

1.3. Tujuan Penelitian

Ditinjau dari permasalahan yang telah dibatasi dan dirumuskan dalam rumusan masalah, berikut diuraikan garis besar hasil pokok yang ingin diperoleh setelah permasalahan dijawab dan diselesaikan dalam penelitian, yaitu sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui hubungan COSO ERM, ISO 31000, PRAM, dan PMBoK® *Guide*.
2. Untuk mengetahui peran COSO ERM, ISO 31000, PRAM, dan PMBoK® *Guide* dalam menganalisa risiko pada setiap proyek perusahaan.
3. Untuk mengetahui penilaian risiko manajemen proyek PT DG berdasarkan pemetaan COSO ERM, ISO 31000, PRAM, dan PMBoK® *Guide*.

1.4. Kegunaan Penelitian

Melalui penelitian yang dilakukan, peneliti berharap dapat memberikan manfaat kepada berbagai pihak, seperti:

1. Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat memperluas pengetahuan peneliti, terutama berkaitan dengan kerangka kerja COSO ERM, ISO 31000, PRAM, dan PMBoK® *Guide*, serta pemetaan dan penilaiannya di PT DG. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengalaman baru yang berguna bagi peneliti ke depannya.

2. Perusahaan

Penelitian ini diharapkan menambah wawasan pihak PT DG terkait pentingnya menganalisis dan mengendalikan risiko proyek. Peneliti juga berharap penelitian ini dapat menambah wawasan pihak PT DG tentang kerangka kerja manajemen risiko proyek. Di samping itu, peneliti berharap pihak internal PT DG dapat menganalisis serta mengelola risiko yang ada atau dapat terjadi sehingga risiko tidak menghambat pencapaian tujuan organisasi maupun proyek.

3. Pembaca

Penelitian ini diharapkan memberikan informasi tentang kerangka kerja terkait manajemen risiko, seperti COSO ERM dan ISO 31000, serta manajemen proyek risiko, seperti PRAM dan PMBoK® *Guide*, serta pemetaan dari kerangka kerja tersebut. Selain itu, peneliti berharap penelitian ini dapat menjadi referensi bagi pembaca yang ingin melakukan penelitian dengan topik sejenis.

1.5. Kerangka Pemikiran

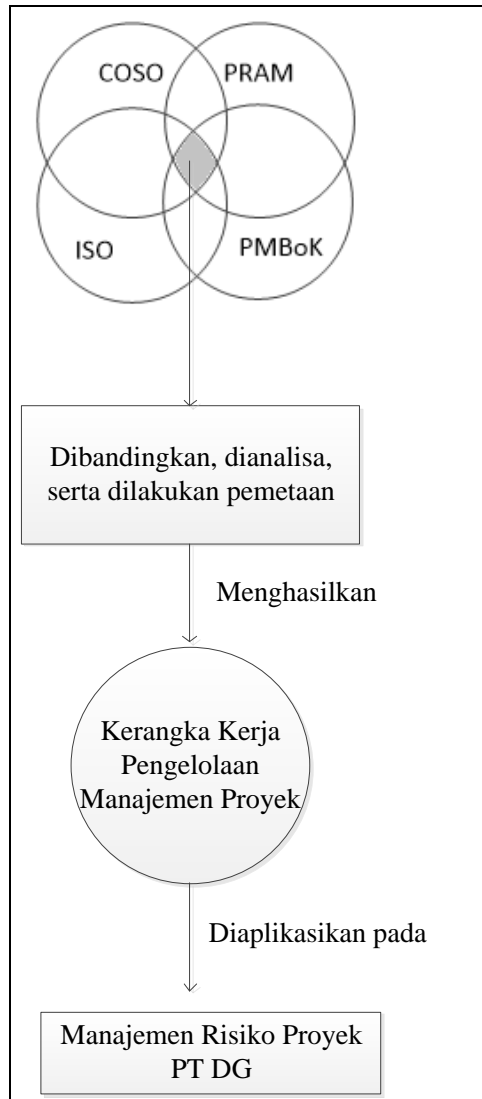
Risiko merupakan suatu hal yang tidak dapat dihindarkan dan selalu ada dalam setiap hal, situasi, maupun kondisi. Risiko dapat membuat hasil yang dicapai menyimpang dari apa yang sebenarnya ingin dituju. Risiko bersifat selalu ada, banyak, dan berubah-ubah (Moeller, 2011). Sehingga, risiko yang ada di setiap perencanaan, baik dalam proyek maupun perusahaan, perlu dikelola agar risiko yang terjadi serta dampaknya dapat diminimalisir.

Beberapa organisasi internasional membuat kerangka kerja baik terkait pengelolaan risiko manajemen organisasi, yaitu COSO ERM serta ISO 31000, maupun terkait pengelolaan risiko manajemen proyek, yaitu PRAM serta PMBoK® *Guide*. Kerangka kerja tersebut kemudian lebih dikenal dengan COSO ERM, ISO 31000, PRAM, serta PMBoK® *Guide*. COSO ERM serta ISO 31000 sendiri merupakan kerangka kerja internasional bersifat umum dan dapat diaplikasikan di setiap sektor industri. Sedangkan PRAM serta PMBoK® *Guide*, merupakan kerangka kerja internasional untuk proyek, sehingga hanya dapat diaplikasikan pada proyek. Pengelolaan risiko yang dijelaskan di dalam COSO ERM, ISO 31000, PRAM, serta PMBoK® *Guide* kemudian dibandingkan, dianalisa, kemudian dilakukan pemetaan guna menganalisa risiko lebih detail dan menyeluruh.

Keempat kerangka kerja kemudian digunakan sebagai dasar untuk mengelola risiko proyek PT DG. Penilaian proyek dilakukan berdasarkan kategori masing-masing kerangka kerja dan sesuai hasil pemetaan. Pemetaan dua kerangka kerja, yakni PRAM dan PMBoK® *Guide* dilakukan dikarenakan masing-masing kerangka kerja tersebut memiliki kelebihan dan pendalaman detailnya masing-masing yang tidak terdapat pada kerangka kerja lain. Penerapan kerangka kerja COSO ERM serta ISO 31000 yang merupakan proses bisnis untuk menganalisa risiko proyek dilakukan guna untuk melihat risiko tidak hanya dari proyek, melainkan dari sisi proses bisnis perusahaan PT DG. Hal ini dikarenakan risiko terjadi tidak hanya pada proyek tetapi juga pada proses bisnis perusahaan PT DG. Namun, di dalam skripsi ini, risiko mengacu ancaman saja, walaupun risiko terdiri dari ancaman dan peluang.

Berikut gambar kerangka pemikiran penelitian yang dibuat oleh peneliti

Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran Penelitian



Sumber : Olahan Peneliti