

**ANALISIS PERSEPSI TINGKAT MATURITAS DAN USULAN PERBAIKAN
IMPLEMENTASI SISTEM MANAJEMEN RISIKO BERDASARKAN ISO
31000:2018 PADA PT XYZ**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata-1 Pada
Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri**



Disusun Oleh:

Nama : Eryza Ayu Erkhananda

No. Mahasiswa : 17522235

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2021**

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

**ANALISIS PERSEPSI TINGKAT MATURITAS DAN USULAN PERBAIKAN
IMPLEMENTASI SISTEM MANAJEMEN RISIKO BERDASARKAN ISO
31000:2018 PADA PT XYZ**

TUGAS AKHIR

Disusun Oleh:

Nama : Eryza Ayu Erkhananda

No. Mahasiswa : 17522235

Yogyakarta, 9 Oktober 2021

Dosen Pembimbing



Dr. Taufiq Immawan, S.T., M.M

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI TUGAS AKHIR**ANALISIS PERSEPSI TINGKAT MATURITAS DAN USULAN PERBAIKAN
IMPLEMENTASI SISTEM MANAJEMEN RISIKO BERDASARKAN ISO
31000:2018 PADA PT XYZ****TUGAS AKHIR**

Oleh:

Nama : Eryza Ayu Erkhananda

No. Mahasiswa : 17522235

Telah dipertahankan di depan sidang penguji sebagai satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Strata-1 Teknik Industri

Yogyakarta, 26 November 2021

Tim Penguji**Dr. Taufiq Immawan, ST, MM****Ketua****Dr. Ir. Elisa Kusriani, MT, CPIM, CSCP.****Anggota I****Winda Nur Cahyo, S.T, M.T., Ph.D.****Anggota II**

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Industri

Universitas Islam Indonesia

**Dr. Taufiq Immawan, S.T.,M.M**

SURAT KETERANGAN PENELITIAN



PT. JAKARTA INDUSTRIAL ESTATE PULOGADUNG

SURAT KETERANGAN

Nomor : HM.03.03/3067/X/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa:

| | |
|---------|---|
| Nama | : Eryza Ayu Erkhananda |
| NIK | : 3404127108990003 |
| Alamat | : Karanglo RT.01/R.W.03, Sukoharjo, Ngaglik, Sleman, Yogyakarta |
| NIM/NPM | : 17522235 |

Adalah benar telah melakukan penelitian dalam rangka penulisan skripsi tugas akhir kuliah dengan judul penelitian “**Analisis Tingkat Maturitas dan Usulan Perbaikan Manajemen Risiko Berdasarkan ISO 31000:2018 pada PT Jakarta Industrial Estate Pulogadung**” terhitung sejak tanggal 01 Juli 2021 - 31 Agustus 2021.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan semata-mata hanya untuk kelengkapan administrasi penulisan tugas akhir skripsi yang bersangkutan.

Segala kewajiban dan risiko yang timbul dari pemberian dimaksud di luar tanggung jawab PT JIEP.

Jakarta, 05 Oktober 2021

Arinta Mahdarani
VP Human Capital Management

Tembusan:

1. AVP Management System & Risk

LC



Dokumen ini menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE) Badan Siber dan Sandi Negara



p: +62 21 4600305 f: +62 21 460 0730
Jl. Pulakambing no. 1 Kawasan Industri
Pulogadung
Jakarta – 13920, Indonesia
s: www.jiep.co.id e-mail: jiep@jiep.co.id

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya bersaksi dihadapan Allah SWT

Saya akui karya tulis saya yang berjudul “Analisis Persepsi Tingkat Maturitas dan Usulan Perbaikan Implementasi Sistem Manajemen Risiko Berdasarkan ISO 31000:2018 Pada PT XYZ” ini merupakan gagasan, rumusan, serta penelitian saya sendiri. Tidak terdapat bagian didalamnya merupakan plagiat karya orang lain kecuali nukilan dan ringkasan yang setiap satunya telah saya jelaskan sumbernya sesuai dengan etika penulisan yang berpendidikan. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, InsyaAllah jika dikemudian hari terdapat penyimpangan dalam pernyataan ini, maka saya atas nama pribadi siap menerima sanksi sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Islam Indonesia.

Yogyakarta, 9 Oktober 2021



Eryza Ayu Erkhananda

HALAMAN PERSEMBAHAN



Karya tulis ini saya persembahkan teruntuk kedua orang tua saya,

Bapak Nur Dwiyanto

Ibu Atik Andari, S.Pd

Teruntuk adik semata wayang saya,

Tanaya Ayu Nindya

Teruntuk segala pihak yang telah mendukung dan membantu saya secara langsung maupun tidak langsung

Dan yang terakhir karya tulis ini akan saya persembahkan untuk saya sendiri yang telah berjuang sampai di titik ini.



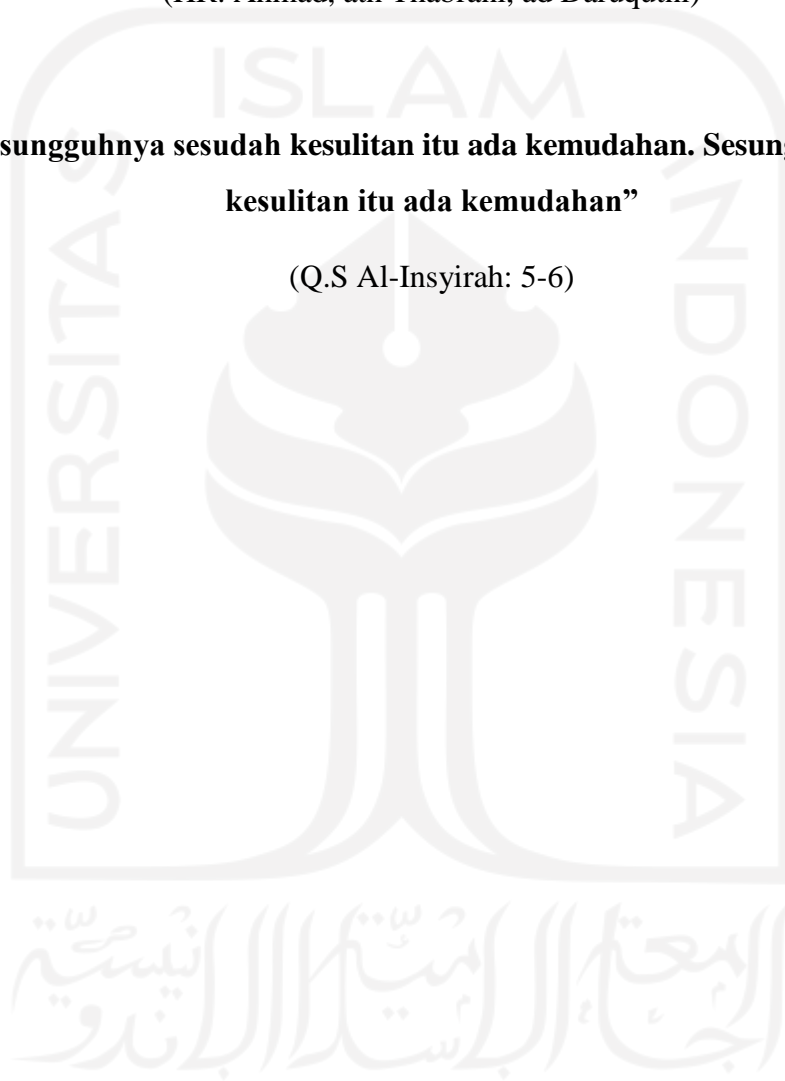
HALAMAN MOTTO

“Sebaik baik manusia adalah yang paling bermanfaat bagi manusia”

(HR. Ahmad, ath Thabrani, ad Daruqutni)

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”

(Q.S Al-Insyirah: 5-6)



KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabaraktuh.

Alhamdulillah rabbil' alamin, puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah *Subhanahu wa Ta'ala* yang telah melimpahkan rahmat, karunia, serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Analisis Persepsi Tingkat Maturitas dan Usulan Perbaikan Implementasi Sistem Manajemen Risiko Berdasarkan ISO 31000:2018 Pada PT XYZ”. Shalawat serta salam tercurah kepada Rasulullah Muhammad *Shallallahu'alaihi Wassallam* beserta keluarga dan sahabat beliau yang membawa umat menuju ridha Allah SWT. Penyelesaian tugas akhir, penulis sadari banyak bimbingan, bantuan, dukungan, semangat, serta do'a. penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Hari Purnomo, M.T., Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Muhammad Ridwan Andi Purnomo, S.T., M.Sc., Ph.D., Ketua Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Dr. Taufiq Immawan S.T., M.M., selaku Ketua Prodi Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia dan dosen pembimbing TA yang memberikan waktu, bimbingan, dan tenaganya sehingga seluruh proses dan ikhtiar panjang ini dapat dilalui.
4. Keluarga tercinta, Bapak Nur Dwiyanto, Ibu Atik Andari, S.Pd, dan Adik Tanaya Ayu Nindya yang tiada henti memberikan dukungan, doa, dan kasih sayang kepada penulis selama masa studi.
5. Bapak Dr. Ir. Luthfi Fachda, M.Sc., MH., Ph.D., QCRO., QOGRC, selaku *Professional Hire* pada unit *Management System & Risk* atas waktu dan ilmu yang telah diberikan.
6. Ibu Ervida Prianti dan Bapak Suhendi, selaku AVP dan *Officer* pada unit *Management System & Risk* atas waktu dan ilmu yang telah diberikan.

7. Bapak dan Ibu Dosen Teknik Industri UII atas ilmu yang diberikan selama masa perkuliahan di Teknik Industri UII.
8. Segenap keluarga besar yang memberikan semangat, dukungan, dan doa yang tiada hentinya kepada penulis selama masa studi.
9. Kepada mas Rifzal Pratama yang mendukung, menyemangati, menemani, dan membantu saya dalam segala hal.
10. Sahabat-sahabat penulis selama masa studi di Prodi Teknik Industri UII, Paramita Andriani, Resvilia Nurzikiresa, Fira Oktaviana, Raissa Dyah, Muhammad Raditya Adhyaksa, Fuad Maulana, Dimastera Putra Dieska, Fahmi Silalahi yang memberikan dukungan dan bantuan, serta setia menemani penulis selama masa perkuliahan.
11. Sahabat-sahabat penulis sejak SMA, Erlita Nindya, Fairuz Sheila, Felicia Dea, Dhimas Prakosa dan Aditya Mega yang telah memberikan pundak untuk berkeluh kesah, dorongan, dukungan, bantuan, dan doa selama masa perkuliahan hingga seterusnya.
12. Teman-teman Teknik Industri UII, terutama Angkatan 2017 yang memberikan dukungan, semangat, dan bantuan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
13. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang membantu tugas akhir.

Semoga kebaikan serta bantuan yang telah diberikan oleh seluruh pihak kepada penulis mendapatkan balasan dan kebaikan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Aamiin.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Yogyakarta, 9 Oktober 2021

Eryza Ayu Erkhanda

ABSTRAK

Di Indonesia sektor konstruksi dan property menjadi salah satu sektor yang mendukung pertumbuhan ekonomi. Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/ Bappenas memperkirakan pada tahun 2021, industri konstruksi akan tumbuh 5,2% hingga 6,7%. PT XYZ merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang *property industrial estate* dan kawasan bisnis. PT XYZ sebagai salah satu Badan Usaha Milik Negara (BUMN) perlu menerapkan manajemen risiko dalam kegiatan usahanya sesuai dengan Peraturan Menteri Negara BUMN Nomor PER-01/MBU/2011 tanggal 01 Agustus 2011 tentang penerapan Tata Kelola Perusahaan yang Baik (*Good Corporate Governance*). Implementasi sistem manajemen risiko pada seluruh aktivitas usaha pada PT XYZ dilaksanakan dengan memperhatikan risiko yang berpotensi menghambat pencapaian sasaran, tujuan dan target perusahaan yang tertuang pada Rencana Kerja Anggaran Perusahaan (RKAP). Namun, dalam pelaksanaan manajemen risiko di PT XYZ belum diketahui seberapa efektif dan efisiensi penerapan manajemen risiko tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kematangan terhadap penerapan manajemen risiko di PT XYZ berdasarkan ISO 31000:2018 untuk mengetahui bagaimana gambaran/ kondisi penerapan manajemen risiko agar dapat diberikan langkah-langkah perbaikan pada implementasi sistem manajemen risiko di perusahaan. Dari hasil pengumpulan data menggunakan metode kuesioner, review dokumen, dan wawancara didapatkan hasil rata-rata tingkat kematangan setiap pilar ISO 31000:2018. Pada pilar prinsip mendapatkan rata-rata sebesar 2,79, pilar kerangka sebesar 2,76, dan pilar proses sebesar 2,79. Hasil rata-rata setiap metode kemudian dilakukan pembobotan menggunakan metode *Analytical Hierarchy process* (AHP). Hasil pembobotan menggunakan AHP menunjukkan bahwa nilai tingkat kematangan manajemen risiko berdasarkan ISO 31000:2018 pada PT XYZ yaitu sebesar 2,78. Angka tersebut menunjukkan bahwa secara keseluruhan implementasi sistem manajemen risiko pada perusahaan berada pada level *mature – defined*.

Kata Kunci : Manajemen Risiko, ISO 31000:2018, Maturity Level, Analytical Hierarchy Process (AHP)

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------|
| LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI TUGAS AKHIR | ii |
| SURAT KETERANGAN PENELITIAN | iii |
| PERNYATAAN KEASLIAN..... | iv |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | v |
| HALAMAN MOTTO | vi |
| KATA PENGANTAR..... | vii |
| ABSTRAK | ix |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xv |
| PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan masalah | 3 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 4 |
| 1.4 Batasan Masalah | 4 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | 4 |
| 1.6 Sistematika Penulisan | 5 |
| BAB II | 7 |
| KAJIAN LITERATUR | 7 |
| 2.1 Kajian Induktif..... | 7 |
| 2.2 Kajian Deduktif..... | 12 |
| 2.2.1 Risiko..... | 12 |
| 2.2.2 Manajemen Risiko Berbasis ISO 31000:2018 | 14 |
| 2.2.3 Risk Management Maturity | 22 |
| 2.2.4 Degree of Maturity Level | 24 |
| 2.2.5 Key Performance Indicator (KPI)..... | 28 |
| 2.2.6 Analytical Hierarchy Process (AHP)..... | 29 |
| 2.2.7 Continous Improvement | 31 |
| BAB III..... | 32 |

| | |
|--|----|
| METODE PENELITIAN | 32 |
| 3.1 Diagram Alir Kerangka Penelitian | 32 |
| 3.2 Objek dan Subjek Penelitian | 33 |
| 3.3 Identifikasi Masalah | 34 |
| 3.4 Kajian Literatur | 34 |
| 3.5 Uji Validitas dan Reliabilitas | 34 |
| 3.5.1. Uji Validitas Kuesioner | 34 |
| 3.5.2. Uji Reliabilitas Kuesioner | 35 |
| 3.6 Populasi dan Sampel | 36 |
| 3.6.1. Populasi | 36 |
| 3.6.2. Sampel | 36 |
| 3.7 Pengumpulan Data | 39 |
| 3.7.1 Sumber Data | 39 |
| 3.7.2 Teknik Pengumpulan Data | 39 |
| 3.8 Pengolahan Data | 43 |
| 3.9 Hasil dan Pembahasan | 45 |
| 3.10 Rekomendasi Perbaikan | 46 |
| 3.11 Kesimpulan dan Saran | 46 |
| BAB IV | 47 |
| PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA | 47 |
| 4.1 Pengumpulan dan Pengolahan Data | 47 |
| 4.1.1 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas | 47 |
| 4.1.2 Pengolahan Data Kuesioner | 54 |
| 4.1.3 Pengolahan Data Review Dokumen | 62 |
| 4.1.4 Pengolahan Data Wawancara | 64 |
| 4.1.5 Perhitungan AHP | 67 |
| 4.1.6 Perhitungan Tingkat Kematangan Manajemen Risiko | 89 |
| BAB V | 92 |
| HASIL & PEMBAHASAN | 92 |
| 5.1 Analisis Hasil Kuesioner | 92 |
| 5.2 Analisis Hasil Review Dokumen | 93 |
| 5.3 Analisis Hasil Wawancara | 96 |

| | | |
|-----------------------------------|--|-----|
| 5.4 | Analisis <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP) | 97 |
| 5.5 | Analisis Tingkat Kematangan Manajemen Risiko | 100 |
| 5.6 | Rekomendasi dan Usulan Perbaikan Per Pilar ISO 31000:2018 | 101 |
| BAB VI | | 107 |
| KESIMPULAN DAN SARAN | | 107 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 109 |
| LAMPIRAN | | 115 |



DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 2. 1 Maturity Level | 24 |
| Tabel 2. 2 Nilai dan Definisi..... | 30 |
| | |
| Tabel 3. 1 Jumlah Populasi | 36 |
| Tabel 3. 2 Jumlah Sampel..... | 39 |
| Tabel 3. 3 Distribusi Jumlah Pernyataan | 40 |
| Tabel 3. 4 Indeks Rasio..... | 45 |
| | |
| Tabel 4. 1 Hasil Uji Validitas | 47 |
| Tabel 4. 2 Hasil Uji Reliabilitas..... | 54 |
| Tabel 4. 3 Jumlah Responden | 54 |
| Tabel 4. 4 Hasil Pengolahan Data Kuesioner VP | 55 |
| Tabel 4. 5 Hasil Pengolahan Data Kuesioner AVP | 56 |
| Tabel 4. 6 Hasil Pengolahan Data Kuesioner Staff | 58 |
| Tabel 4. 7 Hasil Pengolahan Data Review Dokumen..... | 63 |
| Tabel 4. 8 Hasil Pengolahan Data Wawancara Level Jabatan BOD | 65 |
| Tabel 4. 9 Hasil Pengolahan Data Wawancara Level Jabatan VP..... | 65 |
| Tabel 4. 10 Kriteria AHP Metode Penelitian..... | 67 |
| Tabel 4. 11 Alternatif AHP Metode Penelitian..... | 67 |
| Tabel 4. 12 Hasil Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria | 68 |
| Tabel 4. 13 Matriks Perhitungan Priority Weight..... | 69 |
| Tabel 4. 14 Hasil Perkalian Matriks | 69 |
| Tabel 4. 15 Hasil Perkalian Matriks dengan Priority Weight..... | 70 |
| Tabel 4. 16 Nilai Indeks Random | 71 |
| Tabel 4. 17 Matriks Perbandingan Berpasangan Terhadap Kriteria 1 | 71 |
| Tabel 4. 18 Matriks Perbandingan Alternatif Terhadap Kriteria 2..... | 72 |
| Tabel 4. 19 Matriks Perbandingan Alternatif Terhadap Kriteria 3..... | 72 |
| Tabel 4. 20 Matriks Perbandingan Alternatif Terhadap Kriteria 4..... | 73 |
| Tabel 4. 21 Alternative Weight Evaluation | 73 |
| Tabel 4. 22 Kriteria AHP Assessor Review Dokumen..... | 75 |
| Tabel 4. 23 Alternatif AHP Assessor Review Dokumen..... | 75 |
| Tabel 4. 24 Hasil Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria | 76 |
| Tabel 4. 25 Matriks Perhitungan Priority Weight..... | 76 |
| Tabel 4. 26 Hasil Perkalian Matriks | 77 |
| Tabel 4. 27 Hasil Perkalian Matriks dengan Priority Weight..... | 77 |
| Tabel 4. 28 Nilai Indeks Random | 78 |
| Tabel 4. 29 Matriks Perbandingan Berpasangan Terhadap Kriteria 1 | 79 |
| Tabel 4. 30 Matriks Perbandingan Alternatif Terhadap Kriteria 2..... | 79 |
| Tabel 4. 31 Matriks Perbandingan Alternatif Terhadap Kriteria 3..... | 80 |

| | |
|---|-----|
| Tabel 4. 32 <i>Alternative Weight Evaluation</i> | 80 |
| Tabel 4. 33 Kriteria AHP Wawancara..... | 81 |
| Tabel 4. 34 Alternatif AHP Wawancara..... | 81 |
| Tabel 4. 35 Hasil Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria | 82 |
| Tabel 4. 36 Matriks Perhitungan Priority Weight..... | 83 |
| Tabel 4. 37 Hasil Perkalian Matriks | 83 |
| Tabel 4. 38 Hasil Perkalian Matriks dengan Priority Weight..... | 84 |
| Tabel 4. 39 Nilai Indeks Random | 85 |
| Tabel 4. 40 Matriks Perbandingan Berpasangan Terhadap Kriteria 1..... | 86 |
| Tabel 4. 41 Matriks Perbandingan Alternatif Terhadap Kriteria 2..... | 86 |
| Tabel 4. 42 Matriks Perbandingan Alternatif Terhadap Kriteria 3..... | 86 |
| Tabel 4. 43 Matriks Perbandingan Alternatif Terhadap Kriteria 4..... | 87 |
| Tabel 4. 44 <i>Alternative Weight Evaluation</i> | 87 |
| Tabel 4. 45 Hasil Perhitungan AHP..... | 88 |
| Tabel 4. 46 Hasil Perhitungan Risk Maturity Level | 89 |
| | |
| Tabel 5. 1 Rekomendasi Perbaikan Per Pilar ISO 31000:2018..... | 102 |
| Tabel 5. 2 Rekomendasi Perbaikan..... | 104 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2. 2 Prinsip Manajemen Risiko | 17 |
| Gambar 2. 3 Kerangka Kerja Manajemen Risiko | 18 |
| Gambar 2. 4 Proses Manajemen Risiko | 20 |
| Gambar 2. 5 Struktur Hirarki AHP | 29 |
| | |
| Gambar 3. 1 Alur Penelitian | 33 |
| | |
| Gambar 4. 1 Nilai Indeks Maturitas Kuesioner | 62 |
| Gambar 4. 2 Grafik Nilai Indeks Maturitas Review Dokumen | 64 |
| Gambar 4. 3 Nilai Indeks Maturitas Wawancara..... | 66 |
| Gambar 4. 4 Struktur Hirarki AHP Metode Penelitian..... | 68 |
| Gambar 4. 5 Struktur Hirarki AHP Assessor review dokumen..... | 75 |
| Gambar 4. 6 Struktur Hirarki AHP review dokumen | 82 |
| Gambar 4. 7 Risk Maturity Level Per Pilar ISO 31000:2018..... | 91 |
| | |
| Gambar 5. 1 Grafik Perhitungan AHP terhadap Metode Penelitian..... | 97 |
| Gambar 5. 2 Grafik Perhitungan AHP terhadap Assessor Review Dokumen..... | 98 |
| Gambar 5. 3 Grafik Perhitungan AHP terhadap Responden Wawancara | 99 |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan industri di Indonesia akan menghadapi tantangan yang berat dimasa yang akan datang, hal ini dikarenakan semakin meningkatnya kompetensi baik di tingkat nasional maupun internasional. Perusahaan dituntut untuk memiliki kemampuan menghadapi berbagai perubahan, menyesuaikan diri, dan memperhitungkan segala faktor risiko yang dapat menimbulkan kerugian pada perusahaan tersebut. Risiko menggambarkan ketidakpastian atau ancaman (Kannan & Thangavel, 2008). Setiap perusahaan pasti memiliki risiko pada setiap proses bisnisnya. Risiko pada suatu perusahaan merupakan suatu hal yang penting dan tidak dapat diabaikan pada suatu proses bisnis. Semakin kompleks proses bisnis pada suatu perusahaan, maka semakin banyak risiko yang mungkin akan dihadapi (Harimurti, 2006). Oleh karena itu perusahaan perlu melakukan pengelolaan terhadap risiko-risiko tersebut yaitu dengan pengelolaan manajemen risiko agar tidak menimbulkan kerugian bagi perusahaan.

Di Indonesia sektor konstruksi dan property menjadi salah satu sektor yang mendukung pertumbuhan ekonomi. Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/ Bappenas memperkirakan pada tahun 2021, industri konstruksi akan tumbuh 5,2% hingga 6,7%. Deputi Bidang Sarana dan Prasarana Kementerian PPN/ Bappenas menyampaikan dalam Laporan Outlook Pembangunan Infrastruktur 2021 bahwa pertumbuhan sektor konstruksi berbanding lurus secara konstan terhadap pertumbuhan ekonomi. Selain itu pertumbuhan ekonomi Indonesia juga akan tumbuh mencapai 5% yang mendorong pertumbuhan pada industri berbagai sektor, salah satunya industri konstruksi dan properti. Besarnya peran dan risiko bisnis pada sektor konstruksi dan properti ini, maka diperlukan pengelolaan risiko yang memadai.

PT XYZ merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang *property industrial estate* dan kawasan bisnis serta usaha-usaha penunjang lainnya di Ibukota Jakarta. PT XYZ dalam menjalankan usahanya juga menghadapi berbagai macam risiko, karena begitu banyaknya risiko yang harus dihadapi dalam menjalankan bisnisnya maka perlu dilakukan

identifikasi risiko di setiap tempat dan kegiatan di dalam perusahaan. Sebagaimana diketahui, risiko adalah peristiwa atau kejadian-kejadian yang potensi untuk terjadi yang mungkin dapat menimbulkan kerugian. Hal ini sesuai dengan Peraturan Menteri Negara BUMN Nomor PER-01/MBU/2011 tanggal 01 Agustus 2011 tentang penerapan Tata Kelola Perusahaan yang Baik (*Good Corporate Governance*) pada Badan Usaha Milik Negara, PT XYZ sebagai salah satu badan usaha yang kepemilikan sahamnya dimiliki negara memiliki kewajiban untuk menerapkan Manajemen Risiko (*Risk Management*) dalam kegiatan usaha perusahaan.

Menurut Hermawan dalam Sepang dkk (2013) manajemen risiko merupakan sebuah upaya-upaya praktis dalam menerapkan kebijakan serta peraturan manajemen. Upaya ini dilakukan secara sistematis untuk menganalisa risiko dan pengontrolan risiko. Keberadaan manajemen risiko bagi perusahaan merupakan hal yang sangat penting bagi perusahaan. Pada tanggal 19 Oktober 2015 PT XYZ telah melaksanakan penyusunan risiko dan kebijakan penerapan manajemen risiko berdasarkan *Enterprise Risk Management* (ERM) berbasis SNI ISO 31000:2009 dan pada tahun 2009 diperbarui dari SNI ISO 31000:2009 menjadi ISO 31000:2018 *Risk Management – Guidelines*. Badan Standarisasi Nasional yang merupakan salah satu anggota ISO berperan aktif dalam pengembangan standar melalui keanggotaannya dalam *Technical Committee* (TC) ISO yaitu ISO/TC 22, *Risk Management*. BSN telah mengadopsi standar ISO 31000:2009 menjadi SNI ISO 9001:2011. Pada Februari 2018, BSN memperbarui standar ISO 31000:2009 menjadi ISO 31000:2018 *Risk Management – Guidelines*.

Manajemen risiko ini sangat berperan penting dalam penentuan kebijakan dan pengambilan keputusan baik dari pihak manajemen maupun operasional. Setiap organisasi atau perusahaan perlu memiliki tata kelola manajemen risiko yang baik. Perusahaan yang memiliki tata kelola manajemen risiko yang baik akan memberikan informasi dan indikator-indikator terhadap kemungkinan risiko yang berpotensi terjadi pada perusahaan, sehingga nantinya akan dilakukan evaluasi dan pencegahan untuk meminimalisasi kerugian dan mampu meningkatkan profitabilitas perusahaan sesuai dengan tujuan perusahaan. Penerapan manajemen risiko yang terkelola dengan baik dapat memberikan kontribusi terhadap pencapaian tujuan, perbaikan kinerja, maupun kualitas pekerjaan (Misbah, 2017). Implementasi sistem manajemen risiko pada seluruh aktivitas usaha pada PT XYZ

dilaksanakan dengan memperhatikan risiko yang berpotensi menghambat pencapaian sasaran, tujuan dan target perusahaan yang tertuang pada Rencana Kerja Anggaran Perusahaan (RKAP). Namun, dalam pelaksanaan manajemen risiko di PT XYZ belum diketahui seberapa efektif dan efisiensi penerapan manajemen risiko tersebut. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka diperlukan sebuah pengukuran maturitas manajemen risiko untuk melihat implementasi sistem manajemen risiko yang telah dilakukan oleh perusahaan.

Maturitas (*maturity*) adalah tingkat perkembangan kemampuan organisasi yang merepresentasikan tingkat keefektifan dan keefisienan proses kerja organisasi ((RIMS), 2012). Menurut Hillson (1997) pada suatu organisasi diperlukan suatu proses pengukuran tingkat kematangan (*maturity assessment*) untuk mengetahui, menetapkan, dan meningkatkan proses pelaksanaan manajemen risiko. Sebagai suatu entitas risiko maka manajemen risiko harus dikelola dengan baik hingga pada tingkat yang dapat diterima, dengan menggunakan pengukuran, pengelolaan dan pemantauan yang sejalan dengan tujuan strategis (Gillbert, 2007). Penilaian tingkat maturitas manajemen risiko ini sangat penting dilakukan karena dapat mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan perusahaan yang mana dapat dijadikan tolak ukur untuk meningkatkan tata kelola perusahaan dan manajemen risiko organisasi.

Untuk mengetahui bagaimana tingkat kematangan penerapan manajemen risiko khususnya pada PT XYZ maka diperlukan penelitian tingkat maturitas perusahaan. Penelitian ini menggunakan model pendekatan ISO 31000:2018. Model pendekatan ini menggunakan 3 pilar ISO 31000:2018 yaitu *Leadership & Commitment*, *Value Creation & Protection*, dan *Process*. Pengukuran tingkat maturitas ini dilakukan dengan menggunakan kuesioner dan wawancara kepada responden yang berperan langsung dalam implementasi sistem manajemen risiko, selain itu juga dilakukan review dokumen pada pelaksanaan manajemen risiko di PT XYZ.

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana nilai tingkat maturitas pada implementasi sistem manajemen risiko di PT XYZ?
2. Bagaimana rekomendasi dan usulan perbaikan berdasarkan hasil asesmen tingkat maturitas di PT XYZ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui nilai tingkat maturitas pada implementasi sistem manajemen risiko di PT XYZ.
2. Memberikan rekomendasi/ usulan perbaikan berdasarkan nilai asesmen tingkat maturitas pada PT XYZ.

1.4 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini perlu ditemukan batasan masalah yang digunakan untuk membuat penelitian ini menjadi lebih sistematis dan jelas. Berikut ini adalah batasan masalah dalam penelitian ini:

1. Objek penelitian dilakukan di PT XYZ.
2. Penelitian dilakukan menggunakan model pendekatan ISO 31000:2018.
3. Penelitian dilakukan bulan Juli – Agustus 2021.
4. Hasil dari penelitian ini hanya dilakukan sampai dengan rekomendasi perbaikan/ usulan terhadap hasil asesmen tingkat maturitas di PT XYZ.

1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian maka manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dengan mengetahui tingkat maturitas terhadap implementasi sistem manajemen risiko pada perusahaan, maka perusahaan dapat mengetahui bagaimana gambaran kondisi penerapan manajemen risiko dan dapat diberikan langkah-langkah perbaikan pada implementasi sistem manajemen risiko di perusahaan.

2. Untuk memberikan rekomendasi/ usulan perbaikan dalam rangka implementasi sistem manajemen risiko ke depannya.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan untuk memberikan gambaran secara umum mengenai penelitian yang akan dilakukan. Laporan akhir penelitian ini akan disusun dalam beberapa bab, sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi pendahuluan sebagai kajian dalam menemukan isu hingga celah antara kondisi realita hasil temuan lapangan dengan idealita sehingga menimbulkan permasalahan yang akan diselesaikan dalam bab penulisan selanjutnya. Pendahuluan terdiri atas beberapa sub-bab, yang memuat latar belakang penelitian, rumusan permasalahan, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika sebagai runtutan penulisan laporan penelitian tugas akhir.

BAB II KAJIAN LITERATUR

Berisi pengkajian terhadap prinsip dasar yang digunakan guna kepentingan memecahkan masalah penelitian. Literatur yang digunakan sebagai bahan kajian bersifat teoritis dan berdasarkan sejumlah penelitian yang pernah dilakukan yang memiliki hubungan linier dengan penelitian sejenis (empiris).

BAB III METODE PENELITIAN

Berisi tindak lanjut dari pengkajian literatur, baik secara teoritis maupun empiris, yaitu berupa metode yang berisi tahapan-tahapan pemecahan masalah. Dalam hal ini, dipaparkan uraian mengenai kerangka alur penelitian, penggunaan metode penelitian, teknik pengambilan data, penggunaan alat dan atau bahan pengambilan data, serta cara pengkajian dan analisis data yang akan digunakan.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada sub bab ini berisi tentang data yang diperoleh selama penelitian dan bagaimana menganalisa data tersebut. Hasil pengolahan data ditampilkan baik dalam bentuk tabel maupun grafik. Yang dimaksud dengan pengolahan data juga termasuk analisis yang

dilakukan terhadap hasil yang diperoleh. Pada sub bab ini merupakan acuan untuk pembahasan hasil yang akan ditulis pada sub bab V yaitu hasil pembahasan.

BAB V PEMBAHASAN

Berisi analisis berdasarkan pengolahan data penelitian yang telah dilakukan, serta pemaparan bahasan yang memiliki hubungan antara analisis pengolahan data dengan tujuan penelitian. Sehingga, dapat terlihat bahwa penyelesaian masalah melalui penelitian mampu menjawab rumusan masalah yang telah disusun sehingga dapat menghasilkan sebuah rekomendasi.

BAB VI PENUTUP

Berisi kesimpulan yang diperoleh berdasarkan analisis dan pembahasan yang telah diuraikan dalam bab sebelumnya. Selain itu, terdapat rekomendasi dan saran berdasarkan hasil yang telah dicapai. Hal ini dirumuskan sebagai bentuk pertimbangan yang telah dilakukan selama penelitian berlangsung guna kepentingan pengembangan penelitian yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka merupakan daftar dari sumber-sumber dan referensi yang digunakan dalam pembuatan laporan. Sumber-sumber tersebut antara lain buku, jurnal, artikel, dan sumber lainnya.

LAMPIRAN

BAB II

KAJIAN LITERATUR

2.1 Kajian Induktif

Penelitian terdahulu merupakan penelitian yang sudah dilakukan dan relevan dengan penelitian berikutnya. Berikut ini beberapa penelitian terdahulu:

Penelitian oleh Proenca, Estevens, Vieira, dan Borbinha (2017) yang berjudul *A Maturity Model based on ISO 31000*. Penelitian ini bertujuan untuk menyediakan alat penilaian bagi organisasi untuk mengukur tingkat kematangan manajemen risiko. Penelitian ini berisi tentang pengukuran tingkat maturitas manajemen risiko menggunakan metodologi 8 model tingkat kematangan. Hasil pada penelitian ini dapat digunakan untuk membuat rencana perbaikan yang akan digunakan sebagai dasar organisasi untuk mencapai tingkat kematangan manajemen risiko. Selain itu, model ini juga memungkinkan organisasi untuk menilai proses manajemen risiko sesuai dengan praktik terbaik yang ditetapkan dalam manajemen risiko.

Penelitian yang dilakukan oleh Alijoyo dan Norimarna (2021) yang berjudul *Risk Management Maturity Assessment based on ISO 31000 – A pathway toward the Organization's Resilience and Sustainability Post COVID-19: The Case Study of SOE Company in Indonesia*. Penelitian ini bertujuan untuk memahami bagaimana maturitas manajemen risiko berbasis ISO 31000 yang dilakukan di Badan Usaha Milik Negara (BUMN) dapat membantu organisasi memetakan perjalanannya dalam membangun ketahanan dan keberlanjutan organisasinya. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan kualitatif melalui review dokumen, kuesioner, FGD, dan wawancara. Hasil penelitian ini menunjukkan skor kematangan manajemen risiko pada skala 1,62 (*repeatable*) dari skala 0,00 – 5,00. Tingkat maturitas tersebut menunjukkan bahwa kurangnya ketahanan dan keberlanjutan yang substansial dimana *roadmap* ditetapkan dan diusulkan kepada Dewan Direksi (BOD) dari organisasi.

Penelitian yang dilakukan oleh Astari dan Achjari (2018) yang berjudul *Analisis Pelaksanaan Manajemen Risiko dengan Aplikasi Enterprise Risk Management Pada PT Bukit Asam TBK*. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis

implementasi manajemen risiko menggunakan *Enterprise Risk Management* (ERM) di PT Bukit Asam Tbk. Selain itu penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi penyebab penerapan ERM belum maksimal di perusahaan, dengan menggunakan ISO 31000 sebagai dasar kajian. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa tidak optimalnya manajemen risiko berbasis ERM disebabkan karena terdapat beberapa modul ERM yang belum diaplikasikan, dan karena kurangnya kesadaran akan pentingnya penilaian risiko di perusahaan.

Penelitian oleh Sukarmo (2019) yang berjudul *Peningkatan Maturity Level Enterprise Risk Management* PT Wijaya Karya Bitumen. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat maturitas pada PT Wijaya Karya Bitumen. Berdasarkan hasil analisis nilai maturitas pada Wika Bitumen sebesar 2,23. Berdasarkan hasil tersebut maka dapat diketahui bahwa penerapan ERM pada Wika Bitumen dalam level berkembang, dalam level ini perseroan telah melaksanakan praktik pengendalian intern, namun tidak terdokumentasi dengan baik dan pelaksanaannya sangat tergantung pada individu dan belum melibatkan semua unit organisasi. Selain itu efektivitas pengendalian belum dievaluasi sehingga banyak terjadi kelemahan yang belum dapat ditangani secara memadai.

Penelitian yang dilakukan oleh Estevens (2015) yang berjudul *MARCUS: A Risk Maturity Model for Corruption and Related Infractions*. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model maturitas untuk menilai proses manajemen risiko untuk korupsi dan pelanggaran (MARCUS). Model maturitas ini memungkinkan organisasi untuk memahami bagaimana proses harus berkembang dari waktu ke waktu melalui tingkat diskrit, mendiagnosis kapasitasnya, dan benchmarking. MARCUS dikembangkan melalui proses yang berulang dan diselaraskan dengan proses manajemen risiko yang ditetapkan oleh standar ISO 31000, selain itu *best practices* dari korupsi dan penipuan juga dimasukkan. MARCUS dalam penelitian ini telah divalidasi oleh para ahli yang berpengalaman di bidangnya dan juga menggunakan *self questionnaire*. Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa model maturitas yang dikembangkan dapat membantu organisasi yang ingin menerapkan dan meningkatkan proses manajemen risiko untuk korupsi dan pelanggaran dan berkontribusi untuk mempromosikan homogenisasi proses di seluruh organisasi.

Penelitian yang dilakukan oleh Wibowo dan Taufik (2017) yang berjudul *Developing a self-assessment model of risk management maturity for client organizations of public construction projects: Indonesian context*. Penelitian ini adalah sebuah *self assessment* model untuk mengukur tingkat maturitas manajemen risiko pada klien organisasi konstruksi publik. Penelitian ini menggunakan *Delphi method* untuk memilih dan memvalidasi atribut yang relevan dan *Analytical Hierarchy Process (AHP)* untuk menetapkan bobot atribut yang terpilih. Hasil dari penelitian ini menyebutkan bahwa tingkat kematangan manajemen risiko tidak hanya tentang sistem dan standar, melainkan tentang budaya organisasi dan faktor manusia, komitmen *top management*, integritas dan etika, kemampuan manajemen, selain itu anggaran yang dialokasikan dan pengambilan keputusan berbasis risiko juga menjadi atribut dasar untuk tingkat maturitas manajemen risiko.

Penelitian selanjutnya adalah jurnal oleh Rosmiati, Imam Riadi, dan Yudi Prayudi (2016) yang berjudul *A Maturity Level Framework for Measurement of Information Security Performance*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keamanan informasi dalam organisasi untuk nantinya akan diberikan rekomendasi perbaikan keamanan informasi manajemen pada perusahaan. Penelitian ini menggunakan ISO 27001 dan melibatkan seluruh klausul yang ada pada ISO 27001. Hasil penelitian ini menunjukkan tingkat kematangan informasi pada Kantor Biro Teknologi Informasi berada pada level 2 (*repeatable*). Nilai selisih dari tingkat kematangan saat ini dengan nilai harapan yaitu sebesar 2,79. Rekomendasi perbaikan yang diberikan yaitu berupa pemahaman tentang perusahaan dan juga koordinasi dengan internal perusahaan.

Penelitian yang dilakukan oleh Misbah (2017) yang berjudul *Asesmen Maturitas Manajemen Risiko Perusahaan Pada Kontraktor Kecil dan Menengah*. Pada penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kriteria, mengukur tingkat maturitas serta memberikan rekomendasi terhadap kelemahan penerapan manajemen risiko. Penelitian ini mengadopsi dari model yang dikembangkan oleh Zhao yaitu berupa pendekatan manajemen risiko dengan 16 kriteria dan diukur dalam 5 level. Penelitian ini menggunakan kerangka kerja yang diperkenalkan oleh Ciorciari dan Blattner (2008). Pengolahan data dilakukan menggunakan statistik deskriptif menggunakan SPSS. Setelah itu data dianalisis menggunakan uji *Mann-Whitney* dan *U test*. Hasil dari penelitian ini adalah kriteria maturitas manajemen risiko perusahaan relevan digunakan pada kontraktor kecil dan menengah, diketahui tingkat/ level

maturitas manajemen risiko perusahaan, dan usulan/ masukan pada kontraktor kecil menengah dalam penerapan manajemen risiko yang lebih efektif.

Penelitian selanjutnya adalah penelitian yang dilakukan oleh Hermawan dan Wibowo (2017) yang berjudul Analisis Korelasi Maturitas Manajemen Risiko Untuk Organisasi Pengguna jasa dan Kinerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kematangan manajemen risiko dengan kinerja yang telah diterapkan pada organisasi pengguna jasa, khususnya pekerjaan konstruksi unit konstruksi yang terkait kepada organisasi pemerintah (Kementrian PUPR). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis deskriptif dengan mengukur dan menganalisis uji korelasi dengan menggunakan SPSS. Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat korelasi yang signifikan secara statistic antara kematangan manajemen risiko dengan kinerja.

Penelitian berikutnya adalah penelitian yang dilakukan oleh Kusmawati (2019) yang berjudul Analisis Penerapan *Enterprise Risk Management* (ERM) Pada Proses Pengadaan Barang dan Jasa Online (*E-Procurement*) (Studi Kasus di PT PLN (Persero) P2B APB Jawa Timur). Penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat kematangan manajemen risiko pada perusahaan. Pengukuran tingkat kematangan ini dilakukan dengan cara mengukur nilai realisasi dan nilai harapan dari implementasi manajemen risiko di PLN APB Jawa Timur serta merancang grafik evaluasi implementasi manajemen risiko dengan mengintegrasikan *Key Risk Indicators* (KRI) dari nilai yang diharapkan. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi manajemen risiko pada PT PLN APB Jawa Timur berada pada level 3 (*repeatable*) sedangkan untuk nilai yang diharapkan berada pada level tertinggi yaitu kepemimpinan.

Penelitian berikutnya berjudul Maturitas *Enterprise Risk Management* Kontraktor Besar di Indonesia dan Faktor-Faktor yang memengaruhinya. Penelitian ini dilakukan oleh Kurniawan dan Wibowo (2017). Pada penelitian ini dilakukan pengukuran tingkat maturitas pada kontraktor besar di Indonesia dan mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi tingkat maturitas ERM. Penelitian ini menggunakan metode *fuzzy set theory* karena memiliki keunggulan dalam menangani ambiguitas data. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat maturitas ERM kontraktor besar di Indonesia berada pada level “*medium high*”. Selain itu pada penelitian ini juga ditemukan adanya hubungan positif antara tingkat maturitas ERM terhadap pengalaman perusahaan, klasifikasi perusahaan, dan adopsi SNI

ISO 31000:2011. Analisis lain juga ditemukan tidak ada korelasi antara kepemilikan badan usaha dan adopsi edisi ISO 9000 yang berbeda dengan maturitas ERM.

Penelitian berikutnya adalah penelitian yang dilakukan oleh Sekar (2020) yang berjudul Analisis Maturitas PT Kharisma Rotan Mandiri Terhadap Penerapan Manajemen Risiko Perusahaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi penerapan manajemen risiko perusahaan, melakukan penilaian tingkat maturitas PT Kharisma Rotan Mandiri serta menganalisis tingkat maturitas PT Kharisma Rotan Mandiri terhadap penerapan manajemen risiko perusahaan. Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif dan model maturitas yang dikembangkan oleh (Zhao Z.H., 2013). Analisis data menggunakan *fuzzy set theory* yang berfungsi untuk mengeahui rerata kuesioner, bobot rerata, mengakomodasi ambiguitas dan ketidakakuratan penilaian, mengkuantifikasi data linguistik yang akan diolah. Hasil dari penelitian ini menunjukkan tingkat maturitas perusahaan berada pada level kematangan 4 (*quantitatively managed*) bahwa terdapat sistem pengawasan terhadap implementasi manajemen risiko, prinsip-prinsip sudah dijalankan, disertai perbaikan secara priodik.

Penelitian berikutnya adalah penelitian yang dilakukan oleh Armeina (2018) yang berjudul Evaluasi Tingkat Maturitas dan Usulan Perbaikan Manajemen Risiko Dengan RIMS *Risk Maturity Model* Pada PT X. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur sebuah maturitas manajemen risiko pada PT X. pada pengukuran tingkat maturitas ini peneliti menggunakan model RIMS *Risk Maturity Model* yang dikembangkan oleh Minsky & Fox (2015). Model ini memiliki 7 atribut utama untuk mengukur maturitas manajemen risiko pada skala ERM (*Enterprise Risk Management*) diperusahaan. Pengukuran maturitas dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada responden yang berperan langsung dalam implementasi manajemen risiko. Hasil dari pengolahan data menunjukkan bahwa nilai tingkat maturitas perusahaan berada di level 2 (*initial*). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa perusahaan sudah mengimplementasikan manajemen risiko secara terstruktur namun belum dilakukan dan terintegrasi oleh seluruh bagian di perusahaan.

Penelitian selanjutnya adalah penelitian yang dilakukan oleh Wirawan (2018) yang berjudul Penilaian Implementasi dan Tingkat Maturitas Manajemen Risiko Berbasis COSO-*Enterprise Risk Management: Studi Kasus Pada PT Telco International Division (TID)*. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi integrasi antar implementasi manajemen risiko

dengan tujuan perusahaan. Selain itu penulis juga ingin mengetahui tingkat kematangan penerapan manajemen risiko dengan menggunakan model RIMS *Risk Maturity Model*. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang dilakukan melalui studi literature dan wawancara kepada unit manajemen risiko di TID. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan manajemen risiko pada PT TID telah dilakukan sesuai dengan pedoman COSO-*Enterprise Risk Management* dan sejalan dengan tujuan perusahaan. Selain itu dengan menggunakan model RIMS *Risk Maturity Model* diketahui bahwa tingkat maturitas perusahaan berada di level *managed*. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum pelaksanaan manajemen risiko pada TID telah dilaksanakan dengan baik.

Berdasarkan penelitian terdahulu, dapat diketahui bahwa sudah banyak penelitian yang meneliti terkait pengukuran tingkat maturitas manajemen risiko pada perusahaan. Namun, dari beberapa penelitian tersebut metode pendekatan yang digunakan belum disesuaikan dengan implementasi sistem manajemen risiko di masing-masing perusahaan. Dengan demikian, penelitian ini berfokus untuk menganalisis tingkat kematangan manajemen risiko pada PT XYZ berdasarkan ISO 31000:2018 sesuai dengan implementasi sistem manajemen risiko pada PT XYZ. Selain itu pada penelitian ini diberikan rekomendasi dan usulan perbaikan dalam rangka implementasi sistem manajemen risiko kedepannya.

2.2 Kajian Deduktif

2.2.1 Risiko

Kombinasi probabilitas suatu kejadian serta akibat dari kejadian tersebut merupakan suatu risiko. *Risk* atau Risiko pada Kamus Bahasa Inggris Oxford adalah “*A chance or possibility of danger, loss, injury, or other adverse consequences*”, dapat diartikan risiko adalah sebuah kesempatan atau kemungkinan bahaya, kerugian, cedera, atau konsekuensi yang merugikan lainnya. Menurut Hanafi (2006) Risiko adalah bahaya akibat atau konsekuensi yang dapat terjadi akibat sebuah proses yang sedang berlangsung atau kejadian yang akan datang. Kemungkinan terjadinya satu atau lebih konsekuensi untuk satu kejadian ini dapat menjadi hal yang positif maupun negatif. Risiko dapat diartikan sebagai suatu ketidakpastian, dimana jika terjadi suatu keadaan yang tidak dikehendaki dapat menimbulkan suatu kerugian. Risiko adalah potensi terjadinya suatu peristiwa atau kejadian, baik yang dapat diperkirakan maupun

yang tidak dapat diperkirakan, yang dapat menimbulkan dampak negatif bagi pencapaian visi dan misi perusahaan. Berdasarkan ISO *Guide 73* ISO 31000 risiko adalah pengaruh ketidakpastian pada tujuan. Pengaruhnya dapat positif, negatif, atau penyimpangan dari yang diharapkan. Menurut *Institute of Risk Management (IRM)* risiko merupakan gabungan antara kemungkinan sebuah kejadian beserta konsekuensinya.

Pada jurnal yang ditulis oleh Taufik & Fauzan (2012) menjelaskan definisi risiko oleh (Roux *et al*, 2010) risiko merupakan suatu bentuk ketidakpastian tentang suatu kondisi atau keadaan yang akan terjadi dimasa yang akan datang. Risiko juga merupakan suatu konsep pengembangan multi dimensi dari teori probabilitas yang terkait dengan peristiwa internal dan eksternal yang dapat mempengaruhi nilai prediktibilitas hasil dan merujuk pada konsekuensi potensial dari suatu peristiwa seperti operasional, personal, dan pelayanan. Menurut Bramantyo (2008), risiko pada perusahaan dapat dikategorikan menjadi 4 (empat) jenis yaitu:

1. Risiko Keuangan

Risiko keuangan adalah fluktuasi target keuangan atau ukuran moneter perusahaan karena gejolak berbagai variabel makro. Ukuran keuangan dapat berupa arus kas, laba perusahaan, dan pertumbuhan penjualan. Risiko keuangan terdiri dari risiko likuiditas, risiko kredit, risiko permodalan.

2. Risiko Operasional

Risiko operasional adalah potensi penyimpangan dari hasil yang diharapkan karena tidak berfungsinya suatu sistem, SDM, teknologi, atau faktor lainnya. Risiko operasional bisa terjadi pada dua tingkatan yaitu teknis dan organisasi. Pada tataran teknis, risiko operasional bisa terjadi apabila sistem informasi, kesalahan mencatat, informasi tidak memadai, dan pengukuran risiko tidak akurat dan tidak memadai. Pada tataran organisasi, risiko operasional bisa muncul karena sistem pemantauan dan pelaporan, sistem dan prosedur, serta kebijakan tidak berjalan sebagaimana seharusnya. Risiko operasional terdiri dari risiko produktivitas, risiko teknologi, risiko inovasi, risiko sistem, dan risiko proses.

3. Risiko Strategis

Risiko strategis adalah risiko yang dapat mempengaruhi eksposur korporat dan eksposur strategis sebagai akibat keputusan strategis yang tidak sesuai dengan lingkungan eksternal dan internal usaha. Risiko strategis terdiri dari risiko transaksi strategis, transaksi hubungan investor dan risiko usaha.

4. Risiko Eksternalitas

Risiko eksternalitas adalah potensi penyimpangan hasil pada eksposur korporat dan strategis dan bisa berdampak pada potensi penutupan usaha, karena pengaruh dari faktor eksternal. Risiko eksternalitas terdiri dari risiko reputasi, risiko lingkungan, risiko sosial, dan risiko hukum.

Pada jurnal yang ditulis oleh (Ampri, 2006) menjelaskan definisi risiko oleh Vaughan (1978) yaitu:

1. *Risk is the possibility of loss* (risiko adalah kemungkinan kerugian).
2. *Risk is uncertainty* (risiko adalah ketidakpastian).
3. *Risk is the dispersion of actual from expected results* (risiko merupakan penyebaran hasil aktual dari hasil yang diharapkan).
4. *Risk is the probability of any outcome different from the one expected* (risiko adalah probabilitas suatu *outcome* berbeda dengan *outcome* yang diharapkan).

Berdasarkan beberapa definisi diatas maka dapat disimpulkan bahwa risiko adalah suatu ketidakpastian berdasarkan kemungkinan-kemungkinan dari beberapa *outcome* yang berbeda dari yang diharapkan dan berdampak negatif, sehingga bisa menyebabkan kerugian kepada perusahaan.

2.2.2 Manajemen Risiko Berbasis ISO 31000:2018

Manajemen risiko adalah proses mengurangi risiko suatu entitas ke tingkat yang dapat diterima, dengan menggunakan pengukuran, pengelolaan, dan pemantauan yang sejalan dengan tujuan strategis. Manajemen risiko dapat fokus pada satu atau lebih jenis risiko, misalnya risiko dari penyebab fisik (bencana alam, atau kebakaran, kecelakaan, kematian), tindakan hukum, instrument keuangan atau kondisi pasar (Gillbert, 2007). Menurut Kusmawati (2019) manajemen risiko adalah budaya, proses, dan struktur yang diarahkan

untuk menuju manajemen yang efektif atas peluang-peluang yang potensial dan pengaruh-pengaruh yang merugikan, mencakup analisis risiko dan langkah bijaksana yang diawali dari pemahaman dan kesadaran yang semakin baik atas konsekuensi lingkungan bisnis yang penuh ketidakpastian. Manajemen risiko dapat berfokus pada satu atau lebih dari jenis risiko, misalnya risiko dari penyebab fisik seperti, bencana alam, kebakaran, kecelakaan, kematian, tindakan hukum instrument keuangan atau kondisi pasar.

Sedangkan menurut COSO, *risk management* (manajemen risiko) dapat diartikan sebagai “[A] process, effected by an entity’s board of directors, management and other personnel, applied in strategy setting and across the enterprise, designed to identify potential events that may affect the entity, and managed risk to be within its risk appetite, to provide reasonable assurance regarding the achievement of entity objectives”.

Definisi manajemen risiko (*risk management*) di atas dapat dijabarkan lebih lanjut berdasarkan kata kunci sebagai berikut:

1. *On going process*

Manajemen risiko dilakukan secara terus menerus dan di monitoring secara berkala. Manajemen risiko bukanlah suatu kegiatan yang hanya dilakukan sesekali (*one time event*).

2. *Effected by people*

Manajemen risiko ditentukan oleh pihak-pihak yang berada di lingkungan organisasi. Pada lingkungan instansi pemerintah, manajemen risiko dirumuskan oleh pimpinan dan pegawai institusi/ departemen yang bersangkutan.

3. *Applied in strategy setting*

Manajemen risiko telah disusun sejak dari perumusan strategi organisasi oleh manajemen puncak organisasi. Dengan penggunaan manajemen risiko, strategi yang disiapkan disesuaikan dengan risiko yang dihadapi oleh masing-masing bagian/unit dari organisasi.

4. *Applied across the enterprised*

Strategi yang telah dipilih berdasarkan manajemen risiko diaplikasikan dalam kegiatan operasional, dan mencakup seluruh bagian/unit pada organisasi. Mengingat risiko

masing-masing bagian berbeda, maka penerapan manajemen risiko berdasarkan penentuan risiko oleh masing-masing bagian.

5. *Designed to identify potential events*

Manajemen risiko dirancang untuk mengidentifikasi kejadian atau keadaan yang secara potensial menyebabkan terganggunya pencapaian tujuan organisasi.

6. *Provide reasonable assurance*

Risiko yang dikelola dengan tepat dan wajar akan menyediakan jaminan bahwa kegiatan dan pelayanan oleh organisasi dapat berlangsung secara optimal.

7. *Geared to achieve objectives*

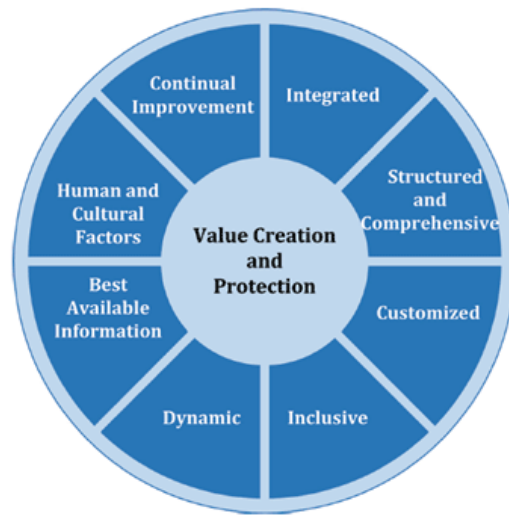
Manajemen risiko diharapkan dapat menjadi pedoman bagi organisasi dalam mencapai tujuan yang telah ditentukan.

ISO 31000 merupakan sebuah standar internasional yang dikeluarkan oleh *International Organization for Standardization (ISO)* sebagai pedoman untuk mengelola risiko. BSN telah mengadopsi ISO 31000:2009 menjadi SNI ISO 31000:2011. Pada tahun 2018 BSN memperbarui kembali ISO 31000:2009 menjadi ISO 31000:2018 *Risk Management Guidelines* (BSN, 2018). Dalam ISO 31000:2018 mendasarkan pada prinsip-prinsip manajemen risiko, kerangka kerja manajemen risiko, dan proses manajemen risiko.

2.2.2.1. Prinsip – Prinsip Manajemen Risiko

Untuk dapat meningkatkan kinerja dan mencapai sasaran perusahaan maka diperlukan prinsip-prinsip sebagai landasan dalam mengelola risiko tersebut yaitu:





Gambar 2. 1 Prinsip Manajemen Risiko

1. Terintegrasi
Manajemen risiko merupakan aktivitas-aktivitas terintegrasi dari bagian-bagian suatu organisasi.
2. Terstruktur dan Komprehensif
Suatu pendekatan terstruktur dan komprehensif pada manajemen risiko akan memberikan kontribusi pada hasil yang konsisten dan dapat dibandingkan.
3. *Customized*
Kerangka dan proses manajemen risiko disesuaikan dengan konteks organisasi baik internal maupun eksternal sesuai tujuan organisasi.
4. Inklusif
Menyesuaikan dan melibatkan *stakeholder* sesuai dengan pengetahuan, pandangan dan persepsinya. Hal ini akan menghasilkan kesadaran dan terinformasinya manajemen risiko.
5. Dinamis
Risiko dapat timbul, berubah atau hilang sesuai dengan perubahan konteks organisasi baik integral maupun internal. Manajemen risiko mengantisipasi, mendeteksi, menerima, dan merespon perubahan dan kejadian dengan tepat dan sesuai waktu.

6. Informasi tersedia yang terbaik

Masukan manajemen risiko berdasarkan informasi historis dan terkini, sebaik ekspektasi masa datang. Manajemen risiko secara eksplisit menangani keterbatasan dan ketidakpastian yang berhubungan dengan informasi dan ekspektasi. Informasi seharusnya segera, jelas, dan tersedia bagi *stakeholder* yang relevan.

7. Faktor manusiawi dan kultur

Perilaku manusia dan kultur signifikan mempengaruhi seluruh aspek manajemen risiko baik setiap level maupun tahapan.

8. *Continual Improvement*

Manajemen risiko selalu melakukan perbaikan secara berkelanjutan melalui pembelajaran dan pengalaman.

2.2.2.2. Kerangka Kerja Manajemen Risiko

Kerangka kerja manajemen risiko bertujuan untuk membantu perusahaan mengintegrasikan manajemen risiko dalam setiap aktivitas. Efektifitas manajemen risiko bergantung pada integrasi dalam tata kelola organisasi dan pengambilan keputusan. Hal ini membutuhkan dukungan *stakeholder* pada organisasi tersebut. Kerangka kerja manajemen risiko terdiri dari, integrasi, desain, implementasi, evaluasi, dan perbaikan.



Gambar 2. 2 Kerangka Kerja Manajemen Risiko

1. Integrasi

Integrasi manajemen risiko bergantung pada pemahaman struktur dan konteks organisasi. Risiko ini dikelola di setiap bagian struktur organisasi, setiap orang dalam organisasi memiliki tanggung jawab dalam mengelola risiko.

2. Desain

Langkah yang diperlukan dalam melakukan desain manajemen risiko antara lain:

- a. Memahami organisasi dan konteksnya
- b. Mengartikulasi komitmen manajemen risiko
- c. Mengesahkan peran, wewenang, tanggung jawab, dan akuntabilitas
- d. Mengalokasikan sumberdaya
- e. Membangun komunikasi dan konsultasi

3. Implementasi

Organisasi dapat mengimplementasikan kerangka kerja manajemen risiko dengan cara:

- a. Mengembangkan rencana yang sesuai termasuk waktu dan sumber daya
- b. Mengidentifikasi dimana, kapan, dan bagaimana jenis keputusan yang berbeda di dalam organisasi, dan oleh siapa
- c. Memodifikasi proses pembuatan keputusan bila diperlukan
- d. Menjamin pengaturan organisasi dalam manajemen risiko dimengerti dengan jelas dan praktis

4. Evaluasi

Untuk mengevaluasi efektivitas kerangka kerja manajemen risiko, organisasi harus:

- a. Mengukur kinerja manajemen risiko secara periodik dibandingkan dengan tujuan, rencana penerapan, indikator, dan perilaku yang diharapkan.
- b. Menetapkan kesesuaian capaian dengan tujuan organisasi.

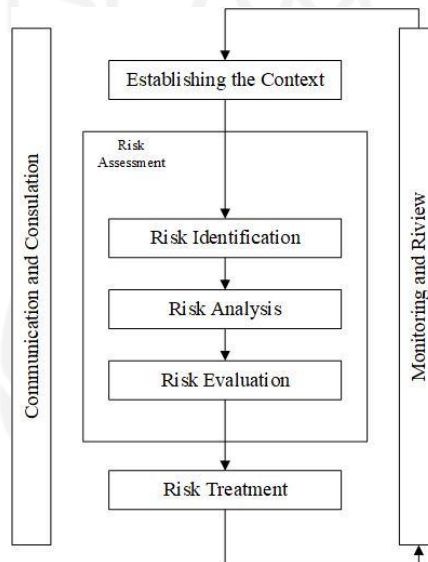
5. Perbaikan

- a. Organisasi harus secara terus-menerus memantau dan menyesuaikan kerangka kerja manajemen risiko menghadapi perubahan internal dan eksternal.
- b. Organisasi harus terus-menerus melakukan perbaikan untuk kesesuaian, kecukupan, dan efektivitas kerangka kerja manajemen risiko dan cara mengintegrasikan manajemen risiko.

- c. Bila teridentifikasi peluang untuk perbaikan, organisasi harus mengembangkan rencana dan tugas yang akuntabel untuk diimplementasikan.

2.2.2.3. Proses Manajemen Risiko

Terdapat banyak referensi terkait dengan tahapan-tahapan dalam proses manajemen risiko. Namun secara garis besar proses manajemen risiko dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 2. 3 Proses Manajemen Risiko

1. *Communication and Consultation*

Komunikasi dan konsultasi merupakan hal yang penting, adanya komunikasi dan konsultasi diharapkan dapat menciptakan dukungan yang memadai pada kegiatan manajemen risiko dan membuat kegiatan manajemen risiko menjadi tepat sasaran.

2. *Establishing the Context*

Penetapan konteks bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengungkapkan sasaran organisasi, lingkungan dimana sasaran hendak dicapai, *stakeholder* yang berkepentingan, dan keberagaman kriteria risiko, dimana hal-hal ini akan membantu mengungkapkan dan menilai sifat dan kompleksitas dari risiko.

3. *Risk identification*

Setelah melakukan identifikasi proses bisnis maka dapat dilakukan identifikasi risiko pada setiap bagian proses bisnis. Identifikasi risiko memiliki tujuan untuk

mengidentifikasi risiko yang mungkin dapat mempengaruhi secara positif maupun negatif. Terdapat 2 cara dalam mengidentifikasi risiko, yaitu *identifying retrospective risks* dan *identifying prospective risks*. Berdasarkan cara tersebut terdapat beberapa metode untuk mengidentifikasi risiko seperti, *brainstorming* dengan staff atau *stakeholder* pihak lain, meneliti diberbagai aspek (ekonomi, politik, legislatif, dan lingkungan operasi).

4. *Risk Analysis*

Analisis risiko dapat dilakukan menggunakan 2 (dua) pengukuran yaitu dengan mengukur dampak (*impact*) dan kemungkinan (*likelihood*) dari risiko tersebut. Terdapat tiga jenis analisis yang dapat digunakan dalam proses manajemen risiko yaitu:

- a. Analisis Kualitatif
- b. Analisis Semi-Kuantitatif
- c. Analisis Kuantitatif

Pada proses manajemen risiko analisis yang sering digunakan merupakan jenis analisis metode kualitatif. Tetapi tidak menutup kemungkinan analisis yang digunakan adalah analisis semi-kuantitatif, dan analisis kuantitatif.

5. *Risk Evaluation*

Evaluasi risiko dilakukan dengan membandingkan tingkat risiko yang dilakukan selama proses analisis risiko dengan kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya, dan memutuskan apakah risiko ini memerlukan kontrol atau tidak. Hasil dari evaluasi risiko ini merupakan daftar prioritas risiko yang memerlukan tindakan lebih lanjut. Risiko dapat diterima apabila:

- a. Biaya perawatan atau perbaikan berbanding jauh dengan manfaat
- b. Tingkat risiko sangat rendah, tidak bersifat mengancam
- c. Kesempatan lebih besar daripada ancaman risiko
- d. Risiko tidak mempunyai perlakuan apapun

6. *Risk Treatment*

Perlakuan risiko adalah tentang mempertimbangkan pilihan untuk memperlakukan risiko yang dianggap tidak dapat diterima atau ditoleransi pada langkah kelima. Pada perlakuan risiko melibatkan identifikasi pilihan untuk memperlakukan atau

mengendalikan risiko, mengurangi atau menghilangkan konsekuensi negatif atau untuk mengurangi kemungkinan terjadinya kerugian. Terdapat beberapa pilihan dalam perlakuan risiko, diantaranya:

a. Menerima Risiko (*Accept*)

Menerima tingkat risiko yang terjadi (masih dalam batas selera dan toleransi risiko) dan mempertahankan atau mengelola agar tidak berkembang ke tingkat yang lebih tinggi.

b. Berbagi Risiko (*Share*)

Membagi risiko yang dihadapi dengan pihak lain (penanganan dengan asuransi, menjaminkan kredit, *outsourcing*, *partnership*, *leasing*, *hedging*, dan lain-lain).

c. Mengurangi Risiko (*Reduce*)

Mengurangi kemungkinan dan atau dampak dari suatu risiko. Dengan contoh seperti memperbaiki prosedur, membuat kebijakan baru, mengganti atau membeli alat, diversifikasi produk, pelatihan dan lain-lain.

d. Menghindari Risiko (*Avoid*)

Menghindari risiko dengan tidak melakukan aktivitas atau berhenti melakukan aktivitas yang mampu meningkatkan nilai risiko, seperti menjual suatu unit bisnis, tidak memperluas ke pasar geografis baru dan lain sebagainya.

7. *Monitoring and Review*

Hal ini diperlukan untuk memastikan bahwa implementasi sistem manajemen risiko telah berjalan sesuai dengan perencanaan yang dilakukan. Hasil *monitoring* dan *review* juga dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk melakukan perbaikan terhadap proses manajemen risiko. *Monitoring* dapat dilakukan secara berkala agar dapat dipastikan perubahan keadaan tidak mengubah risiko.

2.2.3 *Risk Management Maturity*

Risk Management Maturity adalah suatu model yang menggambarkan tahapan-tahapan perkembangan dan tingkat kemampuan organisasi dalam menerapkan manajemen risiko. Menurut Schulte dan Hallstedt (2017) perusahaan dengan tingkat kematangan manajemen risiko yang rendah akan mengalami kesulitan dalam mewujudkan program ERM nya menjadi berkelanjutan. Dalam hal ini, perusahaan tidak akan mampu membangun fondasi manajemen

risiko didalam organisasi karena kurang kuatnya perusahaan dalam menanamkan budaya prinsip dan konsep manajemen risiko dalam aktivitas perusahaan.

Kematangan penerapan manajemen risiko perusahaan menentukan kualitas dan efektivitas perusahaan dalam mengidentifikasi dan mengelola risiko. Oleh karena itu, penilaian maturitas manajemen risiko akan memberikan beberapa manfaat bagi organisasi terlepas dari tingkat maturitas manajemen risiko organisasi tersebut. Misalnya berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh *Center for Risk Management Studies* Indonesia (2018), perusahaan dengan tingkat kematangan manajemen risiko yang rendah mengalami peningkatan efisiensi sumber daya manusia dan kinerja staff. Sebaliknya, perusahaan dengan kematangan manajemen risiko tingkat sedang-tinggi telah meningkatkan proses pengambilan keputusan strategis berbasis risiko.

Terdapat beberapa perusahaan BUMN yang telah melakukan pengukuran terhadap tingkat kematangan manajemen risiko yaitu, Petrokimia Gresik dan PT Jasa Marga (Persero) Tbk. Penelitian tingkat kematangan maturitas manajemen risiko pada Petrokimia Gresik dilakukan pada tahun 2013 dimana pada tahun tersebut Petrokimia Gresik mendapatkan perolehan skor sebesar 3,38 atau pada level ke – 3 yaitu *defined* dari 5 skala. Dalam upaya meningkatkan level menjadi *managed* terdapat beberapa rekomendasi yang diberikan yaitu mengintegrasikan sistem manajemen risiko dengan sistem yang lain (manajemen kinerja, audit, teknologi informasi, dan fraud), membangun teknologi informasi bidang manajemen risiko yang didukung pencapaian tujuan perusahaan, mengembangkan metode analisis risiko secara kuantitatif untuk risiko yang sesuai, dan yang terakhir adalah melakukan peninjauan ulang (*review*) proses manajemen risiko secara periodik (PKG, 2013). Pada PT Jasa Marga (Persero) tingkat maturitas manajemen risiko yang dianalisis menggunakan *framework* ISO 31000 di PT Jasa Marga berada pada level 3,85 (*defined*). Hal tersebut menunjukkan bahwa kegiatan manajemen risiko pada PT Jasa Marga telah didukung oleh Manajemen, namun masih perlu penyempurnaan dalam penerapannya agar lebih terstruktur dan konsisten.

2.2.4 Degree of Maturity Level

Kematangan (*maturity*) adalah tingkat perkembangan kemampuan organisasi yang mempresentasikan tingkat keefektifan dan keefisienan proses kerja organisasi. *Degree of Maturity Level* atau derajat kematangan implementasi sistem manajemen risiko memiliki perbedaan pada setiap perusahaan atau organisasi. Proses pengelompokannya didasarkan pada level-level yang berbeda. Pendekatan model kematangan atau *maturity model* adalah metode yang terbukti bermanfaat di berbagai industri. Sebuah model kematangan adalah cara terstruktur mengamati aspek manajemen risiko dalam perusahaan dengan efektif.

Dalam penelitian Kusmawati (2019) dijelaskan bahwa model tingkat kematangan (*maturity level*) digunakan sebagai alat untuk melakukan *benchmarking* dan *self-assessment* oleh manajemen secara lebih efisien. Penelitian tingkat maturitas manajemen risiko di PT XYZ didasarkan pada Standar acuan penerapan manajemen risiko sesuai SNI ISO 31000:2018 *Risk Management Principles and Guidelines*. Pedoman tentang pengelolaan risiko dirancang untuk dapat disesuaikan dan adaptif terhadap nilai perusahaan sesuai dengan konteks internal dan eksternal organisasi. Hasil dari penilaian maturitas manajemen risiko dipetakan berdasarkan tingkat maturitas dari masing-masing parameter dan variabel 5 level (ERMA, 2020) dan kriteria setiap level berdasarkan roadmap maturitas manajemen risiko Kementerian BUMN:

Tabel 2. 1 *Maturity Level*

| Maturity level | Keterangan |
|--|---|
| <i>Basic – Non Existent</i> (1,0 – 1,5) | <ul style="list-style-type: none">• Perusahaan dalam tahap membangun pemahaman Manajemen Risiko• Tidak ada kelembagaan formal yang khusus menangani Manajemen Risiko• Manajemen Risiko masih dilihat sebagai fungsi yang <i>ad hoc</i> atau dijadikan satu dengan fungsi lain |

| Maturity level | Keterangan |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Kesadaran risiko hanya terjadi pada unit – unit yang selama ini secara operasional banyak berhubungan dengan kecelakaan kerja • Sementara risiko dipersepsikan sama dengan K3 (<i>HSE risk</i>) |
| <p><i>Basic – Initial</i> (1,6 – 2,0)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Perusahaan setidaknya telah memenuhi harapan <i>stakeholder</i> internal dan eksternal serta persyaratan-persyaratan organisasi, namun belum memiliki pendekatan formal dalam manajemen risiko. • Audit Internal Berbasis Risiko belum diterapkan. • Masih terjadi kerancuan dan dimungkinkan terjadi keragu-raguan dalam hal pelaksanaan manajemen risiko antara unit-unit seperti: internal auditor, unit manajemen risiko, unit K3, unit pengendalian mutu, dan unit bisnis. |
| <p><i>Mature – Defined</i> (2,6 – 3,0)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Terdapat aktivitas-aktivitas dan teknik-teknik manajemen risiko yang dipakai dan telah menjadi suatu proses yang berkesinambungan. • Perusahaan memiliki strategi, kebijakan pengendalian risiko dan sudah dikomunikasikan, namun register risiko belum lengkap. • Audit Internal Berbasis Risiko pada tahap ini telah mulai dilaksanakan. • Internal audit dapat menjalankan fungsinya sebagai ‘konsultan’ perusahaan. • Metode kuantitatif mulai dilakukan dalam analisa risiko. |
| <p><i>Advanced – Managed</i> (3,1 – 3,5)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Memiliki pendekatan yang <i>enterprised-wide</i> dan telah dikomunikasikan. |

| Maturity level | Keterangan |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Register risiko telah lengkap, dan pelaksanaan manajemen risiko ditandai dengan pemanfaatan sistem informasi perusahaan secara ekstensif. Hal ini ditandai dengan adanya : <i>web base risk assessment, e-procurement, dll.</i> |
| <i>Advanced – Optimized</i> (3,6 – 4,00) | <ul style="list-style-type: none"> • Manajemen risiko dipakai sebagai suatu perangkat strategis dalam mendukung kinerja dan memberikan nilai tambah (<i>shareholder value added</i>) terhadap perusahaan. • Manajemen risiko dan <i>internal control</i> telah melekat sepenuhnya dalam operasional perusahaan. • Fokus pelaksanaan manajemen risiko lebih kepada pengembangan sistem deteksi dini risiko dan menunjang sistem pengambilan keputusan berbasis risiko. |

| | | |
|-----------|-----|--|
| Budaya | 5.4 | Diperoleh <i>lesson learned</i> sebagai <i>knowledge management</i> . |
| | 5.3 | Sadar risiko menjadi <i>mindset</i> insan perusahaan sebagai kebutuhan. |
| | 5.2 | Munculnya improvisasi dan inovasi dari manajemen risiko. |
| | 5.1 | Pemanfaatan <i>upside risk</i> sebagai peluang. |
| Terkelola | 4.8 | Pelaporan manajemen risiko selaras dengan laporan keuangan. |
| | 4.7 | Manajemen risiko telah terintegrasi di seluruh proses bisnis perusahaan. |
| | 4.6 | Prosedur untuk mengidentifikasi risiko positif atau <i>upside risk</i> . |
| | 4.5 | <i>Cost/ benefit</i> telah diperhitungkan dalam opsi <i>risk treatment</i> . |
| | 4.4 | Perencanaan RJPP dan RKAP selaras dengan register risiko. |
| | 4.3 | Aset dan liabilitas sebagai pertimbangan analisis. |
| | 4.2 | Pengukuran dan analisis secara kuantitatif. |
| | 4.1 | Pemanfaatan data sebagai dasar assesmen risiko. |

| | | |
|-------------|------|--|
| Terbangun | 3.14 | Manajemen risiko telah menjadi dasar pengambilan keputusan. |
| | 3.13 | Seluruh aktivitas manajemen risiko dan kejadian risiko telah terdokumentasi. |
| | 3.12 | Keterkaitan antara risiko yang berbeda dengan sumber risikonya telah teridentifikasi. |
| | 3.11 | <i>Secondary risk</i> telah dikomunikasikan dan dipantau. |
| | 3.10 | Analisis <i>root cause</i> menjadi pertimbangan penentuan prioritas <i>risk treatment</i> . |
| | 3.9 | Tujuan penerapan manajemen risiko telah selaras dengan tujuan perusahaan. |
| | 3.8 | Komunikasi dan konsultasi telah menjadi perencanaan dan konsisten dilakukan. |
| | 3.7 | Persepsi <i>stakeholder</i> telah teridentifikasi dan menjadi bagian dari penetapan konteks. |
| | 3.6 | Kriteria risiko telah ditentukan berdasarkan <i>risk appetite</i> dan <i>tolerance</i> . |
| | 3.5 | Proses <i>assurance</i> (minimal <i>3 Lines of Model</i>) telah berjalan dan dievaluasi efektivitasnya. |
| | 3.4 | Telah ada komitmen dengan terbentuknya fungsi manajemen risiko setingkat Direktur. |
| | 3.3 | Tata kelola manajemen risiko dengan pengawasan aktif Direksi dan Dewan Komisaris. |
| | 3.2 | Struktur organisasi dengan pengaturan tanggung jawab dan pendelegasian wewenang. |
| | 3.1 | Pengembangan kapasitas dan kapabilitas kompetensi manajemen risiko. |
| Terinisiasi | 2.2 | Telah tersedia sumber daya untuk manajemen risiko. |
| | 2.1 | Telah tersedia prosedur dan kebijakan manajemen risiko. |
| Dasar | 1.1 | Telah tersedia laporan manajemen risiko. |

Tabel 2. 2 Roadmap Maturitas Manajemen Risiko KBUMN

Perkembangan pada tahapan-tahapan *maturity level* diatas bersifat saling melengkapi dari level terendah hingga level tinggi. Sehingga setiap ada peningkatan level, maka hal tersebut telah mencakup kriteria-kriteria dan identitas kunci pada level-level sebelumnya.

2.2.5 Key Performance Indicator (KPI)

Indikator Kinerja Utama atau biasa disebut KPI (*Key Performance Indicator*) merupakan salah satu ukuran yang digunakan untuk mengukur kinerja suatu perusahaan. Hal ini dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan atau capaian dari kinerja perusahaan tersebut. KPI digunakan untuk ukuran keberhasilan kerja (Vanany & Tanukhidah, 2004). Dalam menilai aktivitas-aktivitas yang sulit diukur seperti keuntungan, pengembangan, kepemimpinan, perjanjian, layanan, dan kepuasan dapat menggunakan KPI dan pada umumnya dikaitkan dengan strategi organisasi (Pratiwi, 2009). Komponen pada KPI akan berbeda-beda tergantung pada sifat dan strategi organisasi. KPI sendiri merupakan bagian kunci pada sasaran yang terukur yang didalamnya ada arahan, indikator kinerja, tolak ukur, target, dan kerangka waktu (Pratiwi, 2009). Berikut ini merupakan KPI pada pengukuran tingkat kematangan manajemen risiko pada PT XYZ:

1. % *Achievement*

Presentase pencapaian total dari hasil kuesioner, review dokumen, dan wawancara berdasarkan hasil kontribusi penilaian per pilar ISO 31000:2018.

[Sum of % per Pilar]

2. RMI per Pilar

Nilai indeks maturitas bayangan per pilar ISO 31000:2018 dari responden atau dokumen organisasi yang dinilai dari kegiatan *self assessment risk maturity level*.

[Total Skor per Pilar/Jumlah Pernyataan per Pilar]

3. % Per Pilar

Presentasi pencapaian responden/ dokumen organisasi yang dinilai berdasarkan pilar ISO 31000:2018 yaitu Prinsip, Kerangka, dan Proses.

[Total Skor per Pilar/Total Skor Keseluruhan] (%)

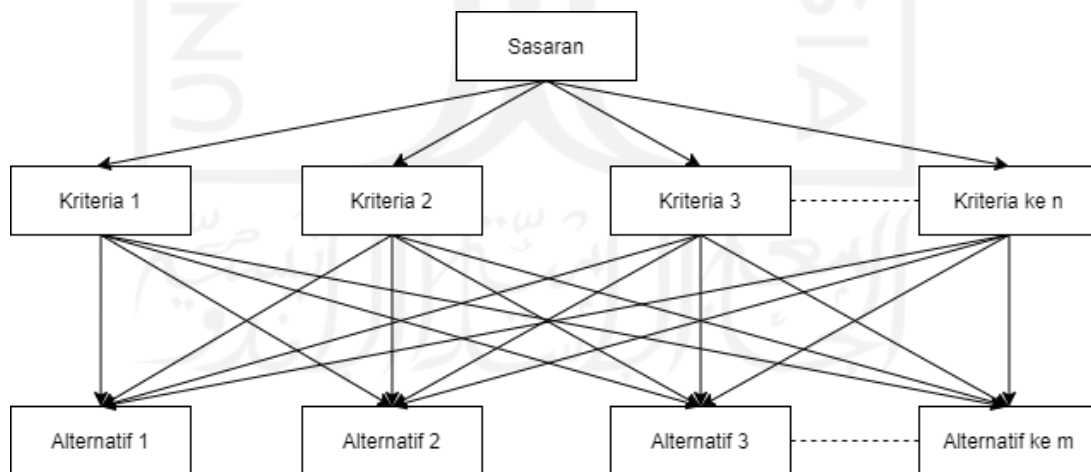
2.2.6 Analytical Hierarchy Process (AHP)

Analytical Hierarchy Process (AHP) merupakan model pengambil keputusan yang menguraikan masalah menjadi suatu hierarki. AHP digunakan untuk menyelesaikan suatu permasalahan yang kompleks dimana data dan informasi statistik dari masalah yang dihadapi sangat sedikit. AHP merupakan teori pengukuran melalui perbandingan berpasangan dan bergantung pada penilaian *Expert* atau para ahli untuk memperoleh skala prioritas (Saaty, 2008).

Hierarki merupakan suatu representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur multi level dimana level pertama yaitu tujuan, level kedua adalah faktor, kriteria, sub kriteria, dan level ketiga adalah alternatif. Dengan adanya hierarki suatu masalah yang kompleks akan terurai menjadi masalah yang lebih terstruktur. Dalam penyusunan AHP terdiri dari beberapa prinsip yang harus dipahami diantaranya adalah (Kusrini, 2007).

a. Membuat Hierarki

Sistem yang kompleks dapat dipahami dengan memecahnya menjadi elemen-elemen pendukung, menyusun elemen secara hierarki, dan disusun menjadi struktur hirarki seperti Gambar 2.5 dibawah ini.



Gambar 2. 4 Struktur Hirarki AHP

b. Penilaian Kriteria dan Alternatif

Setelah masalah berhasil dipecahkan menjadi struktur hirarki, kemudian dilakukan perbandingan berpasangan untuk setiap kriteria dan alternatif. Perbandingan dilakukan berdasarkan kebijakan pembuat keputusan dengan menilai satu elemen terhadap elemen lainnya. Kriteria dan alternatif dinilai melalui perbandingan berpasangan berupa skala 1 sampai 9. Nilai dan definisi pendapat kualitatif dari skala perbandingan saaty (1998) dapat dilihat pada Tabel 2.3 dibawah ini.

Tabel 2. 3 Nilai dan Definisi

| Intensitas Kepentingan | Keterangan |
|-----------------------------------|---|
| 1 | Kedua elemen sama pentingnya. |
| 3 | Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen yang lainnya. |
| 5 | Elemen yang satu lebih penting daripada yang lainnya. |
| 7 | Satu elemen jelas lebih mutlak penting daripada elemen lainnya. |
| 9 | Satu elemen mutlak penting daripada elemen lainnya. |
| 2,4,6,8 | Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan-pertimbangan yang berdekatan. |

c. Penilaian Perbandingan Multi Partisipan

Saaty (1993) memberikan metode untuk meratakan jawaban partisipan dengan metode *geometric mean* yang digunakan untuk menyelesaikan masalah survey penilaian yang dilakukan oleh banyak partisipan. *Geometric Mean Theory* menyatakan bahwa jika terdapat n partisipan melakukan perbandingan berpasangan, maka terdapat n jawaban (nilai) numerik untuk setiap pasangan. Untuk mendapatkan satu nilai tertentu dari semua nilai tersebut, masing-masing nilai harus dikalikan satu sama lain, kemudian hasil perkalian dipangkatkan dengan $1/n$.

d. Penentuan Prioritas

Setelah dilakukan perbandingan berpasangan untuk setiap kriteria, alternatif dan dilakukan perhitungan *geometric mean*, kemudian dapat digunakan untuk menentukan prioritas. Prioritas didapatkan dengan cara melakukan normalisasi yaitu membagi nilai setiap elemen didalam matriks dengan nilai total dari setiap kolom. Selanjutnya jumlah nilai baris setiap elemen normalisasi dibagi dengan jumlah elemen untuk mendapatkan prioritas setiap elemen.

e. Menguji Konsistensi

Hal ini digunakan untuk mengetahui seberapa baik konsistensi yang ada dilakukan dengan cara mengalikan matriks dengan prioritas bersesuaian lalu menjumlahkan hasil perkalian tiap baris kemudian dibagi dengan elemen prioritas yang bersangkutan. Hasil penilaian dapat dikatakan konsisten apabila hasil rasio konsistensi $\leq 0,1$, apabila nilai rasio konsistensi lebih dari 0,1 maka dilakukan pengulangan penilaian perbandingan berpasangan.

2.2.7 *Continuous Improvement*

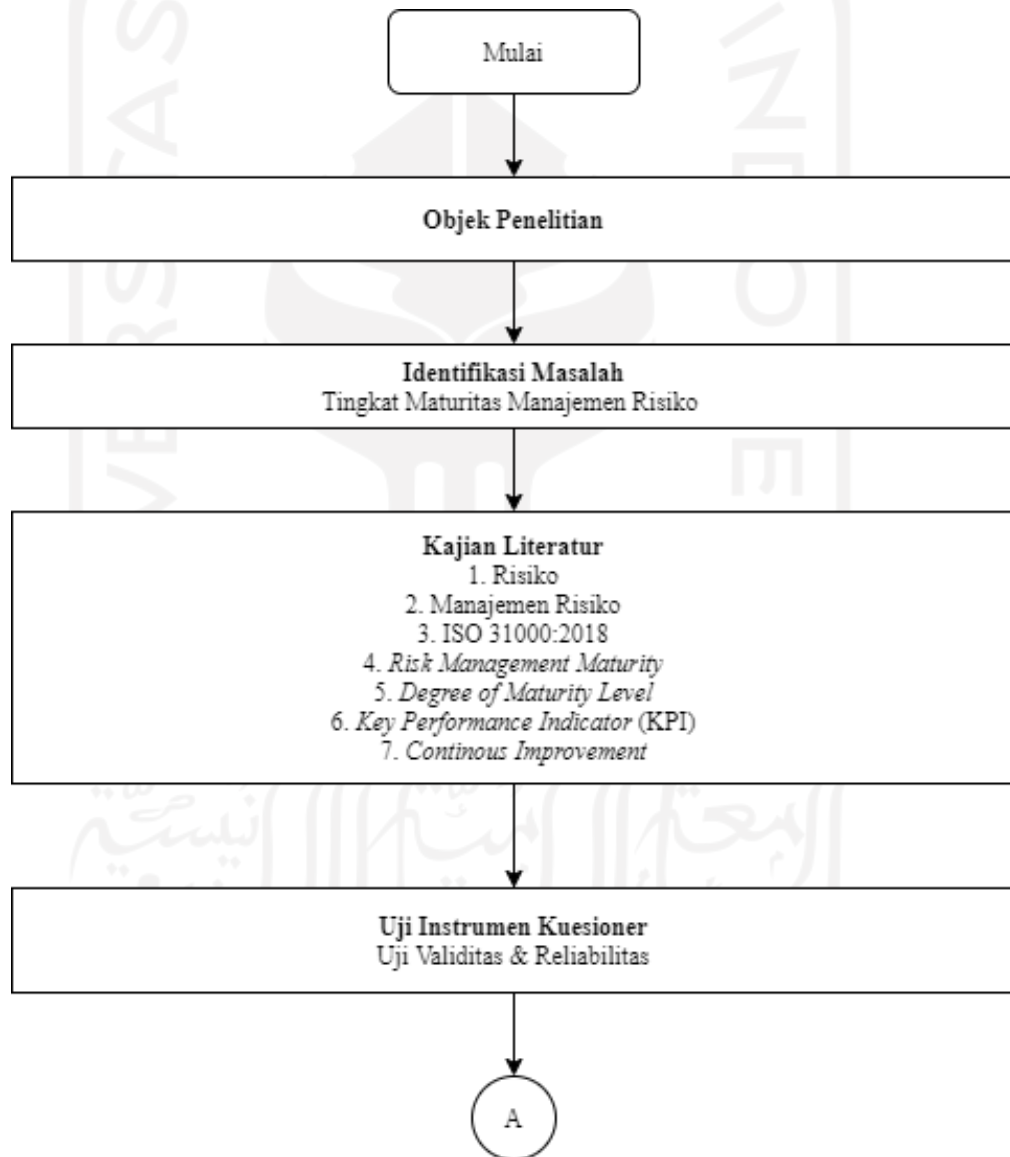
Continuous Improvement merupakan sebuah hal yang dipandang penting bagi perusahaan yang memiliki cita-cita untuk mencapai perusahaan kelas dunia (Imai, 1986). Menurut Hansen (1994, p.1-2), dikemukakan bahwa *Continuous Improvement* menggambarkan perubahan yang mencakup komunikasi secara terbuka dan penghapusan dari hambatan antara personil manajemen dengan non-manajemen. *Continuous improvement* merupakan konsep tentang perbaikan atau peningkatan diri secara terus-menerus yang mendapatkan perhatian penuh, karena hal ini telah menjadi bagian dari karakteristik persaingan global agar berhasil memajukan produksi barang, layanan jasa, dan kualitas dalam perusahaan (Rusdi, 2018). Perbaikan kualitas tidak dapat terjadi begitu saja, perlu distrategikan secara sistematis, fase demi fase, dan berkesinambungan sehingga organisasi terstruktur dengan tepat. Perbaikan berkelanjutan ini perlu dilakukan berkesinambungan termulai dari pengembangan kelompok dan disupport oleh kerja tim (Ariani, 2003).

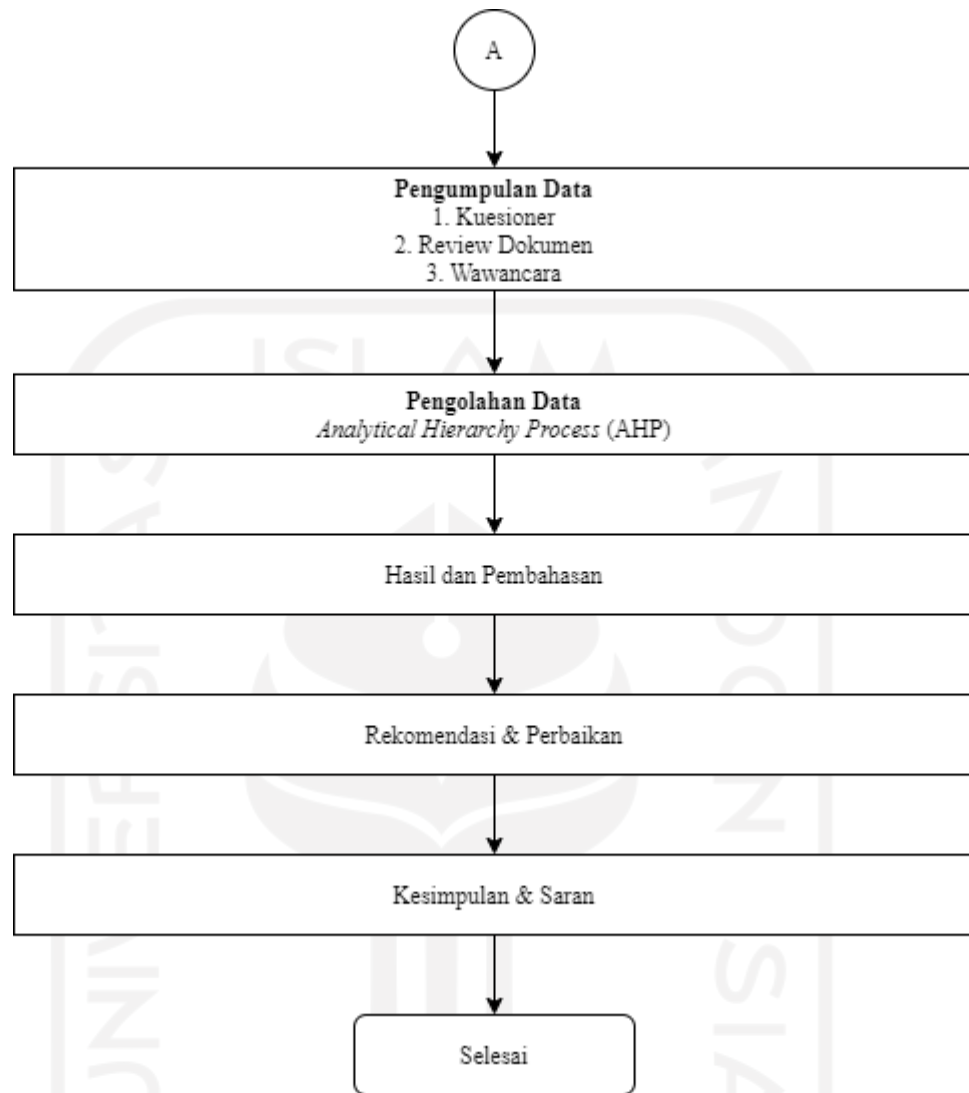
BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Diagram Alir Kerangka Penelitian

Diagram alir kerangka penelitian bertujuan untuk memaparkan alur penelitian secara garis besar yang akan dilakukan pada penelitian ini.





Gambar 3. 1 Alur Penelitian

3.2 Objek dan Subjek Penelitian

Objek penelitian yang digunakan adalah PT XYZ yang merupakan Kawasan Industri di Ibukota Jakarta. Penelitian ini dilaksanakan selama 2 bulan yaitu dimulai sejak bulan Juli – Agustus 2021. Penelitian ini dilakukan melalui 3 (tiga) tahapan yaitu kuesioner, wawancara, dan review dokumen. Hasil dari penilaian ke 3 (tiga) tahapan tersebut akan dipetakan berdasarkan tingkat maturitas dari masing-masing parameter dan variabel. Subjek dalam penelitian ini adalah pihak-pihak yang terlibat dalam implementasi sistem manajemen risiko di perusahaan antara lain Direktur, VP, AVP, dan staff.

3.3 Identifikasi Masalah

Pada penelitian ini identifikasi masalah dilakukan berdasarkan kondisi yang ada pada perusahaan. Identifikasi masalah merujuk pada *continuous improvement* dimana tidak ada kondisi maksimal dari sebuah sistem. Perbaikan dan pengembangan harus senantiasa dilakukan agar sistem selalu berada pada kondisi optimal. Dalam kaitannya pada pengelolaan manajemen risiko perusahaan, kondisi manajemen risiko yang sudah diterapkan berdasarkan ISO 31000:2018 kemudian diukur tingkat maturitas dan dianalisa agar dapat dirumuskan strategi perbaikan.

3.4 Kajian Literatur

Kajian literatur dilakukan untuk dapat mengulas dan memahami penelitian-penelitian terdahulu mengenai topik yang diteliti serta menjadi bahan rujukan bagi penelitian yang dilakukan. Kajian literatur juga dilakukan untuk mempelajari dan mendalami landasan-landasan teoritis yang digunakan dalam penelitian ini. Secara garis besar, kajian literatur dalam penelitian ini menitikberatkan pada topik manajemen risiko berdasarkan ISO 31000:2018.

3.5 Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas dan reliabilitas merupakan uji yang dilakukan terhadap instrumen penelitian. Kedua uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah setiap instrument penelitian layak dipakai dalam penelitian.

3.5.1. Uji Validitas Kuesioner

Validitas merupakan ukuran yang menunjukkan sahnya suatu instrument (Nursalam, 2003). Menurut (Kusaeri & Suprananto, 2012) validitas merupakan suatu ketetapan, kemanfaatan, dan kemaksudan yang didapatkan dari interpretasi pada suatu skor tes. Kemudian Sugiyono (2014), menjelaskan bahwa data yang valid adalah data yang tidak berbeda antara data yang digunakan dalam penelitian dengan data yang sesungguhnya. Uji validitas dapat diukur dengan cara membandingkan antar r_{hitung} dan r_{tabel} . Dalam melakukan uji validitas dan uji realibilitas dapat dilakukan secara manual atau dengan

bantuan *software*. Untuk perhitungan manual dapat dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r = \frac{n(\Sigma XY) - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{n(\Sigma x^2 - (\Sigma x)^2)\{n\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

Keterangan:

N : Jumlah Responden

r_{XY} : Koefisien Korelasi X dan Y

ΣX : Jumlah Skor butir X yang didapat dari rekap data

ΣY : Jumlah Skor faktor Y yang didapat dari rekap data

ΣX^2 : Jumlah Skor butir X kuadrat

ΣY^2 : Jumlah Skor faktor Y kuadrat

ΣXY : Perkalian antara jumlah skor butir X dengan jumlah perkalian skor faktor Y

Pengambilan keputusan uji validitas suatu pernyataan berdasarkan pernyataan berikut:

- a) Jika $R_{hitung} > R_{tabel}$, maka *item* pernyataan atau pernyataan dinyatakan valid.
- b) Jika $R_{hitung} < R_{tabel}$, maka *item* pernyataan atau pernyataan dinyatakan tidak valid.

3.5.2. Uji Reliabilitas Kuesioner

Menurut Neuman (2007), reliabilitas mempunyai arti konsisten atau kehandalan. Sedangkan menurut Sugiyono (2014) mengatakan bahwa reliabilitas merupakan tingkat konsistensi sebuah tes, yaitu sejauh mana tes dapat memberikan hasil yang relatif konsisten. Realibilitas merujuk pada suatu pengertian bahwa suatu instrument cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik (Arikunto, 2013). Dengan instrument yang dapat dipercaya maka akan menghasilkan hasil yang dapat dipercaya juga. Dengan melakukan uji reliabilitas maka akan menunjukkan kesesuaian antara alat ukur dengan objek yang dikur.

Kuesioner dapat dikatakan reliable jika jawaban yang diberikan terhadap pernyataan – pernyataan yang diajukan adalah konsisten. Nilai korelasi yang didapatkan menunjukkan

kevalidan dan reliabilitas dari butir pernyataan. Pernyataan akan bernilai valid dan *real* apabila ($R_{hitung} > R_{tabel}$) ((Ghozali, 2014).

3.6 Populasi dan Sampel

3.6.1. Populasi

Populasi adalah gabungan dari seluruh elemen yang terbentuk peristiwa, hal, atau orang yang memiliki karakteristik serupa yang menjadi pusat perhatian peneliti, karena dipandang sebagai semesta penelitian (Ferdinand, 2006). Sedangkan menurut (Sugiyono, 2016) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang menjadi kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah pihak-pihak yang terlibat langsung dalam implementasi sistem manajemen risiko di perusahaan antara lain Direktur, VP, AVP, dan Staff. Berikut ini merupakan tabel jumlah populasi mulai dari Direksi, VP, AVP, dan Staff pada PT XYZ:

Tabel 3. 1 Jumlah Populasi

| Kode | Level | Jumlah Orang |
|--------------|---------|--------------|
| D | Direksi | 3 |
| VP | VP | 13 |
| AVP | AVP | 36 |
| S | Staff | 95 |
| Total | | 147 |

Sumber: Divisi Human Capital Management PT XYZ.

3.6.2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2011). Dengan demikian, sampel adalah sebagian dari populasi yang karakteristiknya hendak diselidiki, dan bisa mewakili keseluruhan populasinya sehingga jumlahnya lebih sedikit dari populasi. Pada penelitian ini penentuan jumlah sampel dibagi menjadi 2 bagian yaitu penentuan jumlah sampel pada uji validitas dan uji reliabilitas, dan

penentuan jumlah sampel pada pengumpulan data metode kuesioner, review dokumen, dan wawancara.

a. Sampel Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

Pada uji validitas dan uji reliabilitas teknik sampling yang digunakan oleh penulis adalah teknik *probability sampling* dengan menggunakan metode *simple random sampling*. Menurut Sugiyono (2017) *probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Adapun definisi *simple random sampling* yang dikemukakan oleh Sugiyono (2017) adalah pengambilan anggota sampel dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut. Menurut Sugiyono (2015) sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Apabila populasi besar dan penelitian tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, maka sampel yang diambil dari populasi harus mewakili dari seluruh populasi (*representative*). Menurut Cohen, et. al, (2007) semakin besar sampel dari besarnya populasi yang ada adalah semakin baik, akan tetapi ada jumlah batas minimal yang harus diambil oleh peneliti yaitu sebanyak 30 sampel. Sebagaimana dikemukakan oleh Baley dalam Mahmud (2011) yang menyatakan bahwa untuk penelitian yang menggunakan analisis data statistik, ukuran sampel paling minimum adalah 30. Oleh karena itu pada uji validitas dan uji reliabilitas ini digunakan sampel secara acak pada semua level jabatan sebanyak 30 responden yang telah mewakili dari keseluruhan populasi karena terdiri dari setiap level jabatan.

b. Sampel Pengumpulan Data

Jumlah populasi dalam penelitian ini berjumlah 147 orang, dimana dalam penelitian ini penulis mempersempit populasi yaitu jumlah seluruh populasi di setiap level jabatan sebanyak 147 orang dengan menghitung ukuran sampel yang dilakukan menggunakan teknik slovin menurut Sugiyono (2011). Penelitian ini menggunakan rumus Slovin karena dalam penarikan sampel, jumlahnya harus representatif agar hasil penelitian dapat digeneralisasikan dan perhitungannya pun tidak memerlukan tabel jumlah sampel, namun dapat dilakukan dengan rumus dan perhitungan sederhana.

Rumus Slovin untuk menentukan sampel adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N \alpha^2}$$

Keterangan

- n = Jumlah Sampel
N = Jumlah Populasi
 α = Margin Error

Dalam penelitian ini jumlah populasi sebanyak 147 orang dimana level jabatan Direksi sebanyak 3 orang, level jabatan VP sebanyak 13 orang, level jabatan AVP sebanyak 36 orang, dan level jabatan staff sebanyak 95. Pada penelitian ini asumsi tingkat kesalahan yang digunakan peneliti $\alpha = 5\%$, karena menurut Sugiyono (2001) semakin besar tingkat kesalahan yang digunakan maka semakin sedikit jumlah sampel yang digunakan. Sebaliknya, semakin kecil tingkat kesalahan yang digunakan, maka semakin banyak jumlah sampel yang digunakan. Oleh karena itu, sampel yang harus digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Direksi

$$n = \frac{3}{1 + 3 (0,05)^2}$$
$$= 2,977 \approx 3$$

b. VP

$$n = \frac{13}{1 + 13 (0,05)^2}$$
$$= 12,59 \approx 13$$

c. AVP

$$n = \frac{36}{1 + 36 (0,05)^2}$$
$$= 33,02 \approx 33$$

d. Staff

$$n = \frac{95}{1 + 95 (0,05)^2}$$
$$= 76,76 \approx 77$$

Jadi, dari perhitungan diatas untuk mengetahui ukuran sampel dengan tingkat kesalahan 5% adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Jumlah Sampel

| Kode | Level | Jumlah Orang |
|--------------|---------|--------------|
| D | Direksi | 3 |
| VP | VP | 13 |
| AVP | AVP | 33 |
| S | Staff | 77 |
| Total | | 126 |

Sumber: Pengolahan Data Metode Slovin.

3.7 Pengumpulan Data

3.7.1 Sumber Data

Dalam proses pengumpulan data, terdapat sumber data yang digunakan. Sumber data tersebut diantaranya:

1. Data Primer

Menurut (Supomo & Indriantoro, 2002) data primer merupakan data yang didapatkan dari subjek penelitian secara langsung, peneliti mendapatkan data langsung dengan menggunakan alat pengambilan data yang ditetapkan. Data primer dalam penelitian ini didapat dengan cara melakukan wawancara, penyebaran kuesioner, dan review dokumen.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang memerlukan proses pengolahan kembali. Data ini digunakan untuk mendukung informasi primer yang telah diperoleh yaitu dari bahan pustaka, literature, dan penelitian terdahulu.

3.7.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam proses pengumpulan data penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan cara mengutip teori yang pernah ada pada penelitian sebelumnya yang dapat menunjang peneliti dalam melakukan penelitian dan mengumpulkan data sekunder yang diperlukan. Studi pustaka dilakukan dengan menggunakan beberapa kajian literatur, buku, maupun referensi jurnal yang sekiranya berkaitan dengan tujuan, rumusan, batasan, dan metode penelitian.

2. Kuesioner

Menurut Sugiyono (2013) kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Kuesioner dibagi menjadi 2 (dua) yaitu, kuesioner terstruktur (berisikan pernyataan disertai pilihan jawaban) dan kuesioner tidak terstruktur (berisi pernyataan yang tidak disertai pilihan jawaban) dan kuesioner tidak terstruktur (berisi pernyataan yang tidak disertai pilihan jawabannya (Wijaya, 2011). Jumlah pernyataan pada kuesioner dirancang untuk terhubung dengan parameter SNI ISO 31000:2018 dan dapat dilacak keterkaitannya. Distribusi pernyataan dalam kuesioner mengikuti karakter penekanan yang ada dalam ISO 31000:2018, dimana parameter prinsip lebih ditekankan pemahamannya kepada tingkat Direksi dan VP (*Vice President*). Parameter Kerangka Kerja (*Framework*) lebih ditekankan pemahamannya kepada tingkat VP (*Vice President*) dan AVP (*Assisstant Vice President*). Parameter proses lebih ditekankan pemahamannya kepada AVP (*Assisstant Vice President*) dan Staff terkait operasionalisasi sistem manajemen risiko. Berdasarkan hal tersebut, distribusi jumlah pernyataan yang digunakan dapat dilihat pada tabel dibawah:

Tabel 3. 3 Distribusi Jumlah Pernyataan

| No | Parameter | Sub Parameter | Distribusi Jumlah Pernyataan | | |
|----|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|-----|-------|
| | | | VP | AVP | Staff |
| 1 | <i>Integrated</i> | <i>Integrated</i> | 3 | 4 | 1 |
| 2 | <i>Structured and comprehensive</i> | <i>Structured and comprehensive</i> | 2 | 2 | 0 |
| 3 | <i>Customized</i> | <i>Customized</i> | 2 | 2 | 0 |
| 4 | <i>Inclusive</i> | <i>Inclusive</i> | 3 | 1 | 0 |

| No | Parameter | Sub Parameter | Distribusi Jumlah | | |
|----|-----------------------------------|---|-------------------|-----|-------|
| | | | VP | AVP | Staff |
| 5 | <i>Dynamic</i> | <i>Dynamic</i> | 3 | 2 | 0 |
| 6 | <i>Best Available Information</i> | <i>Best Available Information</i> | 2 | 1 | 2 |
| 7 | <i>Human and Cultural Factors</i> | <i>Human and Cultural Factors</i> | 3 | 2 | 1 |
| 8 | <i>Continual Improvement</i> | <i>Continual Improvement</i> | 2 | 1 | 1 |
| 9 | Integrasi | Integrasi | 2 | 2 | 1 |
| 10 | | Pemahaman Organisasi dan Konteksnya | 3 | 4 | 6 |
| 11 | | Penegasan Komitmen Manajemen Risiko | 4 | 1 | 1 |
| 12 | Desain | Penetapan Peran, Kewenangan, Tanggung Jawab, dan Akuntabilitas Organisasional | 4 | 3 | 1 |
| 13 | | Alokasi Sumber Daya | 1 | 1 | 0 |
| 14 | | Penyiapan Komunikasi dan Konsultasi | 0 | 1 | 1 |
| 15 | Implementasi | Implementasi | 1 | 1 | 0 |
| 16 | Evaluasi | Evaluasi | 1 | 1 | 1 |
| 17 | Perbaikan | Adaptasi | 1 | 1 | 0 |
| 18 | Komunikasi dan Konsultasi | Komunikasi dan Konsultasi | 1 | 2 | 3 |
| 19 | Ruang Lingkup, | Penentuan Ruang Lingkup | 1 | 3 | 5 |
| 20 | Konteks, dan Kriteria | Konteks Eksternal dan Internal | 1 | 3 | 5 |

| No | Parameter | Sub Parameter | Distribusi Jumlah | | |
|----|-------------------------|--|-------------------|-----|-------|
| | | | Pernyataan | | |
| | | | VP | AVP | Staff |
| 21 | | Pendefinisian Kriteria Risiko | 2 | 3 | 5 |
| 22 | Penilaian Risiko | Identifikasi Risiko | 1 | 6 | 11 |
| 23 | | Analisis Risiko | 1 | 2 | 4 |
| 25 | Perlakuan Risiko | Pemilihan Opsi Perlakuan Risiko | 0 | 3 | 3 |
| 26 | | Penyiapan dan Penerapan Rencana Perlakuan Risiko | 0 | 0 | 0 |
| 27 | Pemantauan dan Tinjauan | Pemantauan dan Tinjauan | 0 | 0 | 0 |
| 28 | Pencatatan dan Laporan | Pencatatan dan Laporan | 1 | 1 | 2 |

Pengisian kuesioner ini menggunakan pengukuran skala *likert* empat (4) skala, dimana skala (1) menunjukkan responden sangat tidak setuju dengan pernyataan, (2) menunjukkan responden tidak setuju dengan pernyataan, (3) menunjukkan responden setuju dengan pernyataan, dan skala (4) adalah sangat setuju.

3. Review Dokumen

Review dokumen ini dilakukan bertujuan untuk melihat ketersediaan dan kesiapan dokumen sesuai dengan prinsip manajemen risiko dalam mendukung keefektifan pengelolaan risiko. Pelaksanaan review dokumen ini dilakukan dengan memperhatikan parameter dan sub parameter dalam 3 (tiga) pilar ISO 31000:2018. Hasil skor review dokumen ini disajikan dalam bentuk *skala likert* dimana 1 (tidak sesuai), 2 (sebagian kurang sesuai), 3 (sesuai), dan 4 (sesuai dan mendetail atau sesuai dan sangat lengkap).

4. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data dengan cara memperoleh data primer dimana peneliti melakukan interaksi langsung dengan obyek penelitian (Saptutyningasih, Endah, & Setyaningrum, 2020). Tujuan wawancara pada penelitian ini digunakan sebagai salah satu instrumen penelitian untuk menggali tingkat maturitas perusahaan

pada level strategis. Dalam penelitian ini digunakan teknik wawancara berupa wawancara terstruktur dimana peneliti telah merencanakan dan memastikan informasi apa saja yang dibutuhkan sehingga peneliti telah memiliki daftar pernyataan. Responden dalam wawancara ini dilakukan pada tingkat jabatan BOD dan VP (*Vice President*).

3.8 Pengolahan Data

*Analytical Hierarchy Process (AHP)*¹ adalah suatu metode pengambilan keputusan dengan melakukan perbandingan berpasangan antara kriteria pilihan dan juga perbandingan berpasangan antara pilihan yang ada. Permasalahan pengambilan keputusan dengan menggunakan AHP umumnya dikomposisikan menjadi kriteria dan alternatif pilihan. Perhitungan maturitas ini dilakukan dengan memberikan bobot pada metode kuesioner, wawancara, dan review dokumen. Selain itu metode AHP juga dilakukan untuk mengetahui bobot antar *assessor* pada metode review dokumen dan bobot responden pada metode wawancara. Setelah didapatkan bobot dari setiap metode penilaian, bobot *assessor* pada review dokumen, dan bobot responden pada metode wawancara, bobot ini akan digunakan sebagai pengali dari setiap hasil maturitas tiap masing-masing metode. Berikut ini merupakan tahapan dalam perhitungan AHP pada penelitian ini:

1. Menetapkan Kriteria dan Alternatif

Penetapan kriteria dilakukan guna melakukan penilaian terhadap bobot yang akan ditentukan. Penetapan kriteria dilakukan untuk mengetahui faktor apa saja yang menjadi pertimbangan dalam penentuan bobot. Kriteria ini ditetapkan setelah dilakukan *brainstorming* dengan 3 *expert* yang terdiri dari *professional hire*, AVP (*Assisstant Vice President*), dan *officer* pada unit *management system & risk*. Setelah kriteria ditetapkan, selanjutnya adalah menentukan alternatif atau pilihan penyelesaian masalah.

2. Menyusun Hirarki Permasalahan

Penyusunan hirarki permasalahan dilakukan setelah ditentukan kriteria untuk menguraikan secara sistematis kedalam struktur yang menyusun rangkaian sistem hingga tujuan dapat dicapai secara rasional.

¹ Enrique Mu, Milagros Pereyra-Rojas, 2017, *Practical Decision Making: An Introduction to the Analytic Hierarchy Process (AHP) Using Super Decisions*, Springer International Publishing.

3. Perbandingan Berpasangan

Perbandingan berpasangan dilakukan berpasangan antara masing-masing kriteria dengan masing-masing alternatif. Perbandingan berpasangan ini dilakukan dengan mengumpulkan data kuesioner yang diisi oleh sumber yang ahli dalam bidang persoalan yang sedang dianalisa dan mempunyai kepentingan terhadapnya. Pada penelitian ini terdapat 3 *expert* yang terdiri dari *professional hire*, AVP (*Assisstant Vice President*), dan *officer* pada unit *management system & risk* yang melakukan penilaian perbandingan berpasangan melalui kuesioner. Apabila suatu elemen *i* dibandingkan dengan elemen *j* mendapatkan nilai tertentu, maka elemen *j* dibandingkan dengan elemen *i* merupakan kebalikannya. Perbandingan berpasangan ini dilakukan guna mengolah hasil penilaian terhadap kriteria yang telah ditentukan.

4. Menghitung *Geometric Mean*

Menurut Saaty (1993), perhitungan *geometric mean* digunakan untuk menyelesaikan masalah survey penilaian yang dilakukan oleh banyak partisipan. Pada perhitungan AHP ini partisipan terdiri dari 3 *expert* manajemen risiko yang dibuktikan dalam bentuk telah memiliki CRMA (*Certificate in Risk Management Assurance*) dan CRMO (*Certificate Risk Management Officer*) dan telah berpengalaman dalam bidang manajemen risiko selama lebih dari 5 tahun. *Geometric Mean Theory* menyatakan bahwa jika terdapat *n* partisipan melakukan perbandingan berpasangan, maka terdapat *n* jawaban (nilai) numerik untuk setiap pasangan. Untuk mendapatkan satu nilai tertentu dari semua nilai tersebut, masing-masing nilai harus dikalikan satu sama lain, kemudian hasil perkalian dipangkatkan dengan $1/n$. Secara matematis dapat ditulis dalam persamaan:

$$a_{ij} = (Z_1 \times Z_2 \times Z_3 \times \dots \times Z_n)^{\frac{1}{n}}$$

Dimana :

a_{ij} = nilai rata-rata perbandingan *n* partisipan

Z_i = nilai perbandingan partisipan ke – *i*

n = jumlah partisipan

5. Menghitung *Priority Weight*

Untuk setiap kriteria atau alternatif, perlu dilakukan perbandingan berpasangan (*pairwise comparisons*). Nilai perbandingan relatif kemudian diolah untuk menentukan

peringkat alternatif dari seluruh alternatif. Kriteria tersebut dapat dibandingkan sesuai dengan penilaian yang telah ditentukan untuk menghasilkan bobot dan prioritas. Bobot atau prioritas dihitung dengan manipulasi matriks atau melalui penyelesaian persamaan matematik.

6. Menghitung *Consistency Ratio*

Konsistensi rasio dilakukan untuk mengetahui apakah matriks tersebut dapat diterima atau harus dilakukan revisi *judgement*. Perhitungan konsistensi rasio dilakukan dengan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Mengalikan matriks dengan prioritas bersesuaian
- b. Menjumlahkan hasil perkalian per baris
- c. Hasil penjumlahan tiap baris dibagi prioritas bersangkutan dan hasilnya dijumlahkan
- d. Hasil c dibagi jumlah elemen, akan didapat λ maks
- e. Indeks konsistensi dihitung untuk mengetahui apakah hasil bobot tersebut hasilnya konsisten dalam pengisian atau tidak.
- f. Indeks Rasio

Indeks rasio ditentukan untuk menghitung rasio konsistensi nantinya dengan banyaknya jumlah kriteria/ kriteria yang ditentukan.

Tabel 3. 4 Indeks Rasio

| N | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----------|---|------|-----|------|------|------|------|------|------|
| R1 | 0 | 0,58 | 0,9 | 1,12 | 1,24 | 1,32 | 1,41 | 1,45 | 1,49 |

- g. Konsistensi Rasio, jika rasio konsistensi $\leq 0,1$, hasil perhitungan data dapat dibenarkan.

3.9 Hasil dan Pembahasan

Hasil dan pembahasan merupakan lanjutan dari metode dan analisa yang dilakukan sebelumnya. Hasil dan pembahasan menjabarkan mengenai kondisi yang muncul pada hasil penilaian maturitas serta parameter apa yang belum mencapai titik optimal sehingga perlu

dilakukan perbaikan dan perlu diberikan rumusan strategi untuk peningkatan implementasi sistem manajemen risiko di perusahaan.

3.10 Rekomendasi Perbaikan

Pada tahap rekomendasi perbaikan ini, objek penelitian akan diberikan rumusan rekomendasi perbaikan atau *continous improvement* untuk mencapai tingkat level di atasnya berdasarkan hasil yang didapatkan dari penilaian yang dilakukan berdasarkan ISO 31000:2018.

3.11 Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan dan saran menjawab rumusan masalah dan tujuan penelitian yang ditentukan. Peneliti memberi paparan dan benang merah dari hasil penelitian yang dilakukan. Selain itu, pada tahapan ini akan dipaparkan saran apa yang dapat diterapkan oleh organisasi maupun menjadi acuan bagi penelitian lanjutan yang akan dilakukan.

BAB IV

PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1 Pengumpulan dan Pengolahan Data

4.1.1 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

Uji validitas dan reliabilitas dilakukan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas dari pernyataan - pernyataan yang diajukan kepada responden. Pada uji validitas dan reliabilitas ini menggunakan sebanyak 30 data dimana responden tersebut terdiri dari 3 level jabatan seperti VP (*Vice President*), AVP (*Assistant Vice President*), dan staff. Dari data yang telah didapatkan ini kemudian akan dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas. Terdapat 158 pernyataan yang dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas.

4.1.1.1 Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau tidaknya suatu kuesioner yang akan diajukan kepada responden. Suatu kuesioner dapat dikatakan valid apabila pernyataan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. Kuesioner yang diberikan kepada responden kemudian diuji menggunakan bantuan *software* SPSS. Apabila ditemukan pernyataan yang tidak valid, maka pernyataan tersebut dapat dihilangkan. Tabel 4.1 merupakan hasil dari uji validitas yang telah dilakukan.

Tabel 4. 1 Hasil Uji Validitas

| Item Pernyataan | Nilai r_{hitung} | Nilai r_{tabel} | Keterangan |
|-----------------|--------------------|-------------------|-------------|
| Item 1 | 0,759 | 0,3610 | Valid |
| Item 2 | 0,629 | 0,3610 | Valid |
| Item 3 | 0,601 | 0,3610 | Valid |
| Item 4 | -0,439 | 0,3610 | Tidak Valid |
| Item 5 | 0,757 | 0,3610 | Valid |
| Item 6 | 0,579 | 0,3610 | Valid |
| Item 7 | 0,798 | 0,3610 | Valid |

| Item Pernyataan | Nilai r_{hitung} | Nilai r_{tabel} | Keterangan |
|------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|
| Item 8 | 0,821 | 0,3610 | Valid |
| Item 9 | 0,744 | 0,3610 | Valid |
| Item 10 | -0,117 | 0,3610 | Tidak Valid |
| Item 11 | 0,703 | 0,3610 | Valid |
| Item 12 | 0,680 | 0,3610 | Valid |
| Item 13 | 0,631 | 0,3610 | Valid |
| Item 14 | 0,232 | 0,3610 | Tidak Valid |
| Item 15 | 0,711 | 0,3610 | Valid |
| Item 16 | 0,641 | 0,3610 | Valid |
| Item 17 | 0,726 | 0,3610 | Valid |
| Item 18 | 0,666 | 0,3610 | Valid |
| Item 19 | 0,751 | 0,3610 | Valid |
| Item 20 | 0,382 | 0,3610 | Valid |
| Item 21 | 0,857 | 0,3610 | Valid |
| Item 22 | 0,503 | 0,3610 | Valid |
| Item 23 | 0,394 | 0,3610 | Valid |
| Item 24 | 0,672 | 0,3610 | Valid |
| Item 25 | 0,267 | 0,3610 | Tidak Valid |
| Item 26 | 0,425 | 0,3610 | Valid |
| Item 27 | 0,786 | 0,3610 | Valid |
| Item 28 | 0,756 | 0,3610 | Valid |
| Item 29 | 0,633 | 0,3610 | Valid |
| Item 30 | -0,036 | 0,3610 | Tidak Valid |
| Item 31 | 0,405 | 0,3610 | Valid |
| Item 32 | 0,602 | 0,3610 | Valid |
| Item 33 | 0,071 | 0,3610 | Tidak Valid |
| Item 34 | 0,588 | 0,3610 | Valid |
| Item 35 | 0,732 | 0,3610 | Valid |

| Item Pernyataan | Nilai r_{hitung} | Nilai r_{tabel} | Keterangan |
|----------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|
| Item 36 | 0,899 | 0,3610 | Valid |
| Item 37 | 0,683 | 0,3610 | Valid |
| Item 38 | 0,774 | 0,3610 | Valid |
| Item 39 | 0,867 | 0,3610 | Valid |
| Item 40 | 0,627 | 0,3610 | Valid |
| Item 41 | 0,663 | 0,3610 | Valid |
| Item 42 | 0,604 | 0,3610 | Valid |
| Item 43 | 0,259 | 0,3610 | Tidak Valid |
| Item 44 | 0,524 | 0,3610 | Valid |
| Item 45 | 0,649 | 0,3610 | Valid |
| Item 46 | 0,611 | 0,3610 | Valid |
| Item 47 | 0,670 | 0,3610 | Valid |
| Item 48 | 0,813 | 0,3610 | Valid |
| Item 49 | 0,147 | 0,3610 | Tidak Valid |
| Item 50 | 0,646 | 0,3610 | Valid |
| Item 51 | 0,617 | 0,3610 | Valid |
| Item 52 | 0,637 | 0,3610 | Valid |
| Item 53 | 0,809 | 0,3610 | Valid |
| Item 54 | 0,545 | 0,3610 | Valid |
| Item 55 | 0,249 | 0,3610 | Tidak Valid |
| Item 56 | 0,349 | 0,3610 | Tidak Valid |
| Item 57 | 0,652 | 0,3610 | Valid |
| Item 58 | 0,368 | 0,3610 | Valid |
| Item 59 | 0,728 | 0,3610 | Valid |
| Item 60 | 0,790 | 0,3610 | Valid |
| Item 61 | 0,622 | 0,3610 | Valid |
| Item 62 | 0,738 | 0,3610 | Valid |
| Item 63 | 0,888 | 0,3610 | Valid |

| Item Pernyataan | Nilai r_{hitung} | Nilai r_{tabel} | Keterangan |
|----------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|
| Item 64 | 0,736 | 0,3610 | Valid |
| Item 65 | 0,577 | 0,3610 | Valid |
| Item 66 | -0,148 | 0,3610 | Tidak Valid |
| Item 67 | 0,776 | 0,3610 | Valid |
| Item 68 | 0,527 | 0,3610 | Valid |
| Item 69 | 0,792 | 0,3610 | Valid |
| Item 70 | 0,688 | 0,3610 | Valid |
| Item 71 | 0,411 | 0,3610 | Valid |
| Item 72 | 0,753 | 0,3610 | Valid |
| Item 73 | 0,646 | 0,3610 | Valid |
| Item 74 | 0,522 | 0,3610 | Valid |
| Item 75 | 0,612 | 0,3610 | Valid |
| Item 76 | 0,404 | 0,3610 | Valid |
| Item 77 | 0,464 | 0,3610 | Valid |
| Item 78 | 0,572 | 0,3610 | Valid |
| Item 79 | 0,589 | 0,3610 | Valid |
| Item 80 | 0,570 | 0,3610 | Valid |
| Item 81 | 0,575 | 0,3610 | Valid |
| Item 82 | 0,438 | 0,3610 | Valid |
| Item 83 | 0,711 | 0,3610 | Valid |
| Item 84 | 0,394 | 0,3610 | Valid |
| Item 85 | 0,522 | 0,3610 | Valid |
| Item 86 | 0,499 | 0,3610 | Valid |
| Item 87 | 0,480 | 0,3610 | Valid |
| Item 88 | 0,394 | 0,3610 | Valid |
| Item 89 | 0,549 | 0,3610 | Valid |
| Item 90 | 0,261 | 0,3610 | Tidak Valid |
| Item 91 | 0,651 | 0,3610 | Valid |

| Item Pernyataan | Nilai r_{hitung} | Nilai r_{tabel} | Keterangan |
|----------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|
| Item 92 | 0,827 | 0,3610 | Valid |
| Item 93 | 0,349 | 0,3610 | Tidak Valid |
| Item 94 | 0,690 | 0,3610 | Valid |
| Item 95 | 0,655 | 0,3610 | Valid |
| Item 96 | 0,490 | 0,3610 | Valid |
| Item 97 | 0,625 | 0,3610 | Valid |
| Item 98 | 0,937 | 0,3610 | Valid |
| Item 99 | -0,265 | 0,3610 | Tidak Valid |
| Item 100 | 0,481 | 0,3610 | Valid |
| Item 101 | 0,719 | 0,3610 | Valid |
| Item 102 | 0,492 | 0,3610 | Valid |
| Item 103 | 0,799 | 0,3610 | Valid |
| Item 104 | 0,687 | 0,3610 | Valid |
| Item 105 | 0,730 | 0,3610 | Valid |
| Item 106 | 0,697 | 0,3610 | Valid |
| Item 107 | 0,600 | 0,3610 | Valid |
| Item 108 | 0,599 | 0,3610 | Valid |
| Item 109 | 0,719 | 0,3610 | Valid |
| Item 110 | 0,641 | 0,3610 | Valid |
| Item 111 | 0,732 | 0,3610 | Valid |
| Item 112 | 0,802 | 0,3610 | Valid |
| Item 113 | 0,591 | 0,3610 | Valid |
| Item 114 | 0,621 | 0,3610 | Valid |
| Item 115 | 0,726 | 0,3610 | Valid |
| Item 116 | 0,725 | 0,3610 | Valid |
| Item 117 | 0,853 | 0,3610 | Valid |
| Item 118 | 0,717 | 0,3610 | Valid |
| Item 119 | 0,527 | 0,3610 | Valid |

| Item Pernyataan | Nilai r_{hitung} | Nilai r_{tabel} | Keterangan |
|----------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|
| Item 120 | 0,693 | 0,3610 | Valid |
| Item 121 | 0,471 | 0,3610 | Valid |
| Item 122 | 0,415 | 0,3610 | Valid |
| Item 123 | 0,599 | 0,3610 | Valid |
| Item 124 | 0,326 | 0,3610 | Tidak Valid |
| Item 125 | 0,332 | 0,3610 | Tidak Valid |
| Item 126 | 0,418 | 0,3610 | Valid |
| Item 127 | 0,484 | 0,3610 | Valid |
| Item 128 | 0,648 | 0,3610 | Valid |
| Item 129 | 0,617 | 0,3610 | Valid |
| Item 130 | 0,635 | 0,3610 | Valid |
| Item 131 | 0,937 | 0,3610 | Valid |
| Item 132 | 0,428 | 0,3610 | Valid |
| Item 133 | 0,666 | 0,3610 | Valid |
| Item 134 | 0,937 | 0,3610 | Valid |
| Item 135 | 0,937 | 0,3610 | Valid |
| Item 136 | 0,937 | 0,3610 | Valid |
| Item 137 | 0,821 | 0,3610 | Valid |
| Item 138 | 0,937 | 0,3610 | Valid |
| Item 139 | 0,895 | 0,3610 | Valid |
| Item 140 | 0,673 | 0,3610 | Valid |
| Item 141 | 0,806 | 0,3610 | Valid |
| Item 142 | 0,521 | 0,3610 | Valid |
| Item 143 | 0,937 | 0,3610 | Valid |
| Item 144 | 0,363 | 0,3610 | Valid |
| Item 145 | 0,674 | 0,3610 | Valid |
| Item 146 | 0,658 | 0,3610 | Valid |
| Item 147 | 0,798 | 0,3610 | Valid |

| Item Pernyataan | Nilai r_{hitung} | Nilai r_{tabel} | Keterangan |
|-----------------|--------------------|-------------------|-------------|
| Item 148 | -0,043 | 0,3610 | Tidak Valid |
| Item 149 | 0,776 | 0,3610 | Valid |
| Item 150 | 0,664 | 0,3610 | Valid |
| Item 151 | 0,696 | 0,3610 | Valid |
| Item 152 | -0,052 | 0,3610 | Tidak Valid |
| Item 153 | 0,545 | 0,3610 | Valid |
| Item 154 | 0,578 | 0,3610 | Valid |
| Item 155 | 0,596 | 0,3610 | Valid |
| Item 156 | 0,363 | 0,3610 | Valid |
| Item 157 | 0,596 | 0,3610 | Valid |
| Item 158 | 0,321 | 0,3610 | Tidak Valid |

Sumber: Data Primer Diolah (2021)

Dari hasil pengujian validitas pada tabel diatas, terdapat 158 pernyataan dalam kuesioner tersebut. Pada uji validitas dilakukan dengan membandingkan nilai r hitung dengan r tabel untuk *degree of freedom* (df) = $n - 2$, dengan n adalah jumlah sampel. Pada penelitian ini jumlah sampel adalah (n) = 30 sehingga besarnya df dapat dihitung $30 - 2 = 28$. Dengan $df = 28$ dan $\alpha = 0,05$ didapatkan r tabel = 0,3610. Dari hasil perhitungan validitas pada tabel diatas, dapat dilihat bahwa terdapat 19 item pernyataan yang dinyatakan tidak valid karena $r_{hitung} < r_{tabel}$ dan 139 item pernyataan dinyatakan valid karena $r_{hitung} > r_{tabel}$.

4.1.1.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu kuesioner dapat dikatakan variabel atau handal apabila jika jawaban responden terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil. Suatu konstruk atau variabel dapat dikatakan reliabel apabila nilai *cronbach alpha* > 0,70 (Nunnally, 1994). Dibawah ini merupakan tabel 4.2 yang menunjukkan hasil dari pengujian reliabilitas pada variabel penelitian:

Tabel 4. 2 Hasil Uji Reliabilitas

| <i>Reliability Statistics</i> | | |
|-------------------------------|---|------------|
| <i>Cronbach's Alpha</i> | <i>Cronbach's Alpha on Standardized Items</i> | N of Items |
| 0,986 | 0,988 | 158 |

Sumber: Data Primer Diolah 2021

Dari tabel 4.2 hasil uji reliabilitas ditunjukkan pada kolom *Cronbach's Alpha* dan N of Items menunjukkan jumlah indikator yang digunakan dalam pengujian yang dilakukan. Sebanyak 158 pernyataan yang digunakan dalam pengujian ini didapatkan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,986. Dari hasil pengolahan data tersebut menunjukkan bahwa nilai *Cronbach's Alpha* $> 0,70$. Dapat disimpulkan bahwa pernyataan - pernyataan yang diuji telah reliabel dan dapat digunakan pada tahap penelitian selanjutnya.

4.1.2 Pengolahan Data Kuesioner

Kuesioner yang telah diuji selanjutnya disebarkan kepada responden yaitu pada level jabatan VP, AVP, dan staff PT XYZ.

Tabel 4. 3 Jumlah Responden

| No | Level Jabatan | Jumlah Responden |
|--------------|---|------------------|
| 1 | VP (<i>Vice President</i>) | 13 |
| 2 | AVP (<i>Assistant Vice President</i>) | 36 |
| 3 | Staff | 89 |
| Total | | 138 |

Berdasarkan tabel 4.3 diketahui jumlah responden sebanyak 138 responden terdiri dari level jabatan VP (*Vice President*) sebanyak 13 responden, level jabatan AVP (*Assistant Vice President*) sebanyak 36 responden, dan level jabatan staff sebanyak 89 responden. Berdasarkan rumus slovin sampel tersebut sudah cukup dan layak untuk digunakan dalam pengolahan data. Berikut ini merupakan hasil pengolahan data kuesioner menggunakan *Microsoft excel*:

4.1.2.1 Level Jabatan VP

Berikut adalah tabel 4.4 yang menunjukkan hasil pengolahan data hasil penyebaran kuesioner pada level jabatan VP (*Vice President*):

Tabel 4. 4 Hasil Pengolahan Data Kuesioner VP

| Responden | IMR Per Pilar ISO 31000 | | | % Per Pilar ISO 31000 | | | % | IMR |
|--------------------|-------------------------|-------------|-------------|-----------------------|------------|------------|-------------|-------------|
| | Prinsip | Kerangka | Proses | Prinsip | Kerangka | Proses | Achievement | |
| 1 | 2,90 | 2,90 | 3,00 | 29% | 29% | 15% | 73% | 2,92 |
| 2 | 2,75 | 3,00 | 3,00 | 28% | 30% | 15% | 73% | 2,90 |
| 3 | 3,15 | 3,05 | 3,50 | 32% | 31% | 18% | 80% | 3,18 |
| 4 | 3,10 | 2,95 | 3,50 | 31% | 30% | 18% | 78% | 3,12 |
| 5 | 2,40 | 2,80 | 2,60 | 24% | 28% | 13% | 65% | 2,60 |
| 6 | 2,85 | 2,75 | 2,70 | 29% | 28% | 14% | 70% | 2,78 |
| 7 | 2,75 | 3,00 | 3,10 | 28% | 30% | 16% | 73% | 2,92 |
| 8 | 2,75 | 2,70 | 2,40 | 28% | 27% | 12% | 67% | 2,66 |
| 9 | 2,90 | 2,80 | 2,90 | 29% | 28% | 15% | 72% | 2,86 |
| 10 | 3,30 | 3,05 | 3,80 | 33% | 31% | 19% | 83% | 3,30 |
| 11 | 2,90 | 2,85 | 3,00 | 29% | 29% | 15% | 73% | 2,90 |
| 12 | 2,75 | 2,75 | 2,50 | 28% | 28% | 13% | 68% | 2,70 |
| 13 | 3,15 | 3,00 | 3,00 | 32% | 30% | 15% | 77% | 3,06 |
| Rata – Rata | 2,90 | 2,89 | 3,00 | 29% | 29% | 15% | 73% | 2,92 |

Dapat dilihat dari tabel 4.4 hasil kuesioner pada level jabatan VP (*Vice President*) pada IMR pilar prinsip ISO 31000:2018 memiliki rata-rata skor 2,90. Pada IMR pilar kerangka ISO 31000:2018 memiliki rata-rata skor 2,89, sedangkan pada pilar proses ISO 31000:2018 memiliki rata-rata skor 3,00. Pada % IMR per pilar ISO 31000:2018, untuk pilar prinsip didapatkan skor rata-rata sebesar 29%. Pada % IMR pilar kerangka mendapatkan skor rata-rata sebesar 29% dan pada pilar proses mendapatkan skor rata-rata sebesar 15%. Pada tabel 4.4 juga dapat diketahui % *achievement* atau presentase pencapaian total dari hasil kuesioner yaitu sebesar 73% dan untuk rata-rata IMR keseluruhan pilar ISO 31000:2018 sebesar 2,92.

4.1.2.2 Level Jabatan AVP

Berikut adalah tabel 4.5 yang menunjukkan hasil pengolahan data hasil penyebaran kuesioner pada level jabatan AVP (*Assistant Vice President*):

Tabel 4. 5 Hasil Pengolahan Data Kuesioner AVP

| Responden | IMR Per Pilar ISO 31000 | | | % Per Pilar ISO 31000 | | | % | IMR |
|-----------|-------------------------|----------|--------|-----------------------|----------|--------|-------------|------|
| | Prinsip | Kerangka | Proses | Prinsip | Kerangka | Proses | Achievement | |
| 1 | 2,67 | 2,27 | 2,73 | 17% | 14% | 34% | 65% | 2,60 |
| 2 | 2,87 | 2,93 | 2,93 | 18% | 18% | 37% | 73% | 2,92 |
| 3 | 3,47 | 3,53 | 3,40 | 22% | 22% | 43% | 86% | 3,45 |
| 4 | 2,93 | 3,00 | 2,97 | 18% | 19% | 37% | 74% | 2,97 |
| 5 | 2,87 | 3,00 | 2,87 | 18% | 19% | 36% | 73% | 2,90 |
| 6 | 2,87 | 2,80 | 2,97 | 18% | 18% | 37% | 73% | 2,90 |
| 7 | 2,60 | 2,60 | 2,67 | 16% | 16% | 33% | 66% | 2,63 |
| 8 | 3,47 | 3,27 | 3,27 | 22% | 20% | 41% | 83% | 3,32 |
| 9 | 3,40 | 3,47 | 3,13 | 21% | 22% | 39% | 82% | 3,28 |
| 10 | 2,73 | 2,53 | 2,63 | 17% | 16% | 33% | 66% | 2,63 |
| 11 | 2,87 | 2,93 | 2,90 | 18% | 18% | 36% | 73% | 2,90 |
| 12 | 3,40 | 3,20 | 3,00 | 21% | 20% | 38% | 79% | 3,15 |
| 13 | 2,53 | 2,00 | 2,20 | 16% | 13% | 28% | 56% | 2,23 |
| 14 | 2,93 | 2,80 | 2,87 | 18% | 18% | 36% | 72% | 2,87 |
| 15 | 3,33 | 3,33 | 3,43 | 21% | 21% | 43% | 85% | 3,38 |
| 16 | 3,27 | 2,93 | 3,03 | 20% | 18% | 38% | 77% | 3,07 |
| 17 | 2,67 | 2,67 | 2,70 | 17% | 17% | 34% | 67% | 2,68 |
| 18 | 3,67 | 3,53 | 3,30 | 23% | 22% | 41% | 86% | 3,45 |
| 19 | 3,00 | 2,93 | 2,93 | 19% | 18% | 37% | 74% | 2,95 |
| 20 | 3,00 | 2,93 | 2,97 | 19% | 18% | 37% | 74% | 2,97 |
| 21 | 2,87 | 3,20 | 3,03 | 18% | 20% | 38% | 76% | 3,03 |
| 22 | 3,13 | 3,07 | 2,93 | 20% | 19% | 37% | 75% | 3,02 |
| 23 | 3,00 | 2,93 | 2,90 | 19% | 18% | 36% | 73% | 2,93 |

| Responden | IMR Per Pilar ISO 31000 | | | % Per Pilar ISO 31000 | | | % | IMR |
|--------------------|-------------------------|-------------|-------------|-----------------------|------------|------------|-------------|-------------|
| | Prinsip | Kerangka | Proses | Prinsip | Kerangka | Proses | Achievement | |
| 24 | 2,80 | 2,47 | 2,77 | 18% | 15% | 35% | 68% | 2,70 |
| 25 | 2,67 | 2,80 | 2,77 | 17% | 18% | 35% | 69% | 2,75 |
| 26 | 2,93 | 3,00 | 2,97 | 18% | 19% | 37% | 74% | 2,97 |
| 27 | 3,00 | 3,00 | 2,97 | 19% | 19% | 37% | 75% | 2,98 |
| 28 | 3,00 | 2,93 | 2,93 | 19% | 18% | 37% | 74% | 2,95 |
| 29 | 3,07 | 2,93 | 3,20 | 19% | 18% | 40% | 78% | 3,10 |
| 30 | 3,40 | 3,07 | 3,30 | 21% | 19% | 41% | 82% | 3,27 |
| 31 | 2,93 | 2,87 | 2,90 | 18% | 18% | 36% | 73% | 2,90 |
| 32 | 3,00 | 3,00 | 2,90 | 19% | 19% | 36% | 74% | 2,95 |
| 33 | 3,73 | 3,87 | 3,60 | 23% | 24% | 45% | 93% | 3,70 |
| 34 | 2,80 | 2,93 | 2,93 | 18% | 18% | 37% | 73% | 2,90 |
| 35 | 2,53 | 2,47 | 2,67 | 16% | 15% | 33% | 65% | 2,58 |
| 36 | 2,67 | 2,67 | 2,73 | 17% | 17% | 34% | 68% | 2,70 |
| Rata – Rata | 3,00 | 2,94 | 2,96 | 19% | 18% | 37% | 74% | 2,96 |

Pada tabel 4.5 dapat dilihat bahwa hasil kuesioner pada level jabatan AVP (*Assistant Vice President*) pada IMR pilar prinsip ISO 31000:2018 memiliki rata-rata skor 3,00. Pada IMR pilar kerangka ISO 31000:2018 memiliki rata-rata sebesar 2,94, sedangkan pada IMR pilar proses memiliki rata-rata sebesar 2,96. Pada % IMR per pilar ISO 31000:2018 untuk pilar prinsip memiliki rata-rata skor sebesar 19%. Sedangkan untuk % IMR pilar kerangka dan % pilar proses ISO 31000:2018 memiliki skor rata-rata 18% dan 37%. Dari keseluruhan pernyataan, untuk % *achievement* yang didapatkan pada level jabatan AVP sebesar 74%. Sedangkan rata-rata IMR yang didapatkan pada level jabatan AVP sebesar 2,96.

4.1.2.3 Level Jabatan Staff

Berikut adalah tabel 4.6 yang menunjukkan hasil pengolahan data hasil penyebaran kuesioner pada level jabatan Staff:

Tabel 4. 6 Hasil Pengolahan Data Kuesioner Staff

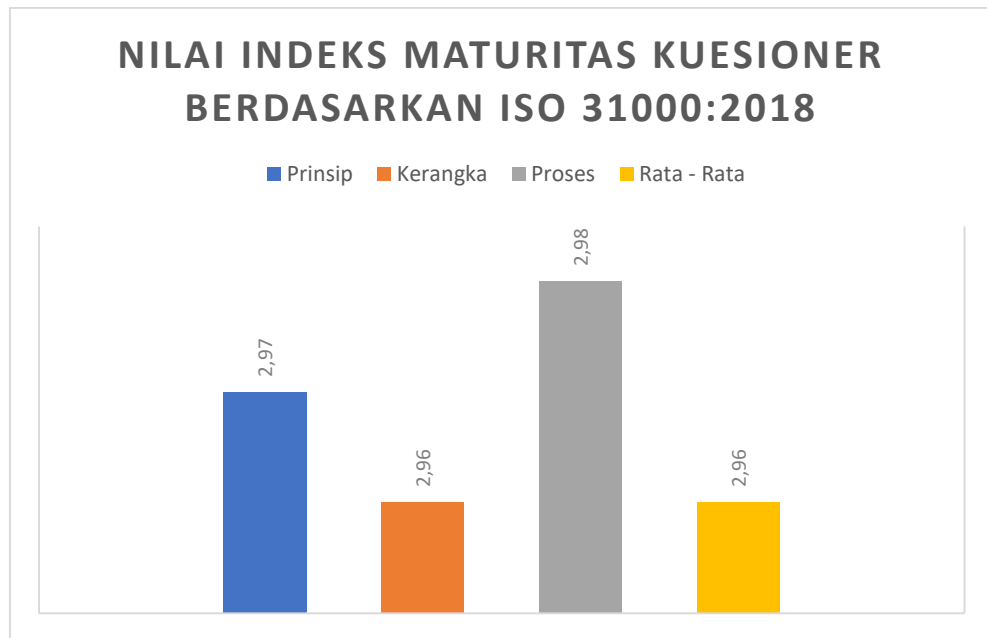
| Responden | IMR Per Pilar ISO 31000 | | | % Per Pilar ISO 31000 | | | % | IMR |
|-----------|-------------------------|----------|--------|-----------------------|----------|--------|-------------|------|
| | Prinsip | Kerangka | Proses | Prinsip | Kerangka | Proses | Achievement | |
| 1 | 3,00 | 3,00 | 2,96 | 6% | 13% | 55% | 74% | 2,97 |
| 2 | 3,00 | 2,90 | 2,80 | 6% | 12% | 53% | 71% | 2,83 |
| 3 | 4,00 | 3,40 | 3,09 | 8% | 14% | 58% | 80% | 3,22 |
| 4 | 3,00 | 3,20 | 2,98 | 6% | 13% | 56% | 75% | 3,02 |
| 5 | 3,00 | 3,00 | 2,89 | 6% | 13% | 54% | 73% | 2,92 |
| 6 | 2,80 | 3,00 | 2,98 | 6% | 13% | 56% | 74% | 2,97 |
| 7 | 3,00 | 2,80 | 2,84 | 6% | 12% | 53% | 71% | 2,85 |
| 8 | 3,00 | 3,10 | 3,02 | 6% | 13% | 57% | 76% | 3,03 |
| 9 | 3,60 | 3,40 | 3,20 | 8% | 14% | 60% | 82% | 3,27 |
| 10 | 3,00 | 3,00 | 2,96 | 6% | 13% | 55% | 74% | 2,97 |
| 11 | 2,80 | 3,20 | 2,91 | 6% | 13% | 55% | 74% | 2,95 |
| 12 | 3,40 | 3,50 | 3,18 | 7% | 15% | 60% | 81% | 3,25 |
| 13 | 3,00 | 3,00 | 2,96 | 6% | 13% | 55% | 74% | 2,97 |
| 14 | 3,00 | 3,00 | 2,96 | 6% | 13% | 55% | 74% | 2,97 |
| 15 | 3,00 | 3,00 | 2,93 | 6% | 13% | 55% | 74% | 2,95 |
| 16 | 3,00 | 3,00 | 2,96 | 6% | 13% | 55% | 74% | 2,97 |
| 17 | 3,00 | 3,00 | 2,96 | 6% | 13% | 55% | 74% | 2,97 |
| 18 | 3,00 | 2,80 | 2,96 | 6% | 12% | 55% | 73% | 2,93 |
| 19 | 3,40 | 3,20 | 2,98 | 7% | 13% | 56% | 76% | 3,05 |
| 20 | 2,80 | 3,00 | 2,93 | 6% | 13% | 55% | 73% | 2,93 |
| 21 | 3,00 | 3,00 | 2,96 | 6% | 13% | 55% | 74% | 2,97 |
| 22 | 3,00 | 3,00 | 2,96 | 6% | 13% | 55% | 74% | 2,97 |
| 23 | 3,00 | 3,00 | 2,96 | 6% | 13% | 55% | 74% | 2,97 |
| 24 | 3,00 | 3,00 | 2,96 | 6% | 13% | 55% | 74% | 2,97 |
| 25 | 3,00 | 3,00 | 2,96 | 6% | 13% | 55% | 74% | 2,97 |
| 26 | 3,00 | 3,50 | 3,02 | 6% | 15% | 57% | 78% | 3,10 |
| 27 | 2,80 | 2,80 | 2,93 | 6% | 12% | 55% | 73% | 2,90 |

| Responden | IMR Per Pilar ISO 31000 | | | % Per Pilar ISO 31000 | | | % | IMR |
|-----------|-------------------------|----------|--------|-----------------------|----------|--------|-------------|------|
| | Prinsip | Kerangka | Proses | Prinsip | Kerangka | Proses | Achievement | |
| 28 | 3,00 | 3,00 | 2,96 | 6% | 13% | 55% | 74% | 2,97 |
| 29 | 2,80 | 3,00 | 3,02 | 6% | 13% | 57% | 75% | 3,00 |
| 30 | 3,20 | 3,00 | 3,02 | 7% | 13% | 57% | 76% | 3,03 |
| 31 | 3,00 | 3,00 | 2,89 | 6% | 13% | 54% | 73% | 2,92 |
| 32 | 2,80 | 3,00 | 2,84 | 6% | 13% | 53% | 72% | 2,87 |
| 33 | 3,00 | 3,50 | 3,20 | 6% | 15% | 60% | 81% | 3,23 |
| 34 | 3,00 | 3,10 | 3,02 | 6% | 13% | 57% | 76% | 3,03 |
| 35 | 3,20 | 3,10 | 3,16 | 7% | 13% | 59% | 79% | 3,15 |
| 36 | 3,40 | 3,40 | 3,13 | 7% | 14% | 59% | 80% | 3,20 |
| 37 | 3,40 | 4,00 | 3,16 | 7% | 17% | 59% | 83% | 3,32 |
| 38 | 2,60 | 2,90 | 2,73 | 5% | 12% | 51% | 69% | 2,75 |
| 39 | 2,60 | 2,70 | 2,89 | 5% | 11% | 54% | 71% | 2,83 |
| 40 | 2,80 | 3,00 | 2,91 | 6% | 13% | 55% | 73% | 2,92 |
| 41 | 3,00 | 3,00 | 2,96 | 6% | 13% | 55% | 74% | 2,97 |
| 42 | 2,80 | 2,90 | 2,82 | 6% | 12% | 53% | 71% | 2,83 |
| 43 | 3,00 | 3,00 | 2,89 | 6% | 13% | 54% | 73% | 2,92 |
| 44 | 2,80 | 3,00 | 2,91 | 6% | 13% | 55% | 73% | 2,92 |
| 45 | 2,80 | 3,00 | 2,93 | 6% | 13% | 55% | 73% | 2,93 |
| 46 | 3,20 | 3,10 | 3,02 | 7% | 13% | 57% | 76% | 3,05 |
| 47 | 3,60 | 3,30 | 3,24 | 8% | 14% | 61% | 82% | 3,28 |
| 48 | 2,60 | 2,70 | 2,64 | 5% | 11% | 50% | 66% | 2,65 |
| 49 | 3,00 | 3,10 | 2,98 | 6% | 13% | 56% | 75% | 3,00 |
| 50 | 3,00 | 3,00 | 2,96 | 6% | 13% | 55% | 74% | 2,97 |
| 51 | 3,00 | 3,00 | 2,96 | 6% | 13% | 55% | 74% | 2,97 |
| 52 | 3,00 | 3,30 | 3,02 | 6% | 14% | 57% | 77% | 3,07 |
| 53 | 3,60 | 2,70 | 2,89 | 8% | 11% | 54% | 73% | 2,92 |
| 54 | 3,60 | 3,90 | 3,71 | 8% | 16% | 70% | 93% | 3,73 |
| 55 | 3,00 | 3,30 | 3,31 | 6% | 14% | 62% | 82% | 3,28 |

| Responden | IMR Per Pilar ISO 31000 | | | % Per Pilar ISO 31000 | | | % | IMR |
|-----------|-------------------------|----------|--------|-----------------------|----------|--------|-------------|------|
| | Prinsip | Kerangka | Proses | Prinsip | Kerangka | Proses | Achievement | |
| 56 | 2,80 | 2,90 | 2,76 | 6% | 12% | 52% | 70% | 2,78 |
| 57 | 3,00 | 3,00 | 2,84 | 6% | 13% | 53% | 72% | 2,88 |
| 58 | 3,00 | 3,00 | 2,98 | 6% | 13% | 56% | 75% | 2,98 |
| 59 | 3,00 | 3,00 | 2,96 | 6% | 13% | 55% | 74% | 2,97 |
| 60 | 3,00 | 3,10 | 3,07 | 6% | 13% | 58% | 77% | 3,07 |
| 61 | 2,20 | 2,70 | 3,00 | 5% | 11% | 56% | 72% | 2,88 |
| 62 | 2,60 | 3,00 | 2,87 | 5% | 13% | 54% | 72% | 2,87 |
| 63 | 2,80 | 3,00 | 2,96 | 6% | 13% | 55% | 74% | 2,95 |
| 64 | 3,00 | 3,00 | 2,96 | 6% | 13% | 55% | 74% | 2,97 |
| 65 | 2,40 | 2,70 | 2,62 | 5% | 11% | 49% | 65% | 2,62 |
| 66 | 3,00 | 3,00 | 2,91 | 6% | 13% | 55% | 73% | 2,93 |
| 67 | 2,60 | 2,50 | 2,56 | 5% | 10% | 48% | 64% | 2,55 |
| 68 | 3,00 | 2,90 | 2,96 | 6% | 12% | 55% | 74% | 2,95 |
| 69 | 2,80 | 3,00 | 2,98 | 6% | 13% | 56% | 74% | 2,97 |
| 70 | 3,00 | 3,00 | 2,93 | 6% | 13% | 55% | 74% | 2,95 |
| 71 | 3,20 | 3,00 | 2,96 | 7% | 13% | 55% | 75% | 2,98 |
| 72 | 3,20 | 3,30 | 3,18 | 7% | 14% | 60% | 80% | 3,20 |
| 73 | 3,20 | 2,90 | 3,02 | 7% | 12% | 57% | 75% | 3,02 |
| 74 | 2,80 | 2,80 | 2,82 | 6% | 12% | 53% | 70% | 2,82 |
| 75 | 3,00 | 3,00 | 2,98 | 6% | 13% | 56% | 75% | 2,98 |
| 76 | 3,00 | 2,90 | 2,96 | 6% | 12% | 55% | 74% | 2,95 |
| 77 | 3,00 | 2,80 | 2,67 | 6% | 12% | 50% | 68% | 2,72 |
| 78 | 3,00 | 2,80 | 2,82 | 6% | 12% | 53% | 71% | 2,83 |
| 79 | 2,40 | 2,90 | 2,91 | 5% | 12% | 55% | 72% | 2,87 |
| 80 | 3,00 | 3,00 | 2,98 | 6% | 13% | 56% | 75% | 2,98 |
| 81 | 3,40 | 3,80 | 3,78 | 7% | 16% | 71% | 94% | 3,75 |
| 82 | 3,00 | 3,70 | 3,58 | 6% | 15% | 67% | 89% | 3,55 |
| 83 | 2,40 | 2,80 | 2,73 | 5% | 12% | 51% | 68% | 2,72 |

| Responden | IMR Per Pilar ISO 31000 | | | % Per Pilar ISO 31000 | | | % | IMR |
|--------------------|-------------------------|-------------|-------------|-----------------------|------------|------------|-------------|-------------|
| | Prinsip | Kerangka | Proses | Prinsip | Kerangka | Proses | Achievement | |
| 84 | 3,00 | 3,00 | 2,96 | 6% | 13% | 55% | 74% | 2,97 |
| 85 | 3,20 | 2,80 | 2,87 | 7% | 12% | 54% | 72% | 2,88 |
| 86 | 3,20 | 2,50 | 2,64 | 7% | 10% | 50% | 67% | 2,67 |
| 87 | 3,00 | 2,90 | 2,91 | 6% | 12% | 55% | 73% | 2,92 |
| 88 | 3,40 | 3,10 | 3,24 | 7% | 13% | 61% | 81% | 3,23 |
| 89 | 3,40 | 3,50 | 3,38 | 7% | 15% | 63% | 85% | 3,40 |
| Rata - Rata | 3,00 | 3,05 | 2,98 | 6% | 13% | 56% | 75% | 2,99 |

Dapat diketahui dari tabel 4.6 hasil kuesioner pada level jabatan staff pada IMR pilar prinsip ISO 31000:2018 memiliki rata-rata skor sebesar 3,00. Pada IMR pilar kerangka ISO 31000:2018 memiliki rata-rata skor sebesar 3,05. Sedangkan pada IMR pilar proses memiliki rata-rata skor sebesar 2,98. Pada % IMR per pilar ISO 31000:2018 untuk pilar prinsip mendapatkan rata-rata skor sebesar 6%. Sedangkan untuk % IMR pilar kerangka mendapatkan skor rata-rata sebesar 13% dan untuk pilar proses mendapatkan rata-rata skor sebesar 56%. Pada tabel 4.6 juga diketahui % *achievement* atau presentase pencapaian total dari hasil kuesioner yaitu sebesar 75% dan untuk rata-rata keseluruhan pilar ISO 31000:2018 memiliki rata-rata skor sebesar 2,99.



Gambar 4. 1 Nilai Indeks Maturitas Kuesioner

Grafik diatas menunjukkan rata-rata nilai maturitas setiap pilar berdasarkan ISO 31000:2018. Dari grafik tersebut diketahui pada pilar prinsip berdasarkan ISO 31000:2018 mendapatkan nilai rata-rata sebesar 2,97. Pada pilar kerangka berdasarkan ISO 31000:2018 mendapatkan nilai rata-rata sebesar 2,96. Sedangkan pada pilar proses berdasarkan ISO 31000:2018 mendapatkan nilai rata-rata sebesar 2,98. Keseluruhan rata-rata nilai maturitas berdasarkan ISO 31000:2018 pada metode kuesioner sebesar 2,96.

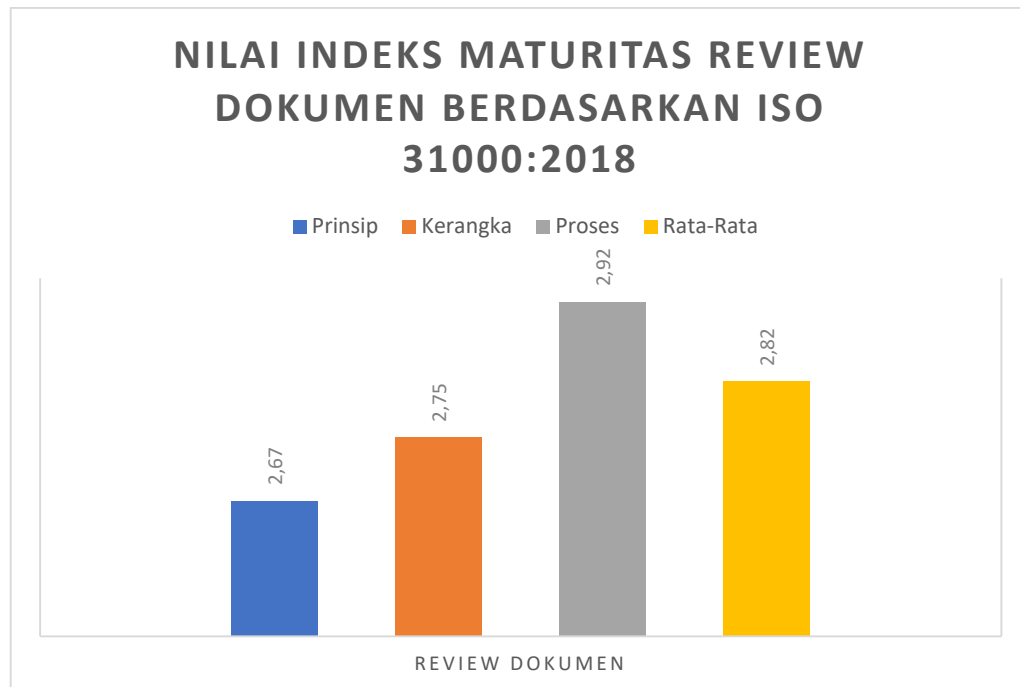
4.1.3 Pengolahan Data Review Dokumen

Review dokumen ini dilakukan bertujuan untuk melihat ketersediaan dan kesiapan dokumen sesuai dengan prinsip manajemen risiko dalam mendukung keefektifan pengelolaan risiko. Pada review dokumen dilakukan oleh tim internal yaitu oleh divisi internal audit dari PT XYZ dan tim eksternal. Berikut ini merupakan tabel 4.7 yang merupakan hasil review dokumen setelah di olah menggunakan *Microsoft excel*:

Tabel 4. 7 Hasil Pengolahan Data Review Dokumen

| <i>Assessor</i> | IMR Per Pilar ISO 31000 | | | % Per Pilar ISO 31000 | | | % | IMR |
|------------------|-------------------------|-------------|-------------|-----------------------|------------|------------|-------------|-------------|
| | Prinsip | Kerangka | Proses | Prinsip | Kerangka | Proses | Achievement | |
| Internal | 2,75 | 2,8 | 2,83 | 29% | 18% | 22% | 69% | 2,79 |
| | 2,83 | 2,8 | 2,83 | 30% | 18% | 22% | 70% | 2,84 |
| | 2,75 | 2,6 | 2,83 | 29% | 17% | 22% | 68% | 2,74 |
| | 2,5 | 2,6 | 2,83 | 26% | 17% | 22% | 65% | 3 |
| Rata-Rata | 2,71 | 2,70 | 2,83 | 29% | 18% | 22% | 68% | 2,84 |
| Eksternal | 2,63 | 2,8 | 3,0 | 30% | 22% | 28% | 80% | 2,79 |
| Rata-Rata | 2,67 | 2,75 | 2,92 | 29% | 20% | 25% | 74% | 2,82 |

Pada tabel 4.7 dapat diketahui hasil review dokumen oleh eksternal pada IMR pilar prinsip ISO 31000:2018 sebesar 2,63, IMR pilar kerangka sebesar 2,8, dan IMR pilar proses sebesar 3,0. Pada % IMR pilar prinsip sebesar 30%, % IMR pilar kerangka sebesar 22%, dan % IMR pilar proses sebesar 28%. Dari nilai-nilai tersebut didapatkan % *achievement* sebesar 80% dan nilai rata-rata IMR untuk *assessor* eksternal sebesar 2,79. Pada tabel 4.7 juga diketahui hasil review dokumen oleh *assessor* internal oleh tim Internal Audit PT XYZ. Pada tim internal IMR pilar prinsip ISO 31000:2018 memiliki rata-rata skor sebesar 2,71. Pada IMR pilar kerangka ISO 31000:2018 memiliki rata-rata skor sebesar 2,70 dan untuk IMR pilar proses ISO 31000:2018 memiliki rata-rata skor sebesar 2,83. Pada % IMR per pilar ISO 31000:2018 untuk pilar prinsip mendapatkan skor rata-rata sebesar 29%. Pada % IMR per pilar ISO 31000:2018 pada pilar kerangka mendapatkan skor rata-rata sebanyak 18% dan pada % IMR per pilar ISO 31000:2018 memiliki rata-rata skor sebesar 22%. Keseluruhan % *achievement* untuk tim internal sebesar 68% dan nilai rata-rata IMR untuk tim internal sebesar 2,84.



Gambar 4. 2 Grafik Nilai Indeks Maturitas Review Dokumen

Berdasarkan grafik diatas diketahui hasil keseluruhan dari metode review dokumen berdasarkan pilar ISO 31000:2018. Pada tabel tersebut diketahui nilai pilar prinsip berdasarkan ISO 31000:2018 mendapatkan skor sebesar 2,67, pilar kerangka berdasarkan ISO 31000:2018 mendapatkan skor sebesar 2,75, dan pilar proses berdasarkan ISO 31000:2018 mendapatkan skor sebesar 2,92. Keseluruhan rata-rata nilai indeks maturitas berdasarkan ISO 31000:2018 mendapatkan skor sebesar 2,82.

4.1.4 Pengolahan Data Wawancara

Metode pengambilan data yang ketiga pada penelitian ini adalah wawancara. Dalam penelitian ini digunakan teknik wawancara berupa wawancara terstruktur dimana peneliti telah merencanakan dan memastikan informasi apa saja yang dibutuhkan sehingga peneliti telah memiliki daftar pernyataan. Responden pada metode wawancara ini terdiri dari 3 orang dengan level jabatan BOD (*Board of Directors*) dan 13 responden dengan level jabatan VP (*Vice President*). Berikut ini merupakan hasil pengolahan data wawancara pada level jabatan BOD (*Board of Directors*).

Tabel 4. 8 Hasil Pengolahan Data Wawancara Level Jabatan BOD

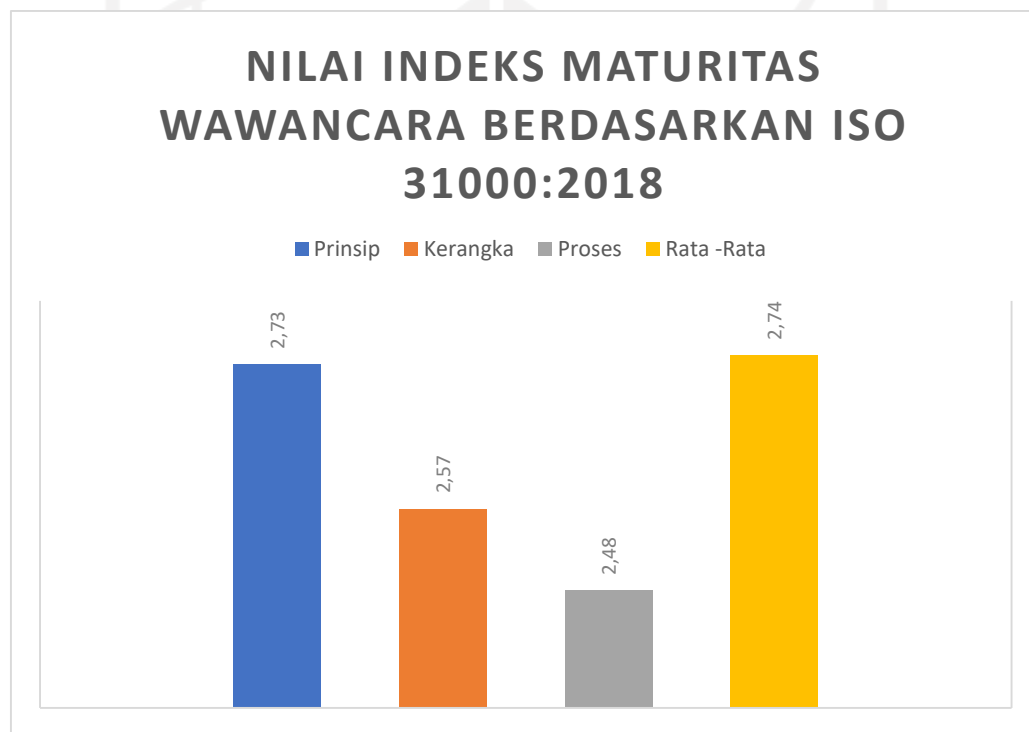
| No | Nama BOD | IMR |
|------------------|----------------------|-------------|
| 1. | Direktur Utama | 3 |
| 2. | Direktur Operasional | 3 |
| 3. | Direktur Keuangan | 2,9 |
| Rata-Rata | | 2,96 |

Pada tabel diatas dapat diketahui hasil IMR metode wawancara oleh Direktur Keuangan mendapatkan skor sebesar 3,0. Sedangkan hasil IMR oleh Direktur Operasional dan Direktur Keuangan mendapatkan skor masing-masing sebesar 3,0 dan 2,9. Hasil IMR pada level jabatan BOD ini mendapatkan rata-rata skor sebesar 2,96.

Tabel 4. 9 Hasil Pengolahan Data Wawancara Level Jabatan VP

| Responden | IMR Per Pillar | | | % Per Pillar | | | % | IMR |
|--------------------|----------------|-------------|-------------|--------------|------------|------------|-------------|-------------|
| | Prinsip | Kerangka | Proses | Prinsip | Kerangka | Proses | Achievement | |
| 1 | 2,90 | 2,80 | 2,20 | 36% | 18% | 14% | 68% | 2,70 |
| 2 | 2,60 | 3,40 | 3,00 | 33% | 21% | 19% | 73% | 2,90 |
| 3 | 2,60 | 2,60 | 2,80 | 33% | 16% | 18% | 66% | 2,65 |
| 4 | 3,00 | 3,20 | 2,20 | 38% | 20% | 14% | 71% | 2,85 |
| 5 | 2,10 | 2,80 | 2,80 | 26% | 18% | 18% | 61% | 2,45 |
| 6 | 2,10 | 1,80 | 2,00 | 26% | 11% | 13% | 50% | 2,00 |
| 7 | 2,20 | 1,60 | 2,20 | 28% | 10% | 14% | 51% | 2,05 |
| 8 | 2,30 | 2,20 | 2,00 | 29% | 14% | 13% | 55% | 2,20 |
| 9 | 2,30 | 2,60 | 2,80 | 29% | 16% | 18% | 63% | 2,50 |
| 10 | 2,30 | 2,80 | 2,60 | 29% | 18% | 16% | 63% | 2,50 |
| 11 | 2,60 | 2,60 | 2,60 | 33% | 16% | 16% | 65% | 2,60 |
| 12 | 3,00 | 2,80 | 2,80 | 38% | 18% | 18% | 73% | 2,90 |
| 13 | 2,40 | 2,20 | 2,20 | 30% | 14% | 14% | 58% | 2,30 |
| Rata – Rata | 2,49 | 2,57 | 2,48 | 31% | 16% | 15% | 63% | 2,51 |

Pada tabel 4.9 dapat diketahui hasil wawancara 13 responden dengan level jabatan VP (*Vice President*). Dari tabel diatas didapatkan hasil IMR pilar prinsip berdasarkan ISO 31000:2018 memiliki rata-rata sebesar 2,49. Pada pilar kerangka dan proses berdasarkan ISO 31000:2018 mendapatkan rata-rata skor sebesar 2,57 dan 2,48. Pada % IMR per pilar ISO 31000:2018 pilar prinsip mendapatkan skor rata-rata sebesar 31%, sedangkan pada pilar kerangka dan pilar proses berdasarkan ISO 31000:2018 mendapatkan rata-rata skor sebesar 16% dan 15%. Pada tabel 4.9 juga diketahui % *achievement* atau presentase pencapaian total dari hasil kuesioner yaitu sebesar 63% dan untuk rata-rata keseluruhan pilar ISO 31000:2018 memiliki rata-rata skor sebesar 2,51.



Gambar 4. 3 Nilai Indeks Maturitas Wawancara

Grafik diatas menunjukkan hasil nilai indeks maturitas wawancara berdasarkan pilar ISO 31000:2018. Dari garfik tersebut diketahui pada pilar prinsip berdasarkan ISO 31000:2018 mendapatkan nilai rata-rata sebesar 2,73. Pada pilar kerangka ISO 31000:2018 mendapatkan nilai rata-rata sebesar 2,57. Sedangkan pada pilar proses ISO 31000:2018 mendapatkan nilai rata-rata sebesar 2,48. Keseluruhan nilai indeks maturitas pilar ISO 31000:2018 yaitu sebesar 2,74.

4.1.5 Perhitungan AHP

4.1.5.1 Perhitungan AHP terhadap Metode Penelitian

Perhitungan AHP pada metode penelitian ini dilakukan untuk mengetahui berapa bobot nilai pada masing masing metode penelitian baik itu pada metode kuesioner, metode wawancara, dan metode review dokumen. Berikut ini merupakan tahapan perhitungan AHP pada metode penelitian.

1) Menetapkan Kriteria dan Alternatif

Kriteria yang akan digunakan dalam perhitungan AHP metode penelitian adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 10 Kriteria AHP Metode Penelitian

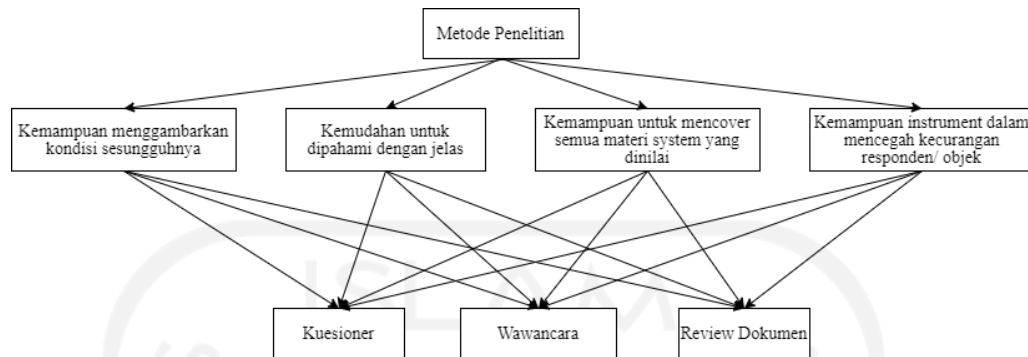
| No | Kriteria |
|----|---|
| 1 | Kemampuan menggambarkan kondisi sesungguhnya |
| 2 | Kemudahan untuk dipahami dengan jelas |
| 3 | Kemampuan untuk mencakup semua materi sistem yang dinilai |
| 4 | Kemampuan instrument dalam mencegah kecurangan responden/ objek |

Alternatif pada perhitungan AHP metode penelitian adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 11 Alternatif AHP Metode Penelitian

| No | Alternatif |
|----|----------------|
| 1 | Kuesioner |
| 2 | Wawancara |
| 3 | Review Dokumen |

2) Menyusun Hirarki Permasalahan



Gambar 4. 4 Struktur Hirarki AHP Metode Penelitian

Gambar 4.5 merupakan struktur hirarki pada perhitungan AHP terhadap metode penelitian. Pada struktur tersebut terdapat 4 kriteria yaitu, kemampuan menggambarkan kondisi yang sesungguhnya, kemudahan untuk dipahami dengan jelas, kemampuan untuk mengcover semua materi sistem yang dinilai, dan kemampuan instrument dalam mencegah kecurangan responden/ objek. Sedangkan untuk alternatif pada struktur tersebut terdapat 3 alternatif metode penelitian yaitu metode kuesioner, metode wawancara, dan metode review dokumen.

3) Perbandingan Berpasangan dan Perhitungan *Geometric Mean*

Pada perhitungan AHP terhadap metode penelitian, perbandingan berpasangan dilakukan terhadap 4 kriteria. Perbandingan berpasangan ini dilakukan oleh 3 *expert* dimana hasil perbandingan ini selanjutnya dihitung menggunakan metode *geometric mean*. Berikut hasil perhitungan *geometric mean* terhadap hasil perbandingan berpasangan antar kriteria oleh 3 *expert*.

Tabel 4. 12 Hasil Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria

| Kriteria | 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----------------|-------------|------------|------------|------------|
| 1 | 1 | 3 | 2 | 1,33 |
| 2 | 0,33 | 1 | 1,5 | 1,5 |
| 3 | 0,5 | 0,67 | 1 | 0,67 |
| 4 | 0,75 | 0,67 | 1,5 | 1 |
| Total | 2,58 | 5,3 | 6,0 | 4,5 |

4) Menghitung *Priority Weight*

Pada tahap ini membagi setiap baris dengan jumlah setiap kolom yang bekesesuaian, kemudian jumlahkan dan reratakan setiap barisnya. Rata-rata menunjukkan hasil nilai *priority weight* untuk setiap baris yang bersangkutan.

Tabel 4. 13 Matriks Perhitungan *Priority Weight*

| Kriteria | 1 | 2 | 3 | 4 | Total Weight Matrix | Priority Weight |
|-----------------|------------|------------|------------|------------|----------------------------|------------------------|
| 1 | 0,3871 | 0,5625 | 0,3333 | 0,2963 | 1,5792 | 0,3948 |
| 2 | 0,1290 | 0,1875 | 0,2500 | 0,3333 | 0,8999 | 0,2250 |
| 3 | 0,1935 | 0,1250 | 0,1667 | 0,1481 | 0,6334 | 0,1583 |
| 4 | 0,2930 | 0,1250 | 0,2500 | 0,2222 | 0,8875 | 0,2219 |
| Total | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 4,0 | 1,0 |

5) Menghitung *Consistency Ratio*

- a. Mengalikan matriks dengan prioritas bersesuaian.

Tabel 4. 14 Hasil Perkalian Matriks

| Kriteria | 1 | 2 | 3 | 4 | Total Weight Matrix | Perkalian Matriks |
|-----------------|-------------|------------|------------|------------|----------------------------|--------------------------|
| 1 | 1 | 3 | 2 | 1,33 | 1,5792 | 1,6822 |
| 2 | 0,33 | 1 | 1,5 | 1,5 | 0,8999 | 0,9269 |
| 3 | 0,5 | 0,67 | 1 | 0,67 | 0,6334 | 0,6536 |
| 4 | 0,75 | 0,67 | 1,5 | 1 | 0,8875 | 1,6822 |
| Total | 2,58 | 5,3 | 6,0 | 4,5 | 4,0 | 4,9 |

- b. Membagi hasil perkalian matriks dengan *priority weight*

Tabel 4. 15 Hasil Perkalian Matriks dengan *Priority Weight*

| Kriteria | Priority Weight | Perkalian Matriks | Eugen Value |
|-----------------|------------------------|--------------------------|--------------------|
| 1 | 0,3948 | 1,6822 | 4,2609 |
| 2 | 0,2250 | 0,9269 | 4,1202 |
| 3 | 0,1583 | 0,6536 | 4,1281 |
| 4 | 0,2219 | 1,6822 | 7,5815 |
| Total | 1,0 | 4,9 | 20,1 |

- c. Menghitung λ_{maks}

Nilai λ_{maks} didapatkan dengan membagi jumlah nilai *eugen value* dengan jumlah total nilai *weght matrix*.

$$\lambda_{maks} = \frac{\Sigma \text{Eugen Value}}{\Sigma \text{Total Weight Matrix}}$$

$$\lambda_{maks} = \frac{20,1}{4,0}$$

$$\lambda_{maks} = 5,025$$

- d. Menghitung *Indeks Consistency* (CI)

$$CI = \frac{\lambda \max - \Sigma \text{Total Weight Matrix}}{\Sigma \text{Total Weight Matrix} - 1}$$

$$CI = \frac{5,025 - 4,00}{4,00 - 1}$$

$$CI = 0,034167$$

- e. Menentukan Nilai Indeks *Random*

Nilai indeks ini ditentukan berdasarkan banyaknya jumlah n (jumlah kriteria) yang akan dihitung rasio konsistensinya. Berikut ini merupakan tabel indeks *random*.

Tabel 4. 16 Nilai Indeks *Random*

| | | | | | | | | | |
|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| N | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| RI | 0 | 0,58 | 0,9 | 1,12 | 1,24 | 1,32 | 1,41 | 1,45 | 1,49 |

Pada kriteria AHP bobot metode penelitian terdapat 4 kriteria yaitu pemahaman atas ERM secara komprehensif, kemampuan menggambarkan fakta sesungguhnya, keterwakilan atas kondisi faktual perusahaan, dan pemahaman teknis operasional aplikasi ERM, sehingga nilai indeks random sebesar 0,9.

f. Rasio Konsistensi

$$CI = \frac{CI}{RI}$$

$$CI = \frac{0,034167}{0,9}$$

$$CI = 0,038$$

Rasio konsistensi = CI/RI, dimana RI adalah indeks *random* konsistensi. Jika rasio konsistensi $\leq 0,1$, hasil perhitungan data dapat dibenarkan. Berdasarkan perhitungan rasio konsistensi diatas didapatkan hasil rasio konsistensi sebesar 0,038 dimana hasil tersebut $\leq 0,1$, sehingga data tersebut dapat dibenarkan.

6) Menghitung Perbandingan Berpasangan Alternatif

Perbandingan berpasangan juga dilakukan antara masing-masing alternatif. Dengan cara perhitungan yang sama diperoleh rasio konsistensi untuk perbandingan berpasangan antar alternatif sebagai berikut:

- a. Perbandingan berpasangan antar alternatif terhadap kriteria kemampuan menggambarkan kondisi yang sesungguhnya.

Tabel 4. 17 Matriks Perbandingan Berpasangan Terhadap Kriteria 1

| Metode Penelitian | Kuesioner | Wawancara | Review Dokumen | Priority Weight | CR |
|--------------------------|------------------|------------------|-----------------------|------------------------|---------------|
| Kuesioner | 1 | 0,33 | 0,25 | 0,1275 | 0,0464 |
| Wawancara | 3 | 1 | 1,5 | 0,4735 | |

| Metode Penelitian | Kuesioner | Wawancara | Review Dokumen | Priority Weight | CR |
|--------------------------|------------------|------------------|-----------------------|------------------------|-----------|
| Review Dokumen | 4 | 0,67 | 1 | 0,3990 | |
| Total | 8,0 | 2,0 | 2,75 | 1,0 | |

- b. Perbandingan berpasangan antar alternatif terhadap kriteria kemudahan untuk dipahami dengan jelas.

Tabel 4. 18 Matriks Perbandingan Alternatif Terhadap Kriteria 2

| Metode Penelitian | Kuesioner | Wawancara | Review Dokumen | Priority Weight | CR |
|--------------------------|------------------|------------------|-----------------------|------------------------|--------------|
| Kuesioner | 1 | 0,33 | 0,33 | 0,1399 | |
| Wawancara | 3 | 1 | 0,33 | 0,2864 | |
| Review Dokumen | 3 | 3 | 1 | 0,5736 | 0,011 |
| Total | 7,0 | 4,33 | 1,67 | 1,0 | |

- c. Perbandingan berpasangan antar alternatif terhadap kemampuan untuk mencakup semua materi sistem yang dinilai.

Tabel 4. 19 Matriks Perbandingan Alternatif Terhadap Kriteria 3

| Metode Penelitian | Kuesioner | Wawancara | Review Dokumen | Priority Weight | CR |
|--------------------------|------------------|------------------|-----------------------|------------------------|---------------|
| Kuesioner | 1 | 0,33 | 0,33 | 0,1416 | |
| Wawancara | 3 | 1 | 2 | 0,5247 | |
| Review Dokumen | 3 | 0,5 | 1 | 0,3338 | 0,0464 |
| Total | 7,0 | 1,83 | 1,67 | 1,0 | |

- d. Perbandingan berpasangan antar alternatif terhadap kriteria kemampuan instrument dalam mencegah kecurangan responden/ objek.

Tabel 4. 20 Matriks Perbandingan Alternatif Terhadap Kriteria 4

| Metode Penelitian | Kuesioner | Wawancara | Review Dokumen | Priority Weight | CR |
|--------------------------|------------------|------------------|-----------------------|------------------------|---------------|
| Kuesioner | 1 | 0,25 | 0,2 | 0,0964 | 0,0747 |
| Wawancara | 4 | 1 | 0,33 | 0,2842 | |
| Review Dokumen | 5 | 3 | 1 | 0,6194 | |
| Total | 10,0 | 4,25 | 1,53 | 1,0 | |

7) Pengambilan Keputusan

Pada tahap pengambilan keputusan didasarkan pada perhitungan perbandingan bobot antar alternatif terhadap kriteria. Berikut ini merupakan perhitungan pengambilan keputusan.

Tabel 4. 21 *Alternative Weight Evaluation*

| | <i>Attribute</i> | | | | <i>Alt. Weight Evaluation</i> |
|-------------------------|--|--|--|--|-------------------------------|
| | Kemampuan menggambarkan kondisi yang sesungguhnya | Kemudahan untuk dipahami dengan jelas | Kemampuan untuk mencakup semua materi sistem yang dinilai | Kemampuan instrument dalam mencegah kecurangan responden/ objek | |
| <i>Attribute Weight</i> | 0,3948 | 0,2249 | 0,1583 | 0,2218 | |
| | Alternatif | | | | |
| Kuesioner | 0,1275 | 0,1399 | 0,1416 | 0,0964 | 0,126 |
| Wawancara | 0,4735 | 0,2864 | 0,5247 | 0,2842 | 0,398 |
| Review Dokumen | 0,3990 | 0,5736 | 0,3338 | 0,6194 | 0,477 |

Berdasarkan tabel 4.21 didapatkan hasil *atribute weight* untuk kriteria kemampuan menggambarkan kondisi yang sesungguhnya sebesar 0,3948, kriteria kemudahan untuk dipahami dengan jelas sebesar 0,2249, kriteria kemampuan untuk mengcover semua materi sistem yang dinilai sebesar 0,1583, dan kriteria kemampuan instrument dalam mencegah kecurangan responden/ objek sebesar 0,2218. Pada tabel diatas juga ditampilkan hasil perbandingan antar alternatif terhadap setiap kriteria. Pada kriteria kemampuan menggambarkan kondisi yang sesungguhnya alternatif 1 mendapatkan nilai sebesar 0,1275, alternatif 2 mendapatkan skor 0,4735, dan alternatif 3 mendapatkan skor sebesar 0,3990. Pada kriteria kemudahan untuk dipahami dengan jelas alternatif 1 mendapatkan skor sebesar 0,1399, alternatif 2 mendapatkan skor sebesar 0,2864, dan alternatif 3 mendapatkan skor sebesar 0,5736. Pada kriteria kemampuan untuk mengcover semua materi sistem yang dinilai alternatif 1 mendapatkan skor sebesar 0,1416, alternatif 2 mendapatkan skor sebesar 0,5247, dan alternatif 3 mendapatkan skor sebesar 0,3338. Pada kriteria yang terakhir yaitu kemampuan instrument dalam mencegah kecurangan responden/ objek alternatif 1 mendapatkan skor sebesar 0,0964, alternatif 2 mendapatkan skor sebesar 0,2842, dan alternatif 3 mendapatkan skor sebesar 0,6194. Dari hasil tersebut maka didapatkan bobot *alternative weight evaluation* masing-masing alternatif yaitu metode kuesioner mendapatkan bobot sebesar 0,126, metode wawancara mendapatkan bobot sebesar 0,398, dan metode review dokumen mendapatkan skor sebesar 0,477.

4.1.5.2 Perhitungan AHP terhadap Assessor Review Dokumen

Perhitungan AHP terhadap *assessor* review dokumen ini dilakukan untuk mengetahui berapa bobot nilai pada masing masing *assessor* baik dari tim eksternal maupun tim internal. Berikut ini merupakan tahapan perhitungan AHP:

1) Menetapkan Kriteria dan Alternatif

Kriteria yang akan digunakan dalam perhitungan AHP *assessor* review dokumen adalah:

Tabel 4. 22 Kriteria AHP *Assessor* Review Dokumen

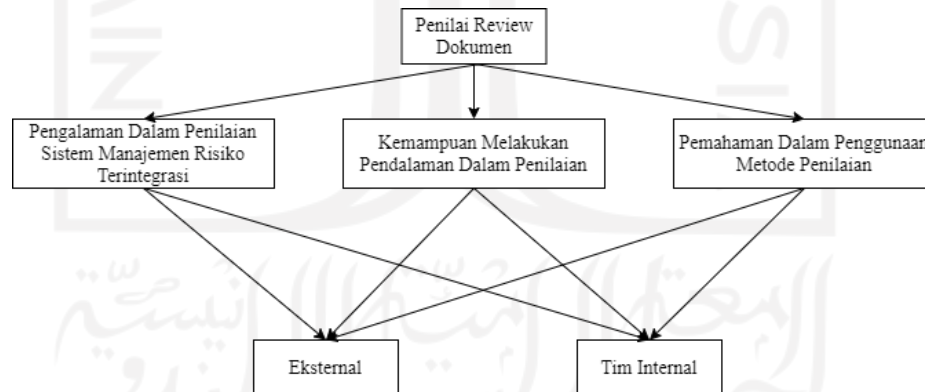
| No | Kriteria |
|----|---|
| 1 | Pengalaman dalam penilaian sistem manajemen risiko terintegrasi |
| 2 | Kemampuan melakukan pendalaman dalam penilaian |
| 3 | Pemahaman dalam penggunaan metode penilaian |

Alternatif pada perhitungan AHP *assessor* review dokumen adalah:

Tabel 4. 23 Alternatif AHP *Assessor* Review Dokumen

| No | Alternatif |
|----|--------------|
| 1 | Eksternal |
| 2 | Tim Internal |

2) Menyusun Hirarki Permasalahan



Gambar 4. 5 Struktur Hirarki AHP *Assessor* review dokumen

Gambar 4.6 merupakan struktur hirarki pada perhitungan AHP terhadap *assessor* review dokumen. Pada struktur tersebut terdapat 3 kriteria yaitu, pengalaman dalam penilaian sistem manajemen risiko terintegrasi, kemampuan melakukan pendalaman dalam penilaian, dan pemahaman dalam penggunaan metode penilaian. Sedangkan untuk

alternatif pada struktur tersebut terdapat 2 alternatif yaitu *assessor* eksternal dan *assessor* tim internal.

3) Perbandingan Berpasangan

Perbandingan berpasangan dilakukan antara masing-masing kriteria. Pada perhitungan AHP terhadap *assessor* review dokumen, perbandingan berpasangan dilakukan terhadap 3 kriteria. Perbandingan berpasangan ini dilakukan oleh 3 *expert* dimana hasil perbandingan ini selanjutnya dihitung menggunakan metode *geometric mean*. Berikut hasil perhitungan *geometric mean* terhadap hasil perbandingan berpasangan antar kriteria oleh 3 *expert*.

Tabel 4. 24 Hasil Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria

| Kriteria | 1 | 2 | 3 |
|-----------------|------------|------------|------------|
| 1 | 1 | 3 | 2 |
| 2 | 0,3 | 1 | 1,5 |
| 3 | 0,5 | 0,7 | 1 |
| Total | 1,8 | 4,7 | 4,5 |

4) Menghitung *Priority Weight*

Pada tahap ini membagi setiap baris dengan jumlah setiap kolom yang bekesesuaian, kemudian jumlahkan dan reratakan setiap barisnya. Rata-rata menunjukkan hasil nilai *priority weight* untuk setiap baris yang bersangkutan.

Tabel 4. 25 Matriks Perhitungan *Priority Weight*

| Kriteria | 1 | 2 | 3 | Total Weight Matrix | Priority Weight |
|-----------------|------------|------------|------------|----------------------------|------------------------|
| 1 | 0,5455 | 0,6429 | 0,4444 | 1,6328 | 0,5443 |
| 2 | 0,1818 | 0,2143 | 0,3333 | 0,7294 | 0,2431 |
| 3 | 0,2727 | 0,1429 | 0,2222 | 0,6378 | 0,2126 |
| Total | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 3,0 | 1,0 |

5) Menghitung *Consistency Ratio*

- a. Mengalikan matriks dengan prioritas bersesuaian

Tabel 4. 26 Hasil Perkalian Matriks

| Kriteria | 1 | 2 | 3 | Total Weight Matrix | Perkalian Matriks |
|-----------------|------------|------------|------------|----------------------------|--------------------------|
| 1 | 1 | 3 | 2 | 1,6328 | 1,6989 |
| 2 | 0,3 | 1 | 1,5 | 0,7294 | 0,7435 |
| 3 | 0,5 | 0,7 | 1 | 0,6378 | 0,6468 |
| Total | 1,8 | 4,7 | 4,5 | 3,0 | 3,1 |

- b. Membagi hasil perkalian matriks dengan *priority weight*

Tabel 4. 27 Hasil Perkalian Matriks dengan *Priority Weight*

| Kriteria | Priority Weight | Perkalian Matriks | Eugen Value |
|-----------------|------------------------|--------------------------|--------------------|
| 1 | 0,5443 | 1,6989 | 3,1215 |
| 2 | 0,2431 | 0,7435 | 3,0577 |
| 3 | 0,2126 | 0,6468 | 3,0424 |
| Total | 1,0 | 3,1 | 9,2 |

- c. Menghitung λ_{maks}

Nilai λ_{maks} didapatkan dengan membagi jumlah nilai *eugen value* dengan jumlah total nilai *weight matrix*.

$$\lambda_{maks} = \frac{\Sigma Eugen Value}{\Sigma Total Weight Matrix}$$

$$\lambda_{maks} = \frac{9,2}{3,0}$$

$$\lambda_{maks} = 3,0739$$

d. Menghitung *Indeks Consistency* (CI)

$$CI = \frac{\lambda \max - \Sigma \text{Total Weight Matrix}}{\Sigma \text{Total Weight Matrix} - 1}$$

$$CI = \frac{3,0739 - 3,00}{3,00 - 1}$$

$$CI = 0,0369$$

e. Menentukan Nilai Indeks Random

Nilai indeks ini ditentukan berdasarkan banyaknya jumlah n (jumlah kriteria) yang akan dihitung rasio konsistensinya. Berikut ini merupakan tabel indeks *random*.

Tabel 4. 28 Nilai Indeks *Random*

| N | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----------|---|------|-----|------|------|------|------|------|------|
| RI | 0 | 0,58 | 0,9 | 1,12 | 1,24 | 1,32 | 1,41 | 1,45 | 1,49 |

Pada kriteria AHP bobot *assessor* review dokumen terdapat 3 kriteria yaitu pengalaman dalam penilaian sistem manajemen risiko terintegrasi, kemampuan melakukan pendalaman dalam penilaian, dan pemahaman dalam penggunaan metode penilaian, sehingga nilai indeks random sebesar 0,58.

f. Rasio Konsistensi

$$CI = \frac{CI}{RI}$$

$$CI = \frac{0,0369}{0,58}$$

$$CI = 0,0637$$

Rasio konsistensi = CI/RI , dimana RI adalah indeks *random* konsistensi. Jika rasio konsistensi $\leq 0,1$, hasil perhitungan data dapat dibenarkan. Berdasarkan perhitungan rasio konsistensi diatas didapatkan hasil 0,0637 dimana hasil tersebut $\leq 0,1$, sehingga data perhitungan diatas dapat dibenarkan.

6) Menghitung Perbandingan Berpasangan Alternatif

Perbandingan berpasangan juga dilakukan antara masing-masing alternatif. Dengan cara perhitungan yang sama diperoleh rasio konsistensi untuk perbandingan berpasangan antar alternatif sebagai berikut:

- a. Perbandingan berpasangan antar alternatif terhadap kriteria pengalaman dalam penilaian sistem manajemen risiko terintegrasi.

Tabel 4. 29 Matriks Perbandingan Berpasangan Terhadap Kriteria 1

| <i>Assessor</i> | Eksternal | Internal | Priority Weight | CR |
|------------------|------------------|-----------------|------------------------|-------------|
| Eksternal | 1 | 2 | 0,667 | |
| Internal | 0,5 | 1 | 0,333 | 0,00 |
| Total | 1,5 | 3 | 1 | |

- b. Perbandingan berpasangan antar alternatif terhadap kriteria kemampuan melakukan pendalaman dalam penilaian.

Tabel 4. 30 Matriks Perbandingan Alternatif Terhadap Kriteria 2

| <i>Assessor</i> | Eksternal | Internal | Priority Weight | CR |
|------------------|------------------|-----------------|------------------------|-------------|
| Eksternal | 1 | 1,5 | 0,600 | |
| Internal | 0,67 | 1 | 0,400 | 0,00 |
| Total | 1,67 | 2,5 | 1 | |

- c. Perbandingan berpasangan antar alternatif terhadap kriteria pemahaman dalam penggunaan metode penilaian.

Tabel 4. 31 Matriks Perbandingan Alternatif Terhadap Kriteria 3

| <i>Assessor</i> | Eksternal | Internal | Priority Weight | CR |
|------------------|------------------|-----------------|------------------------|-------------|
| Eksternal | 1 | 3 | 0,7509 | |
| Internal | 0,33 | 1 | 0,2491 | 0,00 |
| Total | 1,33 | 4 | 1 | |

7) Pengambilan Keputusan

Pada tahap pengambilan keputusan didasarkan pada perhitungan perbandingan bobot antar alternatif terhadap kriteria. Berikut ini merupakan perhitungan pengambilan keputusan.

Tabel 4. 32 *Alternative Weight Evaluation*

| | <i>Atribute</i> | | | <i>Alt. Weight Evaluation</i> |
|------------------------|--|---|--|-------------------------------|
| | Pengalaman dalam penilaian sistem manajemen risiko terintegrasi | Kemampuan melakukan pendalaman dalam penilaian | Pemahaman dalam penggunaan metode penilaian | |
| <i>Atribute weight</i> | 0,5442 | 0,2431 | 0,2126 | |
| | Alternatif | | | |
| Eksternal | 0,6667 | 0,600 | 0,7509 | 0,668 |
| Tim Internal | 0,3333 | 0,400 | 0,2490 | 0,332 |

Berdasarkan tabel 4.32 didapatkan hasil *attribute weight* untuk kriteria pengalaman dalam penilaian sistem manajemen risiko sebesar 0,5442, kriteria kemampuan melakukan pendalaman dalam penilaian sebesar 0,2431, dan kriteria pemahaman dalam penggunaan metode penilaian sebesar 0,2126. Pada tabel di atas juga ditampilkan hasil perbandingan antar alternatif terhadap setiap kriteria. Pada kriteria pengalaman dalam penilaian sistem manajemen risiko terintegrasi alternatif 1 mendapatkan nilai sebesar

0,667 sedangkan alternatif 2 mendapatkan nilai sebesar 0,33. Pada kriteria kemampuan melakukan pendalaman dalam penilaian alternatif 1 mendapatkan nilai sebesar 0,600 sedangkan alternatif 2 mendapatkan nilai sebesar 0,400. Pada kriteria pemahaman penggunaan metode penilaian, alternatif 1 mendapatkan nilai 0,7509 sedangkan alternatif 2 mendapatkan nilai sebesar 0,2490. Dari hasil tersebut maka didapatkan bobot *alternative weight evaluation* pada alternatif 1 sebesar 0,668 dan alternatif 2 sebesar 0,332.

4.1.5.3 Perhitungan AHP pada Wawancara

Perhitungan AHP pada metode wawancara ini dilakukan untuk mengetahui berapa bobot nilai pada masing masing responden baik itu pada level jabatan BOD maupun level jabatan VP (*Vice President*).

1) Menetapkan Kriteria dan Alternatif

Kriteria yang akan digunakan dalam perhitungan AHP wawancara adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 33 Kriteria AHP Wawancara

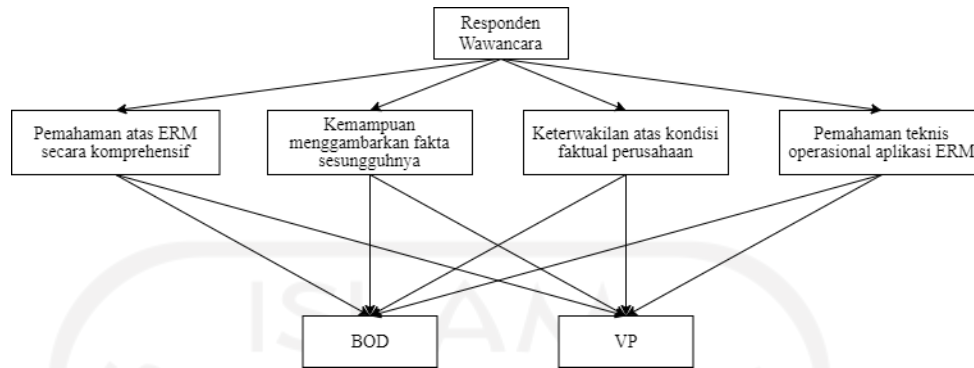
| No | Kriteria |
|----|--|
| 1 | Pemahaman atas ERM secara komprehensif |
| 2 | Kemampuan menggambarkan fakta sesungguhnya |
| 3 | Keterwakilan atas kondisi faktual perusahaan |
| 4 | Pemahaman teknis operasional aplikasi ERM |

Alternatif pada perhitungan AHP wawancara adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 34 Alternatif AHP Wawancara

| No | Alternatif |
|----|------------------------------|
| 1 | BOD |
| 2 | VP (<i>Vice President</i>) |

2) Menyusun Hirarki Permasalahan



Gambar 4. 6 Struktur Hirarki AHP review dokumen

Gambar 4.7 merupakan struktur hirarki pada perhitungan AHP terhadap responden wawancara. Pada struktur tersebut terdapat 4 kriteria yaitu, pemahaman atas ERM secara komprehensif, kemampuan menggambarkan fakta sesungguhnya, keterwakilan atas kondisi faktual perusahaan, dan pemahaman teknis operasional aplikasi ERM. Sedangkan untuk alternatif pada struktur tersebut terdapat 2 alternatif yaitu responden dengan level jabatan BOD dan responden dengan level jabatan VP.

3) Perbandingan Berpasangan

Perbandingan berpasangan dilakukan antara masing-masing kriteria. Pada perhitungan AHP terhadap responden wawancara, perbandingan berpasangan dilakukan terhadap 4 kriteria. Perbandingan berpasangan ini dilakukan oleh 3 *expert* dimana hasil perbandingan ini selanjutnya dihitung menggunakan metode *geometric mean*. Berikut hasil perhitungan *geometric mean* terhadap hasil perbandingan berpasangan antar kriteria oleh 3 *expert*.

Tabel 4. 35 Hasil Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria

| Kriteria | 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| 1 | 1 | 0,67 | 0,67 | 1,5 |
| 2 | 1,5 | 1 | 1,5 | 1,5 |
| 3 | 1,5 | 0,67 | 1 | 2 |
| 4 | 0,67 | 0,67 | 0,5 | 1 |
| Total | 4,67 | 3,01 | 3,67 | 6,0 |

4) Menghitung *Priority Weight*

Pada tahap ini membagi setiap baris dengan jumlah setiap kolom yang bekesesuaian, kemudian jumlahkan dan reratakan setiap barisnya. Rata-rata menunjukkan hasil nilai *priority weight* untuk setiap baris yang bersangkutan.

Tabel 4. 36 Matriks Perhitungan *Priority Weight*

| Kriteria | 1 | 2 | 3 | 4 | Total Weight Matrix | Priority Weight |
|-----------------|------------|------------|------------|------------|------------------------------------|----------------------------|
| 1 | 0,2141 | 0,2226 | 0,1826 | 0,2500 | 0,8693 | 0,2173 |
| 2 | 0,3212 | 0,3322 | 0,4087 | 0,2500 | 1,3121 | 0,3280 |
| 3 | 0,3212 | 0,2226 | 0,2725 | 0,3333 | 1,1496 | 0,2874 |
| 4 | 0,1435 | 0,2226 | 0,1362 | 0,1667 | 0,6690 | 0,1672 |
| Total | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 4,0 | 1,0 |

5) Menghitung *Consistency Ratio*

- a. Mengalikan matriks dengan prioritas bersesuaian.

Tabel 4. 37 Hasil Perkalian Matriks

| Kriteria | 1 | 2 | 3 | 4 | Total Weight Matrix | Perkalian Matriks |
|-----------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------------------------------|------------------------------|
| 1 | 1 | 0,67 | 0,67 | 1,5 | 0,8693 | 0,8805 |
| 2 | 1,5 | 1 | 1,5 | 1,5 | 1,3121 | 1,3360 |
| 3 | 1,5 | 0,67 | 1 | 2 | 1,1496 | 1,1677 |
| 4 | 0,67 | 0,67 | 0,5 | 1 | 0,6690 | 0,8805 |
| Total | 4,67 | 3,01 | 3,67 | 6,0 | 4,0 | 4,3 |

- b. Membagi hasil perkalian matriks dengan *priority weight*

Tabel 4. 38 Hasil Perkalian Matriks dengan *Priority Weight*

| Kriteria | Priority Weight | Perkalian Matriks | Eugen Value |
|-----------------|------------------------|--------------------------|--------------------|
| 1 | 0,2173 | 0,8805 | 4,0517 |
| 2 | 0,3280 | 1,3360 | 4,0727 |
| 3 | 0,2874 | 1,1677 | 4,0628 |
| 4 | 0,1672 | 0,8805 | 5,2650 |
| Total | 1,0 | 4,3 | 17,5 |

- c. Menghitung λ_{maks}

Nilai λ_{maks} didapatkan dengan membagi jumlah nilai *eugen value* dengan jumlah total nilai *weght matrix*.

$$\lambda_{maks} = \frac{\Sigma \text{Eugen Value}}{\Sigma \text{Perkalian Matriks}}$$

$$\lambda_{maks} = \frac{17,5}{4,3}$$

$$\lambda_{maks} = 4,3630$$

- d. Menghitung *Indeks Consistency* (CI)

$$CI = \frac{\lambda \text{ max} - \Sigma \text{Total Weight Matrix}}{\Sigma \text{Total Weight Matrix} - 1}$$

$$CI = \frac{4,3630 - 4,00}{4,00 - 1}$$

$$CI = 0,1210$$

- e. Menentukan Nilai Indeks *Random*

Nilai indeks ini ditentukan berdasarkan banyaknya jumlah n (jumlah kriteria) yang akan dihitung rasio konsistensinya. Berikut ini merupakan tabel indeks *random*.

Tabel 4. 39 Nilai Indeks *Random*

| N | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----------|---|------|-----|------|------|------|------|------|------|
| RI | 0 | 0,58 | 0,9 | 1,12 | 1,24 | 1,32 | 1,41 | 1,45 | 1,49 |

Pada kriteria AHP bobot wawancara terdapat 4 kriteria yaitu pemahaman atas ERM secara komprehensif, kemampuan menggambarkan fakta sesungguhnya, keterwakilan atas kondisi faktual perusahaan, dan pemahaman teknis operasional aplikasi ERM, sehingga nilai indeks random sebesar 0,9.

f. Rasio Konsistensi

$$CI = \frac{CI}{RI}$$

$$CI = \frac{0,1210}{0,9}$$

$$CI = 0,1$$

Rasio konsistensi = CI/RI, dimana RI adalah indeks *random* konsistensi. Jika rasio konsistensi $\leq 0,1$, hasil perhitungan data dapat dibenarkan. Berdasarkan perhitungan rasio konsistensi diatas didapatkan hasil rasio konsistensi sebesar 0,1 dimana hasil tersebut $\leq 0,1$, sehingga data perhitungan diatas dapat dibenarkan.

6) Menghitung Perbandingan Berpasangan Alternatif

Perbandingan berpasangan juga dilakukan antara masing-masing alternatif. Dengan cara perhitungan yang sama diperoleh rasio konsistensi untuk perbandingan berpasangan antar alternatif sebagai berikut:

- a. Perbandingan berpasangan antar alternatif terhadap kriteria pemahaman atas ERM secara komprehensif.

Tabel 4. 40 Matriks Perbandingan Berpasangan Terhadap Kriteria 1

| Responden | BOD | VP | Priority Weight | CR |
|------------------|------------|-------------|------------------------|-------------|
| BOD | 1 | 0,67 | 0,4006 | |
| VP | 1,5 | 1 | 0,5994 | 0,00 |
| Total | 2,5 | 1,67 | 1 | |

- b. Perbandingan berpasangan antar alternatif terhadap kriteria kemampuan menggambarkan fakta sesungguhnya.

Tabel 4. 41 Matriks Perbandingan Alternatif Terhadap Kriteria 2

| Responden | BOD | VP | Priority Weight | CR |
|------------------|------------|-------------|------------------------|-------------|
| BOD | 1 | 0,67 | 0,4006 | |
| VP | 1,5 | 1 | 0,5994 | 0,00 |
| Total | 2,5 | 1,67 | 1 | |

- c. Perbandingan berpasangan antar alternatif terhadap kriteria keterwakilan atas kondisi faktual perusahaan.

Tabel 4. 42 Matriks Perbandingan Alternatif Terhadap Kriteria 3

| Responden | BOD | VP | Priority Weight | CR |
|------------------|------------|------------|------------------------|-------------|
| BOD | 1 | 0,5 | 0,3333 | |
| VP | 2 | 1 | 0,6667 | 0,00 |
| Total | 3 | 1,5 | 1 | |

- d. Perbandingan berpasangan antar alternatif terhadap kriteria pemahaman teknis operasional aplikasi ERM.

Tabel 4. 43 Matriks Perbandingan Alternatif Terhadap Kriteria 4

| Responden | BOD | VP | Priority Weight | CR |
|--------------|------------|-------------|-----------------|-------------|
| BOD | 1 | 0,67 | 0,4006 | |
| VP | 1,5 | 1 | 0,5994 | 0,00 |
| Total | 2,5 | 1,67 | 1 | |

7) Pengambilan Keputusan

Pada tahap pengambilan keputusan didasarkan pada perhitungan perbandingan bobot antar alternatif terhadap kriteria. Berikut ini merupakan perhitungan pengambilan keputusan.

Tabel 4. 44 *Alternative Weight Evaluation*

| | <i>Attribute</i> | | | | <i>Alt. Weight Evaluation</i> |
|-------------------------|--|--|--|---|-------------------------------|
| | Pemahaman atas ERM secara komprehensif | Kemampuan menggambarkan fakta sesungguhnya | Keterwakilan atas kondisi faktual perusahaan | Pemahaman teknis operasional aplikasi ERM | |
| <i>Attribute Weight</i> | 0,2173 | 0,3280 | 0,2874 | 0,1672 | |
| | Alternatif | | | | |
| BOD | 0,40059 | 0,4006 | 0,3333 | 0,4006 | 0,381 |
| VP | 0,5994 | 0,5994 | 0,6667 | 0,5994 | 0,619 |

Berdasarkan tabel 4.44 didapatkan hasil *attribute weight* untuk kriteria pemahaman atas ERM secara komprehensif sebesar 0,2173, kriteria kemampuan menggambarkan fakta sesungguhnya sebesar 0,3280, kriteria keterwakilan atas kondisi faktual perusahaan sebesar 0,2874, dan kriteria pemahaman teknis operasional aplikasi ERM sebesar 0,1672. Pada tabel di atas juga ditampilkan hasil perbandingan antar alternatif terhadap setiap kriteria. Pada kriteria pemahaman atas ERM secara komprehensif alternatif 1 mendapatkan nilai sebesar 0,40059, sedangkan alternatif 2 mendapatkan nilai

sebesar 0,5994. Pada kriteria kemampuan menggambarkan fakta sesungguhnya alternatif 1 mendapatkan nilai sebesar 0,4006, sedangkan alternatif 2 mendapatkan nilai sebesar 0,5994. Pada kriteria keterwakilan atas kondisi faktual perusahaan, alternatif 1 mendapatkan nilai 0,3333, sedangkan alternatif 2 mendapatkan nilai sebesar 0,6667. Pada kriteria pemahaman teknis operasional aplikasi ERM alternatif 1 mendapatkan nilai sebesar 0,4006, sedangkan alternatif 2 mendapatkan nilai 0,5994. Dari hasil tersebut maka didapatkan bobot *alternative weight evaluation* pada alternatif 1 sebesar 0,381 dan alternatif 2 sebesar 0,619.

Tabel 4. 45 Hasil Perhitungan AHP

| No | Perhitungan AHP | Bobot |
|----------|--------------------------|-------|
| 1 | Metode Penelitian | |
| | Kuesioner | 12,6% |
| | Review Dokumen | 47,7% |
| | Wawancara | 39,8% |
| 2 | Review Dokumen | |
| | Eksternal | 66,8% |
| | Internal | 33,2% |
| 3 | Wawancara | |
| | BOD | 38% |
| | VP | 62% |

Berdasarkan tabel 4.45 diketahui hasil bobot perhitungan AHP pada setiap metode penelitian, *assessor* pada metode review dokumen, dan responden wawancara. Pada tabel diatas diketahui bobot metode penelitian kuesioner sebesar 12,6%, bobot metode penelitian review dokumen sebesar 47,7%, dan bobot metode penelitian wawancara sebesar 39,8%. Selain bobot metode penelitian, tabel diatas juga menunjukkan hasil bobot perhitungan AHP pada *assessor* review dokumen. Bobot *assessor* eksternal pada metode review dokumen mendapatkan nilai sebesar 66,8%, sedangkan bobot *assessor* internal pada review dokumen mendapatkan nilai sebesar 33,2%. Hasil bobot perhitungan AHP pada responden metode wawancara mendapatkan bobot sebesar 38%

untuk responden dengan level jabatan BOD dan untuk level jabatan VP (*Vice President*) mendapatkan bobot sebesar 62%.

4.1.6 Perhitungan Tingkat Kematangan Manajemen Risiko

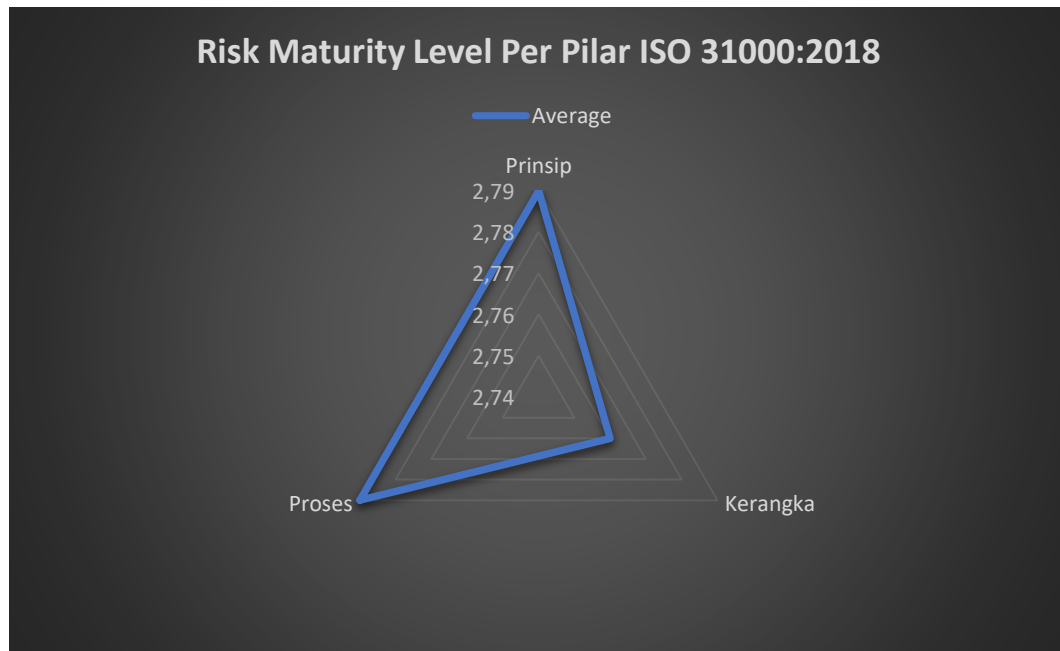
Langkah selanjutnya setelah dilakukan pengambilan data serta pembobotan, maka dilakukan perhitungan setiap metode penelitian dengan hasil pembobotan AHP. Berikut ini merupakan hasil perhitungan *risk maturity level* pada keseluruhan metode penelitian.

Tabel 4. 46 Hasil Perhitungan Risk Maturity Level

| No | Metode | Prinsip | Kerangka | Proses | RMI | Bobot | RMI | Bobot Metode | Total |
|----|-----------------------|-------------|-------------|-------------|------|-------|------|--------------|-------|
| 1 | Kuesioner | 2,97 | 2,96 | 2,98 | 2,96 | 100% | 2,96 | 12,6% | |
| 2 | Review Dokumen | | | | | | | | |
| | Eksternal | 2,63 | 2,8 | 3,0 | 2,79 | 66,8% | 2,80 | 47,7% | 2,78 |
| | Internal | 2,71 | 2,70 | 2,83 | 2,84 | 33,2% | | | |
| 3 | Wawancara | | | | | | | | |
| | BOD | 2,96 | - | - | 2,96 | 38% | 2,68 | 39,8% | |
| | VP | 2,49 | 2,57 | 2,48 | 2,51 | 62% | | | |
| | Rata – Rata | 2,79 | 2,76 | 2,79 | | | | | |

Berdasarkan tabel 4.46 diketahui hasil RMI setiap pilar ISO 31000:2018 pada metode kuesioner, review dokumen, dan wawancara. Pada metode kuesioner RMI pilar prinsip berdasarkan ISO 31000:2018 mendapatkan skor sebesar 2,97, RMI pilar kerangka mendapatkan skor sebesar 2,96, dan RMI pilar proses mendapatkan skor sebesar 2,98. Pada metode kuesioner rata-rata nilai RMI adalah sebesar 2,96. Skor RMI tersebut selanjutnya dikalikan dengan bobot perhitungan AHP terhadap metode penelitian, dimana bobot metode kuesioner adalah sebesar 12,6%. Pada metode review dokumen *assessor* eksternal pilar prinsip mendapatkan skor sebesar 2,63, pilar kerangka mendapatkan skor 2,8, dan pilar proses mendapatkan skor 3,0. Dari skor tersebut untuk *assessor* eksternal pada metode review dokumen mendapatkan skor sebesar 2,79. Skor tersebut selanjutnya dikalikan dengan

bobot perhitungan AHP terhadap *assessor* review dokumen, dimana bobot *assessor* eksternal review dokumen adalah sebesar 66,8%. Pada *assessor* tim internal review dokumen pilar prinsip mendapatkan nilai sebesar 2,71, pilar kerangka mendapatkan nilai sebesar 2,70, dan pilar proses mendapatkan nilai sebesar 2,83. Rata-rata nilai untuk *assessor* tim internal pada metode review dokumen mendapatkan skor sebesar 2,84. Skor tersebut selanjutnya dikalikan dengan bobot perhitungan AHP terhadap *assessor* review dokumen dimana bobot *assessor* tim internal adalah sebesar 33,2%. Pada metode wawancara untuk responden dengan level jabatan BOD pada pilar prinsip mendapatkan nilai sebesar 2,96. Nilai tersebut kemudian dikalikan dengan bobot hasil perhitungan AHP terhadap responden metode wawancara dimana bobot responden level jabatan BOD mendapatkan bobot sebesar 38%. Pada responden dengan level jabatan VP pilar prinsip mendapatkan nilai sebesar 2,49, pilar kerangka mendapatkan nilai sebesar 2,57, dan pilar proses mendapatkan nilai sebesar 2,48. Rata-rata nilai RMI pada responden dengan level jabatan VP adalah sebesar 2,51. Bobot tersebut kemudian dikalikan dengan hasil perhitungan AHP terhadap responden metode wawancara dimana bobot tersebut sebesar 62%. Nilai-nilai RMI tiap metode tersebut kemudian dikalikan dengan bobot yang telah didapatkan pada metode AHP. Hasil pembobotan tersebut menghasilkan nilai RMI sementara setiap metode penelitian. Nilai RMI sementara tersebut kemudian dikalikan kembali dengan bobot hasil perhitungan AHP setiap metode penelitian. Pada metode kuesioner mendapatkan bobot sebesar 12,6%, metode review dokumen mendapatkan bobot sebesar 47,7%, dan metode wawancara mendapatkan bobot sebesar 39,8%. Hasil *risk maturity level* setelah nilai RMI sementara dikalikan dengan bobot masing-masing metode penelitian adalah 2,78 atau berada pada level *mature – defined*.



Gambar 4. 7 *Risk Maturity Level Per Pilar ISO 31000:2018*

Berdasarkan gambar 4.8 diketahui rata-rata *risk maturity level* setiap pilar ISO 31000:2018, baik pada pilar prinsip, kerangka, dan proses. Berdasarkan diagram tersebut diketahui untuk pilar prinsip berdasarkan ISO 31000:2018 didapatkan rata-rata pilar prinsip berdasarkan ISO 31000:2018 sebesar 2,79. Pada pilar kerangka dan pilar proses berdasarkan ISO 31000:2018 didapatkan rata-rata sebesar 2,76 dan 2,79.

BAB V

HASIL & PEMBAHASAN

5.1 Analisis Hasil Kuesioner

Kuesioner merupakan salah satu metode yang digunakan dalam penilaian maturitas manajemen pada perusahaan. Pada metode ini didapatkan hasil kuesioner sebanyak 138 responden yang terdiri dari 3 level jabatan yaitu 13 responden pada level jabatan VP, 36 responden pada level jabatan AVP, dan 89 responden pada level jabatan staff. Dari hasil kuesioner tersebut didapatkan rata-rata pada pilar prinsip berdasarkan ISO 31000:2018 sebesar 2,97. Sedangkan pada pilar kerangka dan pilar proses berdasarkan ISO 31000:2018 mendapatkan nilai rata-rata sebesar 2,96 dan 2,98. Keseluruhan nilai rata-rata pada hasil metode kusioner mendapatkan nilai sebesar 2,96.

Dari hasil pengumpulan data kuesioner, pada pilar prinsip ISO 31000:2018 dapat diketahui bahwa perusahaan telah menerapkan sistem manajemen risiko terintegrasi sebagai salah satu fungsi yang strategis, sistem manajemen risiko juga telah diterapkan pada seluruh proyek investasi, terdapat pedoman manajemen risiko yang mewajibkan perusahaan untuk menghitung dampak dari perubahan eksternal terhadap pencapaian laba RKAP. Namun terdapat kelemahan terhadap penerapan sistem manajemen terintegrasi khususnya pada pilar prinsip ISO 31000:2018 seperti, perusahaan belum memiliki sistem aplikasi manajemen risiko yang didukung oleh sistem informasi, dan perusahaan belum melakukan *benchmark* ke institusi lain sebagai salah satu upaya mengembangkan inovasi dalam pengelolaan risiko.

Pada pilar kerangka berdasarkan ISO 31000:2018 dapat diketahui bahwa unit manajemen risiko telah melakukan review kebutuhan pengembangan organisasi manajemen risiko sesuai dengan perubahan organisasi perusahaan, setiap perubahan atau penyesuaian visi dan misi sistem manajemen risiko terintegrasi telah memperhatikan dan mempertimbangkan ekspektasi dari pemegang saham, dan perusahaan telah melakukan analisa risiko berbasis pada proses bisnis dari masing masing fungsi. Namun, dalam penerapan sistem manajemen risiko terintegrasi khususnya pada pilar kerangka masih terdapat kelemahan seperti, perusahaan belum dapat mengidentifikasi kebutuhan dan menyediakan SDM terkait

pengelolaan risiko yang kompeten, perusahaan belum melakukan analisa risiko berbasis kebijakan-kebijakan Direksi, dan dalam pengukuran batas toleransi risiko pada *Risk Control & Self Assessment* (RCSA) atau Top Risk RJP/RKAP belum berdasarkan pendekatan kuantitatif.

Pada pilar proses berdasarkan ISO 31000:2018 dapat diketahui penerapan sistem manajemen risiko terintegrasi pada perusahaan telah menunjukkan bahwa penentuan sasaran pada RJPP dan RKAP telah dilengkapi dengan kajian risiko, review terhadap risk register telah dilaksanakan minimal 1 (satu) tahun sekali, identifikasi risiko yang telah dilakukan dapat memprediksi dengan jelas dimana risiko paling mungkin terjadi, Direksi maupun atasan langsung telah mengkomunikasikan secara jelas pentingnya menyelaraskan pengelolaan risiko terhadap kebijakan strategis perusahaan (Visi, Misi, RJPP, RKAP). Dalam penerapan sistem manajemen risiko terintegrasi khususnya pada pilar proses masih terdapat kelemahan atau kekurangan seperti, setiap unit kerja belum melaporkan setiap kejadian internal dan eksternal yang berdampak terhadap proses bisnis, budaya sadar risiko belum diterapkan oleh masing-masing karyawan dalam peran dan tanggung jawab untuk mengelola risiko, dan setiap informasi atau data yang dibutuhkan dalam mengelola risiko belum dapat diakses melalui sarana teknologi yang manual dan cepat karena belum terdapat aplikasi ERM.

5.2 Analisis Hasil Review Dokumen

Review dokumen merupakan salah satu metode yang digunakan dalam penilaian maturitas manajemen risiko pada PT XYZ. Review dokumen ini merupakan metode penilaian yang dilakukan dengan cara meninjau dokumen yang berkaitan dengan implementasi sistem manajemen risiko pada perusahaan. Penilaian ini dilakukan oleh 2 asesor yaitu assessor internal yang terdiri dari tim auditor dan eksternal. Hasil rata-rata review dokumen setiap pilar berdasarkan ISO 31000:2018 pada pilar prinsip sebesar 2,67. Pada pilar kerangka dan pilar proses berdasarkan ISO 31000:2018 mendapatkan rata-rata sebesar 2,75 dan 2,92. Keseluruhan hasil rata-rata pada metode review dokumen adalah sebesar 2,82.

Berdasarkan hasil perhitungan setiap pilar ISO 31000:2018 pada review dokumen maka dapat diketahui penerapan sistem manajemen risiko terintegrasi. Pada PT XYZ berdasarkan

pilar prinsip ISO 31000:2018 telah menunjukkan bahwa terdapat dokumen yang menunjukkan kejelasan bahwa perusahaan melaksanakan manajemen risiko terintegrasi yang berlaku kepada seluruh unit kerja dan menimbang seluruh jenis risiko yang mungkin terjadi di perusahaan. Kedua, belum terdapat dokumen yang menunjukkan secara terperinci bahwa manajemen risiko terintegrasi pada perusahaan ada pada seluruh organisasi. Hal ini dikarenakan belum terdapat dokumen yang menjelaskan struktur organisasi secara terperinci. Ketiga, terdapat dokumen yang menjelaskan bahwa fungsi manajemen risiko sebagai *2nd line of defense* atau fungsi kerja lainnya sebagai *1st line of defense* telah melakukan *risk assessment*, namun belum terdapat laporan manajemen risiko yang disampaikan langsung kepada Dewan Komisaris atau Komite Pemantau Risiko sebagai *3rd line of defense*. Keempat, belum terdapat dokumen yang menjelaskan referensi ilmiah atau parameter yang digunakan dalam kajian risiko dan belum terdapat standarisasi terkait penggunaan referensi jurnal/informasi yang sesuai dengan kebutuhan atau sesuai subjek yang dianalisa. Kelima, belum terdapat dokumen yang menunjukkan bahwa SDM merupakan aspek penting dalam manajemen risiko terintegrasi. Hal ini dibuktikan dengan tidak adanya bukti sosialisasi manajemen risiko kepada *stakeholder* perusahaan, bukti sertifikasi manajemen risiko, dan sistem aplikasi ERM. Keenam, terdapat dokumen yang menunjukkan bahwa telah dilakukan upaya-upaya perbaikan diberbagai aspek, namun hal tersebut belum dijelaskan secara spesifik bahwa perbaikan tersebut harus dilakukan secara terjadwal.

Pada pilar kerangka berdasarkan ISO 31000:2018 dari hasil review dokumen dapat diketahui bahwa terdapat dokumen yang membuktikan bahwa dinamika organisasi, kebijakan bisnis, dan perubahan struktur organisasi telah menjadi bahan kajian atau pertimbangan dalam penyusunan *risk assessment*. Kedua, terdapat dokumen yang membuktikan bahwa perusahaan telah melakukan penyusunan kerangka kerja (*framework*) atau program kerja manajemen risiko dengan memperhatikan analisa perubahan internal maupun eksternal dan arahan Direksi, namun tidak ada yang menunjukkan bahwa dokumen tersebut telah direview atau mendapatkan tanggapan khusus dari Dewan Komisaris atau Komite Pemantau Risiko. Ketiga, terdapat dokumen yang membuktikan bahwa fungsi manajemen risiko (*2nd line of defense*) dan fungsi unit kerja lain (*1st line of defense*) telah menindaklanjuti atau melaksanakan setiap usulan perbaikan. Keempat, terdapat dokumen

yang membuktikan bahwa perubahan organisasi, kebijakan bisnis, dan perubahan struktur organisasi menjadi bahan kajian atau pertimbangan dalam *risk assessment*. Kelima, terdapat dokumen membuktikan bahwa sistem manajemen risiko terintegrasi mengantisipasi berbagai perubahan kebijakan dan dinamika perusahaan melalui penekanan dalam bentuk *risk assessment*. Keenam, terdapat dokumen yang membuktikan adanya dasar kebijakan yang menjadi acuan pengembangan sistem manajemen risiko terintegrasi dari tahun ke tahun dan kebijakan khusus yang mengatur program kerja sistem manajemen risiko secara tahunan. Ketujuh, terdapat dokumen yang membuktikan adanya sosialisasi, *training*, dan seminar terkait sistem manajemen risiko terintegrasi telah dilakukan, namun pelaksanaannya belum sepenuhnya dilakukan kepada seluruh *stakeholder* perusahaan. Kedelapan, terdapat dokumen yang menunjukkan adanya bukti yang mendetail bahwa proses manajemen risiko sudah sesuai dengan ISO 31000:2018. Terakhir, terdapat dokumen yang menunjukkan adanya bukti bahwa dalam bagian rekomendasi dari dokumen *risk assessment* telah mencantumkan tanda tangan pejabat yang berkompeten dan rekomendasi hasil kajian yang spesifik. Namun, terdapat beberapa dokumen yang belum lengkap seperti belum terdapat dokumen yang menunjukkan adanya bukti kuat perhatian sistem manajemen risiko terhadap aspek sumber daya manusia dan kesadaran bahwa aspek sumberdaya manusia akan sangat menentukan keberhasilan pencapaian target pengendalian risiko perusahaan secara keseluruhan, belum terdapat dokumen yang mencantumkan bukti bahwa dalam pelaksanaan *risk assessment* telah digunakan referensi (jurnal ilmiah/informasi) sesuai dengan kebutuhan, belum terdapat dokumen dan informasi yang dapat menunjukkan bahwa fungsi manajemen risiko telah direview oleh BOD.

Pada pilar proses berdasarkan ISO 31000:2018 dari hasil review dokumen dapat diketahui bahwa terdapat dokumen yang menunjukkan bahwa telah dilaksanakan sosialisasi, *training*, dan seminar terkait sistem manajemen risiko terintegrasi, namun pelaksanaannya belum sepenuhnya dilakukan kepada seluruh pemangku kepentingan perusahaan. Kedua, terdapat dokumen yang menunjukkan bahwa dinamika organisasi, aturan regulasi, dan keterbatasan internal telah menjadi pertimbangan dalam pelaksanaan sistem manajemen risiko terintegrasi, namun budaya sadar risiko belum terlihat dalam pelaksanaan sistem manajemen risiko terintegrasi. Ketiga, terdapat dokumen yang membuktikan bahwa unit

manajemen risiko telah memiliki monitoring *risk register* yang didalamnya terdapat analisa atas dinamika perubahan eksternal maupun internal, namun belum terdapat laporan monitoring tindak lanjut atas rekomendasi dalam *risk register*. Keempat, belum ada dokumen yang menunjukkan bahwa sistem manajemen risiko terintegrasi telah didukung oleh aplikasi yang memudahkan penerapan manajemen risiko terintegrasi.

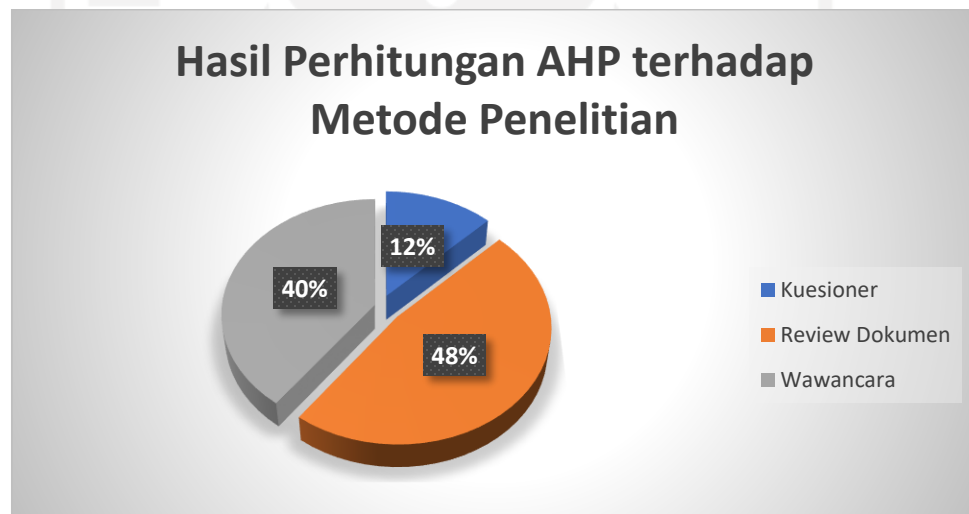
5.3 Analisis Hasil Wawancara

Wawancara merupakan salah satu metode yang digunakan dalam penilaian maturitas terhadap manajemen risiko di perusahaan. Responden pada metode ini terbagi menjadi 2 level jabatan yaitu BOD dan VP (*Vice President*). Pada pilar prinsip berdasarkan ISO 31000:2018 mendapatkan skor rata-rata sebesar 2,73. Sedangkan pada pilar kerangka dan pilar proses berdasarkan ISO 31000:2018 mendapatkan nilai sebesar 2,57 dan 2,48. Keseluruhan nilai rata-rata pada metode wawancara sebesar 2,59.

Berdasarkan perhitungan hasil wawancara pada pilar prinsip berdasarkan ISO 31000:2018 diketahui bahwa penerapan sistem manajemen risiko telah diimplementasikan ke seluruh unit kerja. Kedua, unit manajemen risiko telah melaporkan dan meminta persetujuan Direksi atas identifikasi risiko-risiko utama, namun hal tersebut dianggap belum maksimal karena banyak aspek yang harus dicakup, sehingga perlu dilakukan strategi yang optimal. Ketiga, perlu adanya pedoman manajemen risiko terkait dampak perubahan eksternal dan internal terhadap pencapaian laba RKAP, khususnya dalam mengantisipasi pertumbuhan bisnis berbasis teknologi. Pada pilar kerangka berdasarkan ISO 31000:2018 dapat diketahui bahwa Direksi telah secara regular memberikan arahan kepada unit manajemen risiko terkait strategi pengelolaan risiko yang harus dilakukan. Namun belum terdapat mekanisme secara formal atau terperinci dalam memberikan masukan perbaikan bagi fungsi manajemen risiko. Pada pilar proses berdasarkan ISO 31000:2018 pada metode wawancara dapat diketahui bahwa setiap risiko yang teridentifikasi telah di komunikasikan dan di konsultasikan kepada unit manajemen risiko. Namun, mitigasi atas risiko-risiko yang telah teridentifikasi dan peluangnya belum sepenuhnya dilakukan.

5.4 Analisis Analytical Hierarchy Process (AHP)

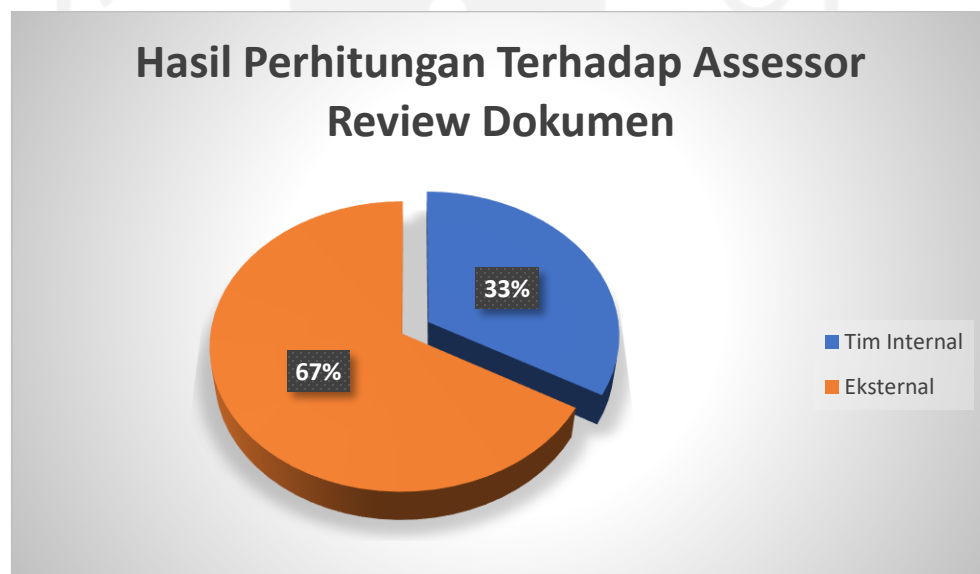
Berdasarkan hasil kuesioner pembobotan AHP oleh 3 *expert* yang terdiri dari *professional hire*, AVP (*Assisstant Vice President*), dan *officer* pada unit *management system & Risk*. Pada perhitungan AHP terdapat 3 pembobotan yaitu pembobotan pada metode penelitian, pembobotan pada *assessor* review dokumen, dan pembobotan pada responden wawancara. Perhitungan bobot menggunakan metode AHP ini dilakukan untuk menghitung bobot setiap metode penelitian, karena setiap metode penelitian memiliki kekurangan dan kelebihan masing-masing. Sehingga diperlukan perhitungan bobot menggunakan metode AHP untuk *mengcover* dan memperbaiki *value* dari setiap metode yang digunakan. Berikut merupakan hasil pembobotan AHP terhadap metode penelitian.



Gambar 5. 1 Grafik Perhitungan AHP terhadap Metode Penelitian

Grafik diatas menunjukkan bahwa bobot review dokumen memiliki nilai bobot tertinggi dibanding metode lainnya yaitu sebesar 47,7%. Berdasarkan hasil kuesioner oleh *expert*, hal ini menunjukkan bahwa metode review dokumen merupakan alternatif paling memenuhi kriteria yang telah ditentukan dibandingkan dengan alternatif lainnya seperti metode wawancara dan metode kuesioner. Review dokumen merupakan alternatif yang paling tepat karena dapat memenuhi kriteria – kriteria yang telah ditentukan seperti, kemampuan menggambarkan kondisi yang sesungguhnya, kemudahan untuk dipahami dengan jelas, kemampuan untuk *mengcover* semua materi sistem yang dinilai, dan kemampuan instrument

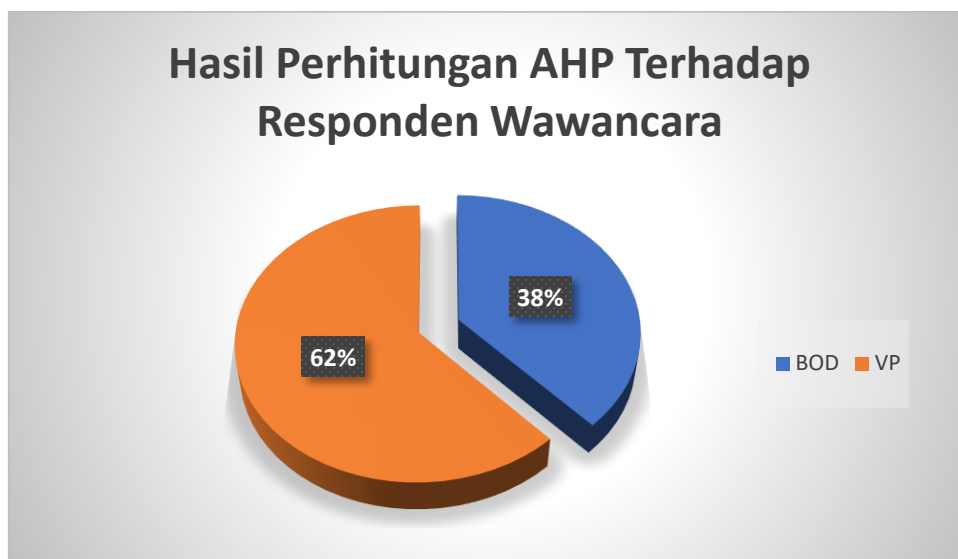
dalam mencegah kecurangan responden/ objek. Selanjutnya, untuk bobot terbesar ke-2 adalah bobot wawancara dengan bobot nilai sebesar 39,8%. Hal ini disebabkan karena metode wawancara dapat menggali informasi dari responden secara langsung, namun proses wawancara ini juga sangat bergantung pada responden wawancara dan kemampuan *assessor* dalam menggali informasi tersebut. Metode yang memiliki bobot terendah dibandingkan dengan metode lainnya adalah metode kuesioner yaitu sebesar 12,6%. Metode kuesioner mendapatkan bobot terendah karena metode ini kurang memenuhi kriteria – kriteria yang telah ditentukan seperti, metode kuesioner sangat rentan terhadap kecurangan responden dalam mengisi kuesioner, dan metode kuesioner ini belum memenuhi kriteria kemampuan menggambarkan kondisi sesungguhnya karena metode kuesioner ini cenderung ke penilaian subyektif oleh respondennya.



Gambar 5. 2 Grafik Perhitungan AHP terhadap Assessor Review Dokumen

Grafik diatas menunjukkan bahwa *assessor* dari eksternal memiliki bobot nilai lebih besar dibandingkan *assessor* dari tim intenal. *Assessor* dari eksternal memiliki bobot nilai sebesar 67%, sedangkan *assessor* dari tim internal memiliki bobot nilai sebesar 33%. *Assessor* dari eksternal memiliki bobot terbesar dibanding aloternatif lainnya dikarenakan *assessor* eksternal merupakan seorang konsultan yang ahli dalam bidang manajemen risiko dan telah memenuhi kriteria – kriteria yang telah ditentukan seperti pengalaman dalam penilaian sistem manajemen risiko terintegrasi, kemampuan melakukan pendalaman dalam

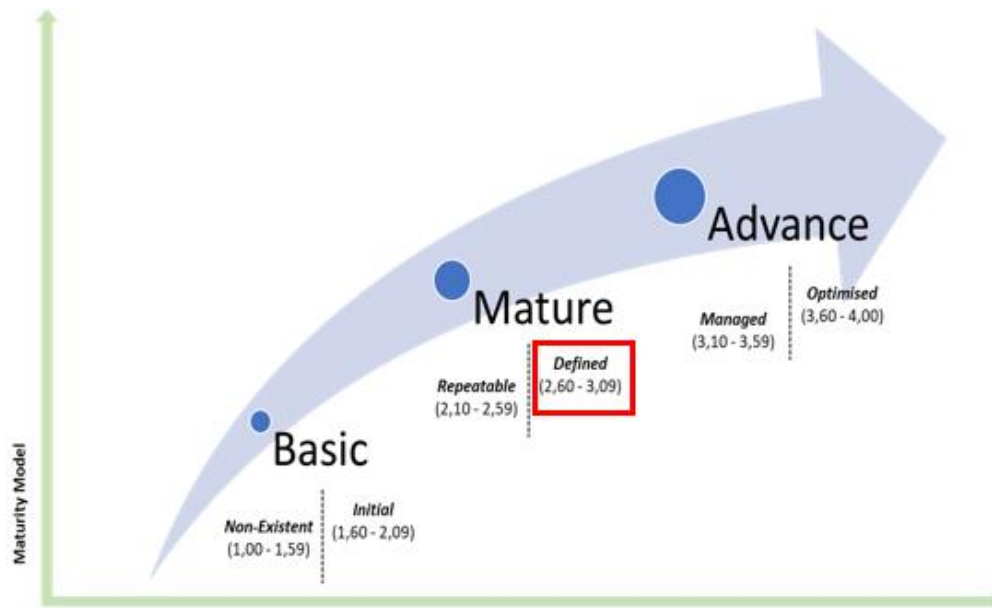
penilaian, dan pemahaman dalam penggunaan metode penilaian. Sedangkan *assessor* tim internal merupakan tim dari unit auditor yang memiliki kemampuan dalam penilaian review dokumen, namun kurang memiliki pengalaman dalam penilaian sistem manajemen risiko terintegrasi.



Gambar 5. 3 Grafik Perhitungan AHP terhadap Responden Wawancara

Grafik diatas menunjukkan bahwa bobot nilai responden dengan level jabatan VP lebih besar dibandingkan responden dengan level jabatan BOD. Responden level jabatan VP memiliki bobot nilai sebesar 62%, sedangkan responden dengan level jabatan BOD memiliki bobot nilai sebesar 38%. Hal ini dikarenakan responden dengan level jabatan VP lebih memenuhi kriteria yang telah ditentukan dibandingkan alternatif lainnya. Kriteria – kriteria tersebut antara lain, pemahaman atas ERM secara komprehensif, kemampuan menggambarkan fakta sesungguhnya, keterwakilan atas kondisi faktual perusahaan, dan pemahaman teknis operasional aplikasi ERM.

5.5 Analisis Tingkat Kematangan Manajemen Risiko



Gambar 5. 4 Hasil Tingkat Kematangan Manajemen Risiko

Penilaian tingkat kematangan sistem manajemen risiko berdasarkan ISO 31000:2018 yang dilakukan pada PT XYZ menunjukkan seberapa matang perusahaan tersebut dalam mengelola risiko berdasarkan ISO 31000:2018. Secara keseluruhan, berdasarkan 3 pilar ISO 31000:2018 yaitu pilar prinsip, pilar kerangka, dan pilar proses didapatkan rata-rata nilai tingkat kematangan sebesar 2,78. Angka ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan organisasi berada pada level *mature – defined*. Pada level ini terdapat aktivitas-aktivitas dan teknik sistem manajemen risiko yang di pakai dan telah menjadi proses yang berkesinambungan. Selain itu, perusahaan juga telah memiliki strategi dan kebijakan pengendalian risiko yang sudah dikomunikasikan ke seluruh unit kerja. Unit kerja internal audit juga telah menjalankan fungsinya sebagai konsultan perusahaan dan audit internal berbasis risiko pada level ini juga telah dilaksanakan. Tentunya organisasi perlu berusaha memperbaiki dirinya lagi agar mampu mencapai level *advanced – managed* berdasarkan ISO 31000:2018.

Gambar 4.5 menunjukkan nilai rata-rata tingkat kematangan manajemen risiko setiap pilar berdasarkan ISO 31000:2018. Dari grafik diatas berdasarkan ISO 31000:2018 pilar

prinsip dan pilar proses mendapatkan nilai rata-rata terbesar yaitu 2,79. Sedangkan pilar kerangka berdasarkan ISO 31000:2018 mendapatkan nilai rata-rata sebesar 2,76. Berdasarkan grafik diatas maka dapat disimpulkan bahwa pilar prinsip berada di level *mature – defined* dimana pada level tersebut belum terdapat “*Tone at The Top*” yang berupa dokumen arahan Direksi atas strategi pengendalian risiko tahunan yang harus dilakukan dan dijadikan acuan operasional. Selain itu pembahasan mengenai *Top Risk*, Risiko Utama, dan Risiko Dalam Pengawasan Khusus (RDPK) juga belum terlihat jelas. Pada penerapan sistem manajemen risiko khususnya pada pilar prinsip juga belum terlihat adanya dokumen risiko yang menjadi bagian dari Rencana Jangka Panjang (RJP) perusahaan. Pilar kerangka yang mendapatkan nilai rata-rata 2,76 menunjukkan bahwa penerapan kerangka kerja (*framework*) sistem manajemen risiko terintegrasi kurang baik khususnya dalam hal memperkuat kebijakan pengendalian risiko *project* dan *risk early warning system* dalam *project risk management*. Selain itu belum terdapat dokumen Rencana Pengendalian Risiko Tahunan yang didalamnya memuat skala implementasi mode *3 lines of defense*, peningkatan kualitas HCM dalam proses sistem manajemen risiko terintegrasi yang disesuaikan dengan perubahan tantangan bisnis dalam jangka panjang, dan akselerasi program budaya sadar risiko (*risk culture & risk awareness*) dalam RKAP. Pada pilar proses yang mendapatkan nilai rata-rata sebesar 2,79, pada level ini dalam penulisan *Risk Control & Self Assessment (RCSA)* perusahaan masih menyajikan diskripsi risiko yang normatif dan masih terdapat *negative sentences*. Selain itu pada level tersebut juga menunjukkan bahwa RCSA belum dijadikan sebagai bahan atau pedoman dalam pengambilan keputusan.

5.6 Rekomendasi dan Usulan Perbaikan Per Pilar ISO 31000:2018

Secara keseluruhan penerapan sistem manajemen risiko pada PT XYZ sudah baik. Hasil perhitungan tingkat kematangan manajemen risiko PT XYZ telah mencapai nilai *risk maturity level* sebesar 2,78 atau berada di level *mature – defined*. Berdasarkan *gap/kesenjangan* antara penerapan manajemen risiko di PT XYZ dengan ISO 31000:2018 maka dapat diberikan rekomendasi langkah-langkah perbaikan yang harus dilakukan oleh PT XYZ berdasarkan pilar-pilar pada ISO 31000:2018. Adapun rekomendasi perbaikan berdasarkan pilar-pilar ISO 31000:2018 yaitu:

Tabel 5. 1 Rekomendasi Perbaikan Per Pilar ISO 31000:2018

| Pilar | Rekomendasi Perbaikan | Deskripsi Rekomendasi (Teknik Operasi) |
|----------|--|---|
| Prinsip | <p>Perusahaan perlu membuat <i>'Tone at The Top'</i> yang berupa dokumen arahan Direksi atas strategi pengendalian risiko tahunan yang harus dilakukan dan dijadikan acuan operasional. Karena pembahasan mengenai Top Risk/ Risiko Utama / Risiko Dalam Perhatian Khusus (RDPK) belum terlihat jelas.</p> <p>Perusahaan perlu menyiapkan dokumen risiko yang menjadi bagian dari Rencana Jangka Panjang (RJP) Perusahaan.</p> | <p>Menyusun Strategi Direksi untuk setiap awal penyusunan Rencana Kerja & Anggaran Perusahaan (RKAP) dan memasukkannya dalam SOP Pengendalian Risiko Strategis.</p> <p>Mempertimbangkan media penyampaian Risiko Dalam Pengawasan Khusus (RDPK) oleh BOD melalui <i>strategic direction</i>.</p> <p>Pada penyusunan <i>Risk Control & Self Assessment (RCSA)</i> dan <i>Top Risk Rencana Jangka Panjang (RJP)</i> perlu mempertimbangkan dinamika <i>remaster plan</i> dan disesuaikan dengan perubahan-perubahan yang ada, baik perubahan eksternal maupun internal.</p> |
| Kerangka | <p>Perusahaan perlu meningkatkan keandalan kerangka kerja (<i>framework</i>) Sistem Manajemen Risiko Terintegrasi (SMRT), khususnya dengan memperkuat kebijakan pengendalian risiko project dan <i>risk early warning system</i> dalam <i>project risk management</i>.</p> | <p>Menetapkan target pengembangan SOP ERM pada Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan (RKAP). Adapun SOP yang harus dikembangkan yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. SOP Sistem Deteksi Dini Risiko (SDDR) 2. SOP Risiko Proyek |

| Pilar | Rekomendasi Perbaikan | Deskripsi Rekomendasi (Teknik Operasi) |
|--------|---|--|
| | <p>Perusahaan perlu membangun dokumen Rencana Pengendalian Risiko Tahunan, yang didalamnya memuat:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan skala implementasi Model <i>3 lines of defense</i> 2. Meningkatkan kualitas sumber daya dalam proses SMRT disesuaikan dengan perubahan tantangan bisnis masa depan dalam jangka panjang. 3. Melanjutkan dan mengakselerasi program budaya sadar risiko (<i>risk culture & risk awareness</i>). | <p>Melakukan konversi dan penajaman atas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Top Risk RKAP 2. Road ERM 3. <i>Framework</i> GRC <p>Melakukan sosialisasi, training, dan seminar terkait sistem manajemen risiko terintegrasi pada seluruh <i>stakeholder</i> perusahaan.</p> |
| Proses | <p>Perusahaan perlu meningkatkan kemampuan dalam penulisan <i>Risk Control & Self Assessment</i> (RCSA) sehingga tidak menyajikan diskripsi risiko yang normative, menghilangkan <i>negative sentence</i> pada RCSA, dan sekaligus mengupayakan untuk mengoptimisasikan RCSA sebagai bahan penting dalam proses pengambilan keputusan.</p> | <p>Menerapkan teknik penulisan <i>Risk Control & Self Assessment</i> (RCSA) yang lebih komprehensif.</p> <p>Menetapkan metode kuantitatif dalam <i>Risk Control & Self Assessment</i> (RCSA).</p> <p>Melakukan review dan penajaman atas <i>Risk Control & Self Assessment</i> (RCSA) dan kajian risiko.</p> |

Berdasarkan hasil temuan dan rekomendasi tersebut, PT XYZ juga perlu meningkatkan nilai tingkat kematangan sistem manajemen risiko ke level berikutnya atau di level 4 (*advanced – managed*). Pencapaian ini merupakan hal strategis bagi PT XYZ karena diharapkan PT XYZ mendapatkan nilai maturitas yang optimal pada penerapan sistem manajemen risiko terintegrasi. Adapun usulan perbaikan yang dapat dilakukan oleh PT XYZ agar mencapai level 4 atau level *advanced – managed* yaitu:

Tabel 5. 2 Rekomendasi Perbaikan

| Target | Rekomendasi Perbaikan | Deskripsi Perbaikan |
|---------------------------|---|--|
| <i>Advanced – Managed</i> | Memformulasikan kebiasaan ‘ <i>Tone at The Top</i> ’ oleh Dewan Komisaris dan Direksi terutama pada saat awal inisiasi Rencana Jangka Panjang (RJP) dan Rencana Kerja & Anggaran Perusahaan (RKAP). Diharapkan dengan menghadirkan BOD dan BOC pada <i>meeting</i> rutin dapat memberikan arahan kepada segenap jajaran PT XYZ terutama pada saat awal inisiasi Rencana Jangka Panjang (RJP) dan Rencana Kerja & Anggaran Perusahaan (RKAP). Fokus pada pencapaian target komunikasi implementasi ERM kepada seluruh <i>stakeholder</i> perusahaan. | Mempertimbangkan diadakannya ‘ <i>Town Hall</i> ’ atau <i>meeting</i> rutin yang menghadirkan BOD dan BOC untuk memberikan arahan tahunan kepada segenap jajaran PT XYZ. Menyiapkan materi PPT untuk sosialisasi ERM kepada Internal dan Eksternal Membangun target sosialisasi terkait ERM setiap triwulan. |

| Target | Rekomendasi Perbaikan | Deskripsi Perbaikan |
|--|---|--|
| <p>Mengoptimalkan teknologi untuk meningkatkan efektifitas sistem manajemen risiko terintegrasi di segala aspek organisasi.</p> <p>Dalam perencanaan dan pembangunan aplikasi ERM perlu dilakukan secara bertahap, sehingga memakan waktu yang cukup lama. Selain itu perlu penyesuaian dari seluruh <i>stakeholder</i> dalam penggunaan aplikasi ERM.</p> | <p>Menggunakan metode kuantitatif di <i>Risk Control & Self Assessment (RCSA)</i>/Kajian Risiko dan semua dokumen pada sistem manajemen risiko terintegrasi. Penggunaan metode kuantitatif pada penyusunan <i>Risk Control & Self Assessment (RCSA)</i> /Kajian Risiko dilakukan karena metode kuantitatif didasarkan pada data yang sesungguhnya. Namun untuk menggunakan metode kuantitatif diperlukan data yang valid dan sesuai dengan kondisi yang sebenarnya.</p> | <p>Mengintegrasikan pengelolaan <i>Risk Control & Self Assessment (RCSA)</i> unit kerja dan <i>Top Risk</i> RKAP dalam sebuah Aplikasi ERM.</p> <p>Melakukan teknik pembelajaran <i>Root Cause Analysis (RCA)</i> dan <i>fault tree analysis (FTA)</i></p> <p>Menerapkan <i>Root Cause Analysis (RCA)</i> dan <i>fault tree analysis (FTA)</i> pada <i>Top Risk</i> RKAP.</p> <p>Menerapkan <i>Root Cause Analysis (RCA)</i> dan <i>fault tree analysis (FTA)</i> pada pembentukan Sistem Deteksi Dini Risiko (SDDR)</p> <p>Melakukan koordinasi antara unit sistem informasi dan menerapkan <i>artificial intelligence</i>. Namun, IT untuk penajaman pada <i>masterplan</i>. Penyesuaian penggunaan aplikasi ERM Pada RKAP dilakukan optimalisasi dan pengintegrasian seluruh data dalam metode kuantitatif dan aplikasi ERM</p> |

| Target | Rekomendasi Perbaikan | Deskripsi Perbaikan |
|--|--|---|
| <p>sistem informasi perlu dilakukan secara bertahap sehingga untuk mencapai target tersebut membutuhkan waktu yang cukup lama.</p> | <p>Mengaktifkan kerangka kerja Penerapan Manajemen Risiko (KPMR) antara Dewan Komisaris dan Komite eksekutif dibawah Direksi. Untuk mencapai target tersebut diperlukan peran aktif dari BOD maupun BOC dalam pelaksanaan kerangka kerja Kualitas Penerapan Manajemen Risiko (KPMR).</p> | <p>sebelum perancangan <i>Roadmap</i> ERM.</p> <p>Menyiapkan materi <i>Top Risk</i> RKAP untuk agenda diskusi dengan BOD dan BOC.</p> <p>Menyiapkan agenda Risiko Khusus Dalam Pengawasan Khusus (RDPK) dengan BOD dan BOC.</p> |

Dalam upaya perbaikan tentunya masih banyak kekurangan-kekurangan dalam pelaksanaannya. Oleh karena itu perlu peran dari semua *stakeholder* perusahaan agar rekomendasi perbaikan untuk mencapai level *advanced – managed* ini dapat dilaksanakan dan penerapan sistem manajemen risiko dapat meningkat ke level berikutnya atau ke level *advanced – managed*.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan pembahasan penelitian yang telah dilakukan, didapatkan kesimpulan sebagai berikut.

1. Hasil dari pengukuran tingkat maturitas manajemen risiko pada penerapan sistem manajemen risiko berdasarkan ISO 31000:2018 pada PT XYZ diketahui bahwa nilai tingkat kematangan manajemen risiko sebesar 2,78 yang mana apabila dilihat dari level tingkat kematangan penerapan sistem manajemen risiko PT XYZ berada pada level *mature – defined*. Nilai tingkat kematangan penerapan manajemen risiko berdasarkan ISO 31000:2018 tertinggi terdapat pada pilar prinsip dan pilar proses yang mendapatkan skor sebesar 2,79. Sementara nilai terendah terdapat pada pilar kerangka yang mendapatkan skor sebesar 2,76.
2. Rekomendasi dan usulan perbaikan diberikan berdasarkan nilai tingkat kematangan penerapan manajemen risiko yang disesuaikan dengan setiap pilar ISO 31000:2018. Dari nilai tingkat kematangan manajemen risiko pada pilar prinsip berdasarkan ISO 31000:2018, rekomendasi perbaikan yang dapat dilakukan diantaranya menyusun strategi direksi untuk setiap awal penyusunan Rencana Kerja & Anggaran Perusahaan (RKAP) dan memasukkannya dalam SOP Pengendalian Risiko Strategis, mempertimbangkan media penyampaian Risiko Dalam Pengawasan Khusus (RDPK) oleh BOD melalui *strategic direction*, dan pada penyusunan *Risk Control & Self Assessment* (RCSA) dan *Top Risk* Rencana Jangka Panjang (RJP) perlu mempertimbangkan dinamika *remaster plan* dan disesuaikan dengan perubahan eksternal maupun internal. Pada pilar kerangka ISO 31000:2018 dapat diberikan rekomendasi berupa, menetapkan target pengembangan SOP ERM (SOP Sistem Deteksi Dini Risiko dan SOP Risiko Proyek) pada Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan (RKAP), melakukan konversi dan penajaman atas *Top Risk* RKAP, Road ERM, dan *Framework* GRC, dan melakukan sosialisasi, *training*, dan seminar terkait sistem

manajemen risiko terintegrasi pada seluruh *stakeholder* perusahaan. Rekomendasi yang dapat diberikan pada pilar proses ISO 31000:2018 diantaranya, menerapkan teknik penulisan *Risk Control & Self Assessment* (RCSA) yang lebih komprehensif, menetapkan metode kuantitatif dalam penyusunan *Risk Control & Self Assessment* (RCSA), dan melakukan review dan penajaman atas *Risk Control & Self Assessment* (RCSA) dan kajian risiko.

6.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan, terdapat beberapa saran bagi perusahaan dan penelitian lanjutan yang dapat dilakukan berdasarkan penelitian ini maupun pengembangan dari penelitian ini. Saran tersebut adalah sebagai berikut:

1. Saran bagi perusahaan yaitu perusahaan dapat melaksanakan rekomendasi dan usulan perbaikan yang tertera pada penelitian ini guna meminimalisir dan meningkatkan implementasi sistem manajemen risiko pada perusahaan sesuai dengan pilar-pilar pada ISO 31000:2018.
2. Saran bagi penelitian selanjutnya yaitu perancangan rekomendasi dan usulan perbaikan yang ada penelitian ini mengacu pada rata-rata keseluruhan berdasarkan pilar-pilar ISO 31000:2018. Namun demikian, rekomendasi dan usulan perbaikan pada penelitian lanjutan juga dapat mengacu kepada masing-masing level jabatan di perusahaan agar rekomendasi dan usulan perbaikan dapat diterapkan oleh masing-masing level jabatan secara khusus sesuai dengan kebutuhan.

DAFTAR PUSTAKA

- (RIMS), (2012). *RIMS Risk Maturity Model RMM for Enterprise Risk Management*. Risk and Insurance Management Society Inc. Risk and Insurance Management Society. Retrieved Oktober 9, 2021, from <https://www.rims.org/Pages/Default.aspx>
- (2019, Oktober 2). Retrieved from [Kemenperin.go.id: https://kemenperin.go.id/artikel/21115/Selain-Padat-Karya,-Industri-Batik-Punya-Orientasi-Ekspor](https://kemenperin.go.id/artikel/21115/Selain-Padat-Karya,-Industri-Batik-Punya-Orientasi-Ekspor)
- Aditya , O., & Naomi, P. (2017). Penerapan Manajemen Risiko Perusahaan dan Nilai Perusahaan di Sektor Konstruksi dan Properti. *Jurnal Bisnis dan Manajemen*, 7(2), 167 - 180.
- Ampri, I. (2006). Manajemen Risiko di Lingkungan Pemerintah : Pegantar Aplikasi Pada Unit - Unit Departemen Keuangan. *Jurnal Akutansi Pemerintahan*.
- Ariani, D. W. (2003). *Manajemen Kualitas Oendekatan Sisi Kualitatif*. Jakarta, Ghalia Indonesia.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pedekatan Prkatik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Baars, T. M. (2016). An Analytics Approach to Adaptive Maturity Models Using Organizational Characteristics. *Decision Analytics*, 3(5), 2-26.
- BSN. (2018). *Grand Design Penerapan Manajemen Risiko di BSN*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional (BSN).
- Center for Risk Management Studies Indonesia. (2018). *Survei Nasional Manajemen Risiko 2018*. Bandung: Center for Risk Management Studies (CRMS) Indonesia.
- Cohen, e. a. (2007). *Metode Penelitian dalam Pendidikan*. New York: Routledge.
- COSO. (2004). *Enterprise risk management - integrated framework*. Committee of Sponsoring Organizations. Retrieved from [www.coso.org/publications/ER/COSO_ERM_Executive Summary.pdf](http://www.coso.org/publications/ER/COSO_ERM_Executive_Summary.pdf)

- Djohanputro, B. (2008). *Manajemen Risiko Korporat*. Jakarta: Penerbit PPM.
- ERMA. (2020). *ERMA ISO 31000 Risk Management Maturity Model (RM3)*. Enterprise Risk Management Academy.
- Fadli, A. (2020). tahun Depan, Sektor Kontruksi Diperkirakan Tumbuh Hingga 6,7 Persen. Retrieved Oktober 9, 2021, from <https://properti.kompas.com/read/2020/12/30/130000821/tahun-depan-sektor-konstruksi-diperkirakan-tumbuh-hingga-67-persen>.
- Farhana, L. E., Senjawati, N. D., & Utami, H. H. (2019). Analisis Dan Mitigasi Risiko Rantai Pasok Kakao Di Griya Cokelat Nglanggeran Gunungkidul Yogyakarta. *Jurnal Dinamika Sosial Ekonomi* , 55-64.
- Ferdinand, A. (2006). *Metode Penelitian Manajemen: Pedoman Penelitian untuk Skripsi, Tesis, dan Disertai Ilmu Manajemen*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Foster, S. T. (2004). *Managing Quality: an Integrative Approach*. Pearson Education International.
- Ghozali. (2014). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Undip.
- Gillbert, J. B. (2007). *Enterprise Risk Management: The New Imperative*. Houston: Lexicon System, LLC.
- Hanafi, M. (2006). *Manajemen Risiko*. Yogyakarta: Unit Penerbit dan Percetakan Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN.
- Hariharan, G., Suresh, P., & Nagarajan, S. (2018). Supply Chain Risk Mitigation Strategies and Its Performance of SMEs. *International Journal of Pure and Applied Mathematics*, 741-749.
- Harimurti, F. (2006). Manajemen Risiko, Fungsi, dan Mekanismenya. *Jurnal Ekonomi dan Kewirausahaan*, 06(No.1), 105-112.

- Hillson, D. A. (1997). Toward a risk maturity model. *International Journal of Project & Business Management*, 1(1), 35-45.
- Imai, M. (1986). *Kaizen: The Key to Japan's competitive success*. New York: McGraw-Hill.
- Iskandar, & Kustiyah, E. (2017). Batik Sebagai Identitas Kultural Bangsa Indonesia Di Era Globalisasi. *Gema*, 2456-2472.
- Kadarsah, S., & Ali, R. M. (1998). *Sistem Pendukung Keputusan Suatu Wacana Struktural Idealisasi Dan Implementasi Konsep Pengambilan Keputusan*. Bandung: Remaja Rosdakarya Offset.
- Kannan, N., & Thangavel, N. (2008). Risk management in the financial services industry. *Academic Open Internet Journal*, 22 (7).
- Kumawati, A. (2019). *Analisis Penerapan Enterprise Risk Management (ERM) Pada Proses Pengadaan Barang dan Jasa Online (E-Procurement) (Studi Kasus di PT PLN (PERSERO) P2B APB Jawa Timur)*. Thesis, Universitas Airlangga.
- Kusaeri, & Suprananto. (2012). *Pengukuran dan Penilaian Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Kusrini. (2007). *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Magdalena, R., & Vannie. (2018). Analisis Risiko Supply Chain Dengan Model House Of Risk (HOR) Pada PT Tatalogam Lestari. *Jurnal Teknik Industri*.
- Mahmud. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Pustaka Setia.
- Misbah. (2017). Asesmen Maturitas Manajemen Risiko Perusahaan Pada Kontraktor Kecil Dan Menengah. *Jurnal Teknik Mesin (JTM)*, 06.
- Moehariono. (2012). *Pengukuran Kinerja Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Napitasari, A. (2018). Analisis Minat Beli Konsumen Pada Restoran Bersertifikat Halal MUI Di Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2018. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 7.

- Neuman, W. L. (2007). *Basic of sosial research: Qualitative and quantitative approach*. Boston, United State of America: Pearson Education, Inc.
- Nunnally, B. I. (1994). *Psychometric Theory*. New York: McGraw Hill.
- Nursalam. (2003). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pedoman Skripsi, Tesis dan Instrumen Penelitian Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- PKG, H. (2013, Mei 30). *PKG laksanakan risk maturity level*. Retrieved from petrokimia-gresik.com: <https://petrokimia-gresik.com/news/pkg-laksanakan-risk-maturity-level>
- Pratiwi, R. P. (2009). Penerapan smart system sebagai metode pengukuran kinerja perusahaan (studi kasus pada ukm hentoro leather). *Jurnal Universitas Gunadarma*.
- Priyanta, D. (2000). *Keandalan dan Perawatan*. Institut Teknologi Surabaya. Surabaya: Widjanarka.
- Purba, H. H. (2008). *Diagram Fishbone dari Ishikawa*. Retrieved from <http://hardipurba.com/2008/09/25/diagram-fishbone-dari-ishikawa.html>
- Rakhman, A., Machfud, & Arkeman, Y. (2018). Kinerja Manajemen Rantai Pasok Dengan Menggunakan Pendekatan Metode Supply Chain Operation Reference (SCOR). *Jurnal Aplikasi Manajemen dan Bisnis*.
- Roux, M. L., & al, e. (2010). *Operational Risk Management in The Short Term Insurance Industry and Risk Based Capital*. University of South Africa. South Africa: Laporan Penelitian Graduate School of Business Leadership.
- Rusdi. (2018). Continuous Improvement Sebagai Upaya Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan Pedesaan. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islami*, 2.
- Saaty, T. L. (2008). Decision Making With Analytical Hierarchy Process. *International Journal service science*, Vol 1(No 1), 83 - 98.

- Saaty, T. L., & Luis, G. V. (1993). Models, Methods, Concept & Applications of the Analytic Hierarchy Process. (Springer, Ed.) *International Series in Operations Research & Management Science*.
- Saptutyingsih, Endah, & Setyaningrum, E. (2020). *Penelitian Kuantitatif Metode dan Alat Analisis*. Sleman: Gosyen Publishing.
- Schulte, J., & Hallstedt, S. (2017). Challenges for integrating sustainability in risk management - current state of research. *Proceedings of the 21st International Conference on Engineering Design (ICED17)*, 327-336.
- Sepang, B. W., Tjakra, J., Langi, J. C., & Walangitan, D. O. (2013). Manajemen Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek Pembangunan Ruko Orlens Fashion Manado. *Jurnal Sipil Statik*, 1(4).
- Sugiyono. (2001). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: PT Alfabet.
- Supomo, B., & Indriantoro, N. (2002). *Metodologi Penelitian Bisnis*. Yogyakarta: Penerbit BFEE UGM.
- Tague, N. (2005). *The Quality Toolbox*. United States of America: ASQ.
- Taufik, & Fauzan, A. (2012). Integrasi Frame Work Risk And Insurance Management Society (RIMS) Dalam Analisis Kematangan Implementasi Manajemen Risiko (Studi Kasus: PLTA Maninjau). *Jurnal Optimasi Sistem Industri*, 12 (2), 411 - 419.
- Tbk, P. J. (2018). *Laporan tahunan 2018 PT Jasa Marga (Persero) Tbk*. Jakarta. Retrieved Agustus 23, 2021, from <https://cms.jasamarga.com/id/infoperusahaan/Dokumen%20Tata%20Kelola/10.%20Manajemen%20Risiko%20id%20en.pdf>

- Tjiptono, F., & Anastasia, D. (2016). *Pemasaran, Esensi, & Aplikasi*. Yogyakarta: Andi (Anggota IKAPI).
- Trenggonowati, D. L., Ridwan, A., Irman, A., & Umyati, A. (2020). Optimalisasi sumber daya di UKM Batik Banten Mukarnas Center. *Teknika: Jurnal Sains dan Teknologi*, *16(1)*, 83-96.
- Vanany, I., & Tanukhidah, D. (2004). Perancangan dan implementasi sistem pengukuran kinerja dengan metode performance prism. *Jurnal Teknik Industri*, 148-155.
- Wijaya, T. (2011). *Manajemen Kualitas Jasa*. Jakarta Barat: Indeks.



LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Pernyataan Kuesioner Level Jabatan VP

| Pilar | Parameter | Pernyataan |
|---------|-------------------------------------|--|
| Prinsip | <i>Integrated</i> | Perusahaan telah menerapkan sistem manajemen risiko terintegrasi dalam setiap jenjang organisasi, dari mulai Dewan Komisaris, Direksi, dan Karyawan. |
| | | Sistem Manajemen Risiko diimplementasikan di seluruh Unit Kerja. |
| | | Sistem Manajemen Risiko diimplementasikan hanya pada Unit Manajemen Risiko. |
| | <i>Structured and comprehensive</i> | Setiap tahun dilakukan evaluasi terhadap seluruh risiko pada masing-masing Unit Kerja |
| | | Perusahaan telah melakukan analisis atas seluruh risiko pada semua proses bisnis. |
| | <i>Costumized</i> | Pedoman Manajemen Risiko dapat diubah sesuai dengan keinginan Direksi. |
| | | Sistem manajemen risiko terintegrasi diimplementasikan dengan memperhatikan karakteristik Unit Kerja. |
| | <i>Inclusive</i> | Unit Manajemen Risiko melaporkan dan meminta persetujuan Direksi atas identifikasi risiko-risiko utama. |
| | | Dewan Komisaris tidak terlibat dalam pengelolaan risiko perusahaan. |
| | | Risk register Unit Kerja disusun oleh salah satu karyawan (<i>risk officer</i>) dan disetujui oleh pimpinan Unit Kerja. |
| | <i>Dynamic</i> | Identifikasi risiko disesuaikan dengan arahan strategis perusahaan. |
| | | <i>Risk Owner</i> melaporkan perubahan eksternal yang mempengaruhi Unit Kerjanya kepada Unit Manajemen Risiko. |
| | | Risk Register segera dimutakhirkan setiap terjadi perubahan internal. |
| | <i>Best available information</i> | Sistem manajemen risiko terintegrasi memiliki akses kepada berbagai sumber informasi elektronik di dunia. |
| | | Perusahaan telah memiliki sistem aplikasi Manajemen Risiko yang didukung oleh sistem informasi mutakhir yang diperlukan. |
| | <i>Human and cultural factors</i> | Perusahaan telah menetapkan persyaratan jabatan untuk setiap posisi/fungsi terkait pengelolaan risiko. |
| | | Manajemen Risiko adalah salah satu fungsi yang strategis dalam Perusahaan. |
| | | Setiap karyawan baru mendapat induksi tentang pengelolaan Manajemen Risiko. |

| Pilar | Parameter | Pernyataan |
|----------|------------------------------|--|
| | <i>Continual improvement</i> | Perusahaan telah melakukan pemutakhiran Pedoman dan/atau Prosedur Manajemen Risiko berdasarkan hasil audit atau asesmen baik internal maupun eksternal. |
| | | Perusahaan telah melakukan <i>benchmark</i> ke institusi lain sebagai salah satu upaya untuk mengembangkan inovasi dalam pengelolaan risiko di perusahaan. |
| Kerangka | <i>Integration</i> | Perusahaan melakukan analisa risiko berbasis pada proses bisnis dari masing-masing fungsi. |
| | | Kompilasi pembentukan risiko utama (<i>top risk</i>) dilakukan berdasarkan pada risiko yang dieskalasi dari proses bisnis di masing-masing fungsi perusahaan (<i>risk owner</i>). |
| | <i>Design</i> | Perubahan kebijakan strategis Direksi, mempengaruhi kebijakan pengelolaan risiko perusahaan. |
| | | Beban kerja unit manajemen risiko dianalisis setiap terjadi perubahan signifikan pada organisasi perusahaan dan dilakukan penyesuaian. |
| | | Pengelolaan risiko telah mendorong individu untuk berbagi informasi, pengetahuan, baik di dalam maupun di luar unit kerjanya. |
| | | Strategi pengelolaan risiko menjadi tanggung jawab Pimpinan Unit / Fungsi Manajemen Risiko di perusahaan |
| | | Pedoman/kebijakan/manual, prosedur kerja, instruksi kerja, alat bantu kerja tersedia dalam bentuk <i>hardcopy</i> maupun <i>softcopy</i> . |
| | | Perusahaan memiliki metode monitoring risiko yang terukur. |
| | | Pengelolaan risiko di unit kerja telah diselaraskan dengan pengelolaan risiko di tingkat Perusahaan/Korporat. |
| | | Dalam proses analisa risiko, dibedakan tanggung jawab antara: pembuat, pemeriksa dan penyetuju dokumen. |
| | | Direksi menetapkan pembagian tanggung jawab pengelolaan risiko utama kepada pimpinan unit kerja pemilik risiko. |
| | | Perusahaan telah menerapkan strategi pelaksanaan dan pengembangan sistem deteksi dini risiko dengan mempertimbangkan prinsip prioritas pengendalian risiko yang bersifat pareto. |
| | | Pengukuran batas toleransi risiko dihitung berdasarkan pendekatan <i>kualitatif/commonsense</i> (logika biasa). |
| | | Mandat pengelolaan risiko yang diberikan oleh pemegang saham (<i>shareholder</i>) atau Dewan Komisaris kepada Dewan Direksi (<i>Board of Directors</i>), segenap jajaran manajemen dan/atau staf perusahaan, dirasakan cukup jelas dan dapat dimengerti. |

| Pilar | Parameter | Pernyataan |
|---------------------------------------|-----------------------|---|
| | | Kualitas pengendalian risiko dilakukan dengan memperhatikan kompetensi SDM pada Fungsi Manajemen Risiko di Perusahaan. Risiko utama selalu dilaporkan kepada Direksi dan/atau Dewan Komisaris. |
| | <i>Implementation</i> | Belum pernah dilakukan sosialisasi pemahaman tentang rencana jangka panjang pengelolaan Manajemen Risiko Terintegrasi (MRT) perusahaan. Saya melihat dan memahami konten /isi dari rencana jangka panjang implementasi sistem Manajemen Risiko Terintegrasi (MRT). |
| | | <i>Evaluation</i> |
| | <i>Adapting</i> | Perubahan kondisi makro ekonomi merubah strategi implementasi manajemen risiko di internal perusahaan. |
| | Proses | <i>Communication & Consultation</i> |
| <i>Scope, Context, & Criteria</i> | | Dalam tahapan perencanaan, peluang strategis diidentifikasi dan dianalisis untuk memastikan keberlangsungan usaha. Informasi dan data yang dibutuhkan untuk mengelola risiko telah mencakup perubahan/dinamika lingkungan bisnis, dan dapat diakses melalui sarana teknologi maupun manual secara mudah dan cepat. Untuk risiko-risiko yang tergolong dalam market risk (risiko suku bunga, risiko nilai tukar, risiko pasar, risiko komoditi, risiko kredit dan risiko likuiditas), perusahaan menggunakan perhitungan dampak risiko dengan pendekatan sensitifitas. |
| | | Direktur Utama memerintahkan dilakukannya perhitungan atas expected loss dan unexpected loss, sebagai dasar dalam penetapan kebijakan strategis pengendalian risiko perusahaan. |
| | | <i>Risk Assessment</i> |
| <i>Risk Treatment</i> | | Dalam pengambilan keputusan perlakuan risiko; telah mempertimbangkan alokasi sumber daya (keuangan, teknologi, SDM, proses bisnis yang relevan) yang ada. |

| Pilar | Parameter | Pernyataan |
|--------------|----------------------------------|---|
| | <i>Monitoring & Review</i> | Pembuatan keputusan yang didasari oleh pengelolaan risiko di perusahaan/kantor pusat/cabang/proyek mampu mendorong peningkatan kinerja secara berkelanjutan (<i>continual improvement</i>). |
| | <i>Recording & Reporting</i> | Perusahaan memiliki sistem pelaporan dini atas risiko-risiko utama dalam RKAP. |

Lampiran 2. Daftar Pernyataan Kuesioner Level Jabatan AVP

| Pilar | Parameter | Pernyataan |
|--|-------------------------------------|--|
| Prinsip | <i>Integrated</i> | Risk Officer hingga Direksi berpartisipasi sesuai tanggung jawab dan akuntabilitas masing-masing pada proses pengelolaan risiko. |
| | | Sistem Manajemen Risiko diimplementasikan di seluruh Unit Kerja. |
| | | Sistem Manajemen Risiko diimplementasikan hanya pada Unit Manajemen Risiko. |
| | | Manajemen Risiko diterapkan pada seluruh proyek investasi. |
| | <i>Structured and comprehensive</i> | Perusahaan telah melakukan analisis atas risiko-risiko pada RKAP. |
| | | Perusahaan telah melakukan analisis atas seluruh risiko pada semua proses bisnis. |
| | <i>Customized</i> | Perusahaan selalu melakukan analisis terhadap risiko yang disebabkan faktor internal dan eksternal. |
| | | Pedoman Manajemen Risiko dapat diubah sesuai dengan keinginan Direksi. |
| | <i>Inclusive</i> | Perusahaan mempunyai mekanisme pembahasan risiko-risiko utama yang melibatkan Dewan Komisaris, Direksi dan/atau Manajemen. |
| | <i>Dynamic</i> | Pedoman Manajemen Risiko mengharuskan Perusahaan menghitung dampak dari perubahan eksternal terhadap pencapaian laba RKAP. |
| | | Risk Register segera dimutakhirkan setiap terjadi perubahan internal. |
| | <i>Best available information</i> | Hasil kajian manajemen risiko selalu menggunakan referensi metodologi kuantitatif yang paling update yang ada. |
| | <i>Human and cultural factors</i> | Setiap karyawan baru mendapat induksi tentang pengelolaan Manajemen Risiko. |
| Personil Unit Manajemen Risiko memiliki kualifikasi dan sertifikasi tertentu yang terstandarisasi. | | |

| Pilar | Parameter | Pernyataan |
|----------|------------------------------|--|
| | <i>Continual improvement</i> | Perusahaan telah melakukan <i>benchmark</i> ke institusi lain sebagai salah satu upaya untuk mengembangkan inovasi dalam pengelolaan risiko di perusahaan. |
| Kerangka | <i>Integration</i> | Perusahaan melakukan analisa risiko berbasis pada kebijakan-kebijakan Direksi (<i>top down</i>). |
| | | Perusahaan melakukan segala bentuk aktifitas mitigasi yang dimaksudkan untuk menekan/mengurangi besarnya dampak & menurunkan besarnya probabilitas kejadian risiko portofolio bisnis perusahaan. |
| | | Fluktuasi harga bahan baku dunia/ kurs dollar/ faktor makro ekonomi lainnya mempengaruhi kebijakan pengelolaan risiko perusahaan.. |
| | | Perubahan/penyesuaian/penajaman Visi dan Misi sistem manajemen risiko terintegrasi yang ada, memperhatikan dan mempertimbangkan ekspektasi (harapan) dari pemegang saham (<i>shareholder</i>). |
| | | Pengelolaan risiko telah mencakup upaya untuk mengomunikasikan kebijakan strategis dengan para pemangku kepentingan yang terkait. |
| | | Pimpinan unit kerja selalu berpartisipasi aktif dalam pengelolaan risiko di perusahaan. |
| | <i>Design</i> | Perusahaan memiliki sumber daya keuangan untuk memitigasi risiko guna menjamin agar magnitud (dampak, probabilitas, kemampudugaan) risiko berada dibawah batas toleransi yang ditetapkan sebelumnya. |
| | | Direksi dan/atau Atasan Langsung sudah berperan sebagai <i>role model</i> dalam mengelola risiko, termasuk upaya untuk mempertahankan dan meningkatkan reputasi Perusahaan. |
| | | Direktur yang membawahi fungsi manajemen risiko mengenalkan teknik-teknik dan metode perhitungan dan analisa risiko dengan pendekatan kuantitatif. |
| | | Perusahaan telah menerapkan strategi pelaksanaan dan pengembangan sistem deteksi dini risiko dengan mempertimbangkan progress perkembangan sistem manajemen risiko terintegrasi secara menyeluruh. |
| | | Kualitas pengendalian risiko dilakukan dengan memperhatikan kompetensi SDM pada Fungsi Manajemen Risiko di Perusahaan. |
| | | Terdapat mekanisme formal untuk memberikan masukan perbaikan bagi Fungsi Manajemen Risiko Perusahaan. |

| Pilar | Parameter | Pernyataan |
|---|---------------------------------------|---|
| | <i>Implementation</i> | Saya melihat dan memahami konten /isi dari rencana jangka panjang implementasi sistem Manajemen Risiko Terintegrasi (MRT). |
| | <i>Evaluation</i> | Direksi menetapkan batas toleransi risiko yang berbeda untuk beberapa risiko yang dianggap memiliki dampak risiko yang sangat signifikan terhadap keberlangsungan usaha (<i>sustainability</i>) perusahaan kedepan. |
| | <i>Improvement</i> | Perubahan kondisi makro ekonomi merubah strategi implementasi manajemen risiko di internal perusahaan. |
| Proses | <i>Communication and Consultation</i> | Direksi dan/atau Atasan Langsung telah mengomunikasikan secara jelas pentingnya menyelaraskan pengelolaan risiko terhadap kebijakan strategis Perusahaan (Visi, Misi, RJPP, dan RKAP). |
| | | Potensi peristiwa risiko telah dikomunikasikan dan dikonsultasikan secara efektif dan berkelanjutan oleh unit kerja kepada unit manajemen risiko. |
| | <i>Scope, Context and Criteria</i> | Cakupan (<i>scope/ coverage</i>) pengelolaan risiko tahunan dalam RKAP yang diterapkan saat ini, dapat berbeda sesuai dengan arahan Direksi. |
| | | Kriteria tinggi rendahnya dampak risiko ditetapkan berbeda-beda berdasarkan jenis risiko yang ada. |
| | | Penentuan sasaran RJPP dan RKAP dilengkapi dengan kajian risiko. |
| | | Informasi dan data yang dibutuhkan untuk mengelola risiko telah mencakup perubahan/dinamika lingkungan bisnis, dan dapat diakses melalui sarana teknologi maupun manual secara mudah dan cepat. |
| | | Definisi dan lingkup kategori risiko utama telah ditetapkan dan dipahami. |
| | | Penetapan konteks dan kategorisasi risiko sudah mencakup keempat aspek dalam <i>Balance Scorecard</i> , seperti aspek keuangan, kepuasan pelanggan, perbaikan proses internal, dan pembelajaran. |
| | | Pengukuran risiko di perusahaan menggunakan metode yang lebih bersifat kuantitatif. |
| | | Direktur Utama memerintahkan dilakukannya perhitungan atas <i>expected loss</i> dan <i>unexpected loss</i> , sebagai dasar dalam penetapan kebijakan strategis pengendalian risiko perusahaan. |
| Perusahaan telah menetapkan taksonomi/klasifikasi risiko secara komprehensif. | | |

| Pilar | Parameter | Pernyataan |
|--|--------------------------------|---|
| | <i>Risk Assessment</i> | Risk Register fokus kepada inti permasalahann yang harus diselesaikan/diputuskan/ dibuat langkah mitigasinya. |
| Risk Register dapat dipertanggung jawabkan dan tidak bersifat <i>anonymous</i> . | | |
| Pengorganisasian risk register dibuat serelevan mungkin dengan struktur organisasi formal perusahaan. | | |
| Risk Register Unit Kerja secara keseluruhan direview minimal setiap 1 (satu) tahun sekali. | | |
| Dalam melakukan penilaian risiko secara kualitatif pemilik risiko menggunakan data historis tentang kinerja/peristiwa sebelumnya dan dievaluasi secara berkala.. | | |
| Dalam melakukan penilaian risiko, identifikasi penyebab (<i>root cause</i>) dilakukan dengan penuh kehati-hatian untuk menghindari kesalahan dalam penetapan risiko. | | |
| Identifikasi risiko yang dilakukan, bisa memprediksi dengan jelas dimana risiko paling mungkin terjadi. | | |
| Penetapan jumlah dan tingkat risiko dalam di unit kerja telah disesuaikan dengan tingkat kompleksitas kegiatan yang dilakukan di unit tersebut. | | |
| | <i>Risk Treatment</i> | Hasil evaluasi risiko telah memberikan alternatif (opsi) mitigasi (<i>avoid - transfer - reduce - accept</i>) yang jelas, berikut dengan konsekuensinya |
| Mekanisme tanggap darurat untuk keberlangsungan usaha telah terdokumentasi dengan baik. | | |
| Setiap unit kerja melaporkan setiap kejadian internal dan eksternal yang dapat memberi dampak pada bisnis perusahaan. | | |
| Mitigasi atas risiko dan peluang belum sepenuhnya dilakukan secara komprehensif. | | |
| Batas toleransi risiko perusahaan telah ditetapkan oleh Direksi dan dijadikan dasar dalam menentukan perlakuan risiko yang telah diidentifikasi. | | |
| | <i>Monitoring & Review</i> | Dokumen analisa risiko yang ada sudah cukup memadai untuk menjaga akurasi dan efektifitas pengendalian risiko |
| Budaya sadar risiko telah dimiliki oleh setiap individu, dan telah tercermin dalam peran dan tanggung jawabnya untuk mengelola risiko. | | |
| Direksi dan Dekom/Komite Dekom secara berkala telah meninjau keefektifan pengendalian risiko. | | |

| Pilar | Parameter | Pernyataan |
|-------|----------------------------------|---|
| | | Pembuatan keputusan yang didasari oleh pengelolaan risiko di perusahaan/kantor pusat/cabang/proyek mampu mendorong peningkatan kinerja secara berkelanjutan (<i>continual improvement</i>). |
| | | <i>Benchmark</i> ke institusi lain menjadi salah satu upaya untuk mengembangkan inovasi dalam pengelolaan risiko di perusahaan. |
| | <i>Recording & Reporting</i> | Perusahaan mengembangkan sistem database pengelolaan risiko |

Lampiran 3. Daftar Pernyataan Kuesioner Level Jabatan Staff

| Pilar | Parameter | Pernyataan |
|------------------------------|---|---|
| Prinsip | <i>Integrated</i> | Perusahaan telah menerapkan sistem manajemen risiko terintegrasi dalam setiap jenjang organisasi, dari mulai Dewan Komisaris, Direksi, dan Karyawan. |
| | <i>Best available information</i> | Sistem manajemen risiko terintegrasi memiliki akses kepada berbagai sumber informasi elektronik di dunia. |
| | | Perusahaan telah memiliki sistem aplikasi Manajemen Risiko yang didukung oleh sistem informasi mutakhir yang diperlukan. |
| | <i>Human and cultural factors</i> | Manajemen Risiko adalah salah satu fungsi yang strategis dalam Perusahaan. |
| <i>Continual improvement</i> | Penyempurnaan Pedoman Manajemen Risiko dilakukan melalui review secara berkala. | |
| Kerangka | <i>Integration</i> | Perusahaan melakukan analisa risiko berbasis pada proses bisnis dari masing-masing fungsi. |
| | <i>Design</i> | Perubahan terhadap Visi dan Misi perusahaan diikuti dengan perubahan Visi dan Misi pengembangan sistem manajemen risiko terintegrasi di perusahaan |
| | | Kompetensi pengelolaan risiko merupakan salah satu KPI unit kerja dan individu. |
| | | Kebijakan manajemen risiko sudah terintegrasi dengan kebijakan strategis Perusahaan (Visi, Misi, RJPP, dan RKAP), termasuk memberikan jaminan yang memadai terhadap keberlanjutan usaha (<i>business sustainability</i>). |
| | | Perusahaan telah mengidentifikasi kebutuhan dan menyediakan SDM pengelolaan risiko yang kompeten. |
| | | Unit manajemen risiko melakukan reuiu kebutuhan pengembangan organisasi manajemen risiko, selaras dengan perubahan organisasi perusahaan. |

| Pilar | Parameter | Pernyataan |
|--------------|--|---|
| | | Tata nilai perusahaan yang mencakup budaya pengelolaan risiko telah ditetapkan dan telah diterapkan secara efektif di unit kerja. |
| | | Perusahaan memiliki sumber daya keuangan yang digunakan untuk membangun perangkat sistem manajemen risiko terintegrasi seperti: organisasi, sistem informasi, kompetensi sumberdaya manusia, dan lain-lain. |
| | | Perusahaan telah menggunakan <i>Key Risk Indicators</i> (KRI) sebagai inti dalam pengembangan sistem deteksi dini bagi penanganan risiko-risiko penting. |
| | <i>Evaluation</i> | Direksi menetapkan/ meng-instruksikan perubahan / penajaman strategi pengendalian risiko untuk meng-antisipasi/ menyikapi dampak risiko yang sangat signifikan. |
| Proses | <i>Communication and Consultation</i> | Direksi dan/atau Atasan Langsung telah mengomunikasikan secara jelas pentingnya menyelaraskan pengelolaan risiko terhadap kebijakan strategis Perusahaan (Visi, Misi, RJPP, dan RKAP). |
| | | Potensi peristiwa risiko telah dikomunikasikan dan dikonsultasikan secara efektif dan berkelanjutan oleh unit kerja kepada unit manajemen risiko. |
| | | Pengelolaan risiko telah didukung dengan metode komunikasi dan konsultasi yang tepat, termasuk melalui teknologi informasi. |
| | <i>Scope, Context and Criteria</i> | Kriteria tinggi rendahnya dampak risiko ditetapkan berbeda-beda berdasarkan jenis risiko yang ada. |
| | | Penilaian risiko mempertimbangkan perubahan lingkungan bisnis. |
| | | Dalam tahapan perencanaan, peluang strategis diidentifikasi dan dianalisis untuk memastikan keberlangsungan usaha. |
| | | Penentuan sasaran RJPP dan RKAP dilengkapi dengan kajian risiko. |
| | | Penilaian risiko oleh risk owner dilakukan untuk memastikan keberlangsungan usaha. |
| | | Perubahan struktur organisasi yang disebabkan oleh perubahan strategi telah mempertimbangkan faktor risiko. |
| | | Informasi dan data yang dibutuhkan untuk mengelola risiko telah mencakup perubahan/dinamika lingkungan bisnis, dan dapat diakses melalui sarana teknologi maupun manual secara mudah dan cepat. |
| | Pengelolaan risiko secara proaktif telah mempertimbangkan konteks eksternal (politik, ekonomi, sosial, teknologi, hukum dan lingkungan) di dalam lingkup bisnis. | |

| Pilar | Parameter | Pernyataan |
|-------|-------------------------------|---|
| | | <p>Definisi dan lingkup kategori risiko utama telah ditetapkan dan dipahami.</p> <p>Penetapan konteks dan kategorisasi risiko sudah mencakup keempat aspek dalam <i>Balance Scorecard</i>, seperti aspek keuangan, kepuasan pelanggan, perbaikan proses internal, dan pembelajaran.</p> <p>Risiko diidentifikasi berdasarkan dimensi risikonya.</p> <p>Pengukuran risiko di perusahaan menggunakan metode yang lebih bersifat kuantitatif.</p> <p>Untuk risiko-risiko yang tergolong dalam market risk (risiko suku bunga, risiko nilai tukar, risiko pasar, risiko komoditi, risiko kredit dan risiko likuiditas), perusahaan menggunakan perhitungan dampak risiko dengan pendekatan sensitifitas.</p> <p>Direktur Utama memerintahkan dilakukannya perhitungan atas <i>expected loss</i> dan <i>unexpected loss</i>, sebagai dasar dalam penetapan kebijakan strategis pengendalian risiko perusahaan.</p> <p>Perusahaan telah menetapkan taksonomi/klasifikasi risiko secara komprehensif.</p> |
| | <p><i>Risk Assessment</i></p> | <p>Risk Register hanya menyajikan informasi yang dianggap paling relevan dalam proses pengambilan keputusan bisnis berbasis risiko.</p> <p>Risk Register mengutamakan visualisasi grafik, gambar dan ilustrasi teknis.</p> <p>Risk Register mendukung fungsi utama risk register untuk mempercepat pelaksanaan keputusan berbasis risiko.</p> <p>Risk Register dapat dipertanggung jawabkan dan tidak bersifat <i>anonymous</i>.</p> <p>Pengorganisasian risk register mengikuti organisasi pengendalian risiko dalam sistem manajemen risiko terintegrasi.</p> <p>Risk Register Unit Kerja dilaporkan paling lambat setiap 3 (tiga) bulan sekali, 4 (empat) kali dalam setahun.</p> <p>Risk Register Unit Kerja secara keseluruhan direview minimal setiap 1 (satu) tahun sekali.</p> <p>Penilaian risiko yang dilakukan saat ini, digunakan dalam setiap aktivitas perencanaan dan pelaksanaan aksi korporasi (proyek, akuisisi, merger, dan lain-lain).</p> <p>Dalam melakukan penilaian risiko secara kualitatif pemilik risiko menggunakan data historis tentang kinerja/peristiwa sebelumnya dan dievaluasi secara berkala.</p> |

| Pilar | Parameter | Pernyataan |
|-------|--------------------------------|---|
| | | <p>Dalam melakukan penilaian risiko, identifikasi penyebab (<i>root cause</i>) dilakukan dengan penuh kehati-hatian untuk menghindari kesalahan dalam penetapan risiko.</p> <p>Pemilik proses di Perusahaan/Kantor Pusat/ Perwakilan/ Cabang/ Proyek telah mengidentifikasi risiko yang spesifik di area proses bisnisnya untuk mengoptimalkan pengelolaan risiko.</p> <p>Identifikasi risiko yang dilakukan, bisa memprediksi dengan jelas dimana risiko paling mungkin terjadi.</p> <p>Penilaian risiko telah mempertimbangkan penyebab utama untuk mengetahui keefektifan kontrol yang sudah ada.</p> <p>Dalam setiap penilaian risiko telah dilakukan identifikasi penyebab utama untuk mencegah berulangnya risiko.</p> <p>Kriteria analisis risiko, seperti kriteria dampak dan kemungkinan, sudah sesuai dan memadai untuk digunakan sebagai acuan dalam menilai risiko.</p> |
| | <i>Risk Treatment</i> | <p>Hasil evaluasi risiko telah memberikan alternatif (opsi) mitigasi (<i>avoid - transfer - reduce - accept</i>) yang jelas, berikut dengan konsekuensinya</p> <p>Mekanisme tanggap darurat untuk keberlangsungan usaha telah terdokumentasi dengan baik.</p> <p>Setiap unit kerja melaporkan setiap kejadian internal dan eksternal yang dapat memberi dampak pada bisnis perusahaan.</p> <p>Mitigasi atas risiko dan peluang belum sepenuhnya dilakukan secara komprehensif.</p> <p>Batas toleransi risiko perusahaan telah ditetapkan oleh Direksi dan dijadikan dasar dalam menentukan perlakuan risiko yang telah diidentifikasi.</p> <p>Dalam pengambilan keputusan perlakuan risiko; telah mempertimbangkan alokasi sumber daya (keuangan, teknologi, SDM, proses bisnis yang relevan) yang ada</p> |
| | <i>Monitoring & Review</i> | <p>Dokumen analisa risiko yang ada sudah cukup memadai untuk menjaga akurasi dan efektifitas pengendalian risiko</p> <p>Budaya sadar risiko telah dimiliki oleh setiap individu, dan telah tercermin dalam peran dan tanggung jawabnya untuk mengelola risiko.</p> <p>Direksi dan Dekom/Komite Dekom secara berkala telah meninjau keefektifan pengendalian risiko.</p> <p>Pembuatan keputusan yang didasari oleh pengelolaan risiko di perusahaan/ kantor pusat/ cabang/ proyek mampu mendorong peningkatan kinerja secara berkelanjutan (<i>continual improvement</i>).</p> |

| Pilar | Parameter | Pernyataan |
|-------|----------------------------------|--|
| | <i>Recording & Reporting</i> | Perusahaan memiliki sistem pelaporan dini atas risiko-risiko utama dalam RKAP. Perusahaan mengembangkan sistem database pengelolaan risiko. |



Lampiran 4. Contoh Lembar Penilaian Review Dokumen

| No | ISO31000:2018 | | Katagori Kebutuhan Dokumen Versi ISO31000 | Informasi pokok yang ingin didapatkan | Fokus Informasi dokumen objek review adalah pada pernyataan atau penjelasan yang menguraikan: | Info pokok tidak bisa didapat | Info pokok didapat namun kurang jelas | Info pokok didapat dengan jelas | Info pokok didapat dengan jelas & ter-rinci | Masukan Asesor |
|----|---------------|-------------------------------------|---|---|---|---|--|---|--|-------------------|
| | Pilar | Sub Pilar | | | | Tidak sesuai | Kurang sesuai | Sesuai | Sangat sesuai | |
| | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | Prinsip | <i>Integrated</i> | Dokumen Pengesahan MR Terintegrasi Oleh BOD | Bukti bahwa MR yang diterapkan adalah MR Terintegrasi | Dokumen menunjukkan kejelasan bahwa perusahaan melaksanakan manajemen risiko terintegrasi, yang berlaku kepada seluruh unit kerja dan menimbang seluruh jenis risiko yang mungkin terjadi di perusahaan. | | | | | |
| | | <i>Structured and comprehensive</i> | Dokumen pengesahan organisasi MRT di perusahaan | Bukti bahwa MRT yang dibangun telah dilakukan secara terstruktur dalam organisasi | Dokumen menunjukkan adanya kejelasan bahwa perusahaan melaksanakan manajemen risiko terintegrasi, yang ada pada seluruh lapis organisasi & dilakukan dengan cara-cara yang ter-struktur/ berjenjang/ menggunakan skala prioritas tertentu | | | | | |

Lampiran 5. Lembar Penilaian Metode Wawancara Level Jabatan BOD

| Pilar | Parameter | Pernyataan | SKOR | | | | Catatan |
|---------|------------------------------------|---|------|---|---|---|---------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Prinsip | <i>Integrated</i> | Perusahaan telah menerapkan sistem manajemen risiko terintegrasi dalam setiap jenjang organisasi, dari mulai Dewan Komisaris, Direksi, Karyawan. | | | | | |
| | | Sistem Manajemen Risiko diimplementasikan di seluruh Unit Kerja. | | | | | |
| | | Manajemen Risiko diterapkan pada seluruh proyek investasi. | | | | | |
| | <i>Inclusive</i> | Unit Manajemen Risiko melaporkan dan meminta persetujuan Direksi atas identifikasi risiko-risiko utama. | | | | | |
| | <i>Dynamic</i> | Pedoman Manajemen Risiko mengharuskan Perusahaan menghitung dampak dari perubahan eksternal terhadap pencapaian laba RKAP. | | | | | |
| | | Risk Register segera dimutakhirkan setiap terjadi perubahan internal. | | | | | |
| | <i>Best Available Information</i> | Sistem manajemen risiko terintegrasi memiliki akses kepada berbagai sumber informasi elektronik di dunia. | | | | | |
| | <i>Human & Cultural Factor</i> | Manajemen Risiko adalah salah satu fungsi yang strategis dalam Perusahaan. | | | | | |
| | | Setiap karyawan baru mendapat induksi tentang pengelolaan Manajemen Risiko. | | | | | |
| | <i>Continual Improvement</i> | Perusahaan telah melakukan benchmark ke institusi lain sebagai salah satu upaya untuk mengembangkan inovasi dalam pengelolaan risiko di perusahaan. | | | | | |

Lampiran 6. Lembar Penilaian Metode Wawancara Level Jabatan VP

| Pilar | Parameter | Pernyataan | SKOR | | | | Catatan |
|---------|---------------------------------------|--|------|---|---|---|---------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Prinsip | <i>Integrated</i> | Risk Officer hingga Direksi berpartisipasi sesuai tanggung jawab dan akuntabilitas masing-masing pada proses pengelolaan risiko. | | | | | |
| | | Manajemen Risiko diterapkan pada seluruh proyek investasi. | | | | | |
| | <i>Structured & Comprehensive</i> | Perusahaan telah melakukan analisis atas risiko-risiko pada RKAP. | | | | | |
| | <i>Costumized</i> | Perusahaan selalu melakukan analisis terhadap risiko yang disebabkan faktor internal dan eksternal. | | | | | |
| | <i>Inclusive</i> | Perusahaan mempunyai mekanisme pembahasan risiko-risiko utama yang melibatkan Dewan Komisaris, Direksi dan/atau manajemen. | | | | | |
| | <i>Dynamic</i> | Pedoman Manajemen Risiko mengharuskan Perusahaan menghitung dampak dari perubahan eksternal terhadap pencapaian laba RKAP. | | | | | |
| | <i>Best Available Information</i> | Hasil kajian manajemen risiko selalu menggunakan referensi metodologi kuantitatif yang paling update yang ada. | | | | | |
| | <i>Human & Cultural Factor</i> | Budaya sadar risiko telah dimiliki oleh setiap individu, dan telah tercermin dalam peran dan tanggung jawabnya untuk mengelola risiko. | | | | | |

| Pilar | Parameter | Pernyataan | SKOR | | | | Catatan |
|----------|---------------------------------------|--|------|---|---|---|---------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| | | Personil Unit Manajemen Risiko memiliki kualifikasi dan sertifikasi tertentu yang terstandardisasi. | | | | | |
| | <i>Continual Improvement</i> | Penyempurnaan Pedoman Manajemen Risiko dilakukan melalui reviu secara berkala. | | | | | |
| Kerangka | <i>Design</i> | Direksi secara reguler memberikan arahan kepada Manajemen terkait tentang strategi pengelolaan risiko yang harus dilakukan. | | | | | |
| | | Terdapat matrik penjenjangan otorisasi / persetujuan / keputusan yang membedakan antara risiko berdampak signifikan dan risiko berdampak insignifikan | | | | | |
| | | Perhitungan <i>Key Risk Indicators</i> (KRI) pada risiko utama tingkat Korporat, hasilnya didokumentasikan dalam Dokumen formal pada Unit manajemen risiko korporat. | | | | | |
| | | Batas toleransi risiko pada tingkat korporat tidak pernah dilewati oleh perusahaan dari waktu ke waktu selama tahun anggaran. | | | | | |
| | | Terdapat mekanisme formal untuk memberikan masukan perbaikan bagi Fungsi Manajemen Risiko Perusahaan. | | | | | |
| Proses | <i>Communication and Consultation</i> | Potensi peristiwa risiko telah dikomunikasikan dan dikonsultasikan secara efektif dan berkelanjutan oleh unit kerja kepada unit manajemen risiko. | | | | | |

| Pilar | Parameter | Pernyataan | SKOR | | | | Catatan |
|-------|------------------------------------|--|------|---|---|---|---------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| | <i>Scope, Context and Criteria</i> | Cakupan (<i>scope/ coverage</i>) pengelolaan risiko tahunan dalam RKAP yang diterapkan saat ini, dapat berbeda sesuai dengan arahan Direksi. | | | | | |
| | | Perubahan struktur organisasi yang disebabkan oleh perubahan strategi telah mempertimbangkan faktor risiko. | | | | | |
| | <i>Risk Treatment</i> | Mitigasi atas risiko dan peluang belum sepenuhnya dilakukan secara komprehensif. | | | | | |
| | <i>Monitoring & Review</i> | Direksi dan Dekom/Komite Dekom secara berkala telah meninjau keefektifan pengendalian risiko. | | | | | |

Lampiran 7. Pembobotan Perbandingan Berpasangan AHP

Pembobotan Metode Penelitian Expert 1

| Kriteria | Skala | | | | | | | | | | | | | | | | | | Kriteria |
|---|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----------|
| | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | |
| Kemampuan menggambarkan kondisi sesungguhnya | | | | | | | X | | | | | | | | | | | Kemudahan untuk dipahami dengan jelas | |
| | | | | | | | X | | | | | | | | | | | Kemampuan untuk mencover semua materi sistem yang dinilai | |
| | | | | | | | | | X | | | | | | | | | Kemampuan instrument dalam mencegah kecurangan responden/ objek | |
| Kemudahan untuk dipahami dengan jelas | | | | | | | | X | | | | | | | | | | Kemampuan untuk mencover semua materi sistem yang dinilai | |
| | | | | | | | | X | | | | | | | | | | Kemampuan instrument dalam mencegah kecurangan responden/ objek | |
| Kemampuan untuk mencover semua materi sistem yang dinilai | | | | | | | | | | X | | | | | | | | Kemampuan instrument dalam mencegah kecurangan responden/ objek | |

| Kemampuan menggambarkan kondisi sesungguhnya | Skala | | | | | | | | | | | | | | | | | | Kriteria |
|--|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----------------|----------|
| | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | |
| Kuesioner | | | | | | | | | | | | X | | | | | | Wawancara | |
| | | | | | | | | | | | | | X | | | | | Review Dokumen | |
| Wawancara | | | | | | | | X | | | | | | | | | | Review Dokumen | |

| Kemudahan untuk dipahami dengan jelas | Skala | | | | | | | | | | | | | | | | Kriteria | |
|---------------------------------------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----------|----------------|
| | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 9 |
| Kuesioner | | | | | | | | | | | X | | | | | | | Wawancara |
| | | | | | | | | | | | X | | | | | | | Review Dokumen |
| Wawancara | | | | | | | | | | | X | | | | | | | Review Dokumen |

| Kemampuan untuk mencakup semua materi sistem yang dinilai | Skala | | | | | | | | | | | | | | | | Kriteria | |
|---|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----------|----------------|
| | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 9 |
| Kuesioner | | | | | | | | | | | X | | | | | | | Wawancara |
| | | | | | | | | | | | X | | | | | | | Review Dokumen |
| Wawancara | | | | | | | | | X | | | | | | | | | Review Dokumen |

| Kemampuan instrument dalam mencegah kecurangan responden/ objek | Skala | | | | | | | | | | | | | | | | Kriteria | |
|---|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----------|----------------|
| | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 9 |
| Kuesioner | | | | | | | | | | | | X | | | | | | Wawancara |
| | | | | | | | | | | | | | X | | | | | Review Dokumen |
| Wawancara | | | | | | | | | | | X | | | | | | | Review Dokumen |

الجامعة الإسلامية
الاستاذ الدكتور

Pembobotan Assessor Review Dokumen Expert 1

| Kriteria | Skala | | | | | | | | | | | | | | | | | | Kriteria |
|---|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|----------|
| | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | |
| Pengalaman dalam penilaian sistem manajemen risiko terintegrasi | | | | | | | X | | | | | | | | | | | Kemampuan melakukan pendalaman dalam penilaian | |
| | | | | | | | X | | | | | | | | | | | Pemahaman dalam penggunaan metode penilaian | |
| Kemampuan melakukan pendalaman dalam penilaian | | | | | | | | X | | | | | | | | | | Pemahaman dalam penggunaan metode penilaian | |

| Pengalaman dalam penilaian sistem manajemen risiko terintegrasi | Skala | | | | | | | | | | | | | | | | | | Kriteria |
|---|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--------------|----------|
| | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | |
| Eksternal | | | | | | | X | | | | | | | | | | | Tim Internal | |

| Kemampuan melakukan pendalaman dalam penilaian | Skala | | | | | | | | | | | | | | | | | | Kriteria |
|--|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--------------|----------|
| | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | |
| Eksternal | | | | | | | | X | | | | | | | | | | Tim Internal | |

| Pemahaman dalam penggunaan metode penilaian | Skala | | | | | | | | | | | | | | | | | | Kriteria |
|---|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--------------|----------|
| | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | |
| Eksternal | | | | | | | X | | | | | | | | | | | Tim Internal | |

Pembobotan Responden Wawancara Expert 1

| Kriteria | Skala | | | | | | | | | | | | | | | | | | Kriteria |
|--|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|
| | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | |
| Pemahaman atas ERM secara komprehensif | | | | | | | | | | X | | | | | | | | | Kemampuan menggambarkan fakta sesungguhnya |
| | | | | | | | | | X | | | | | | | | | | Keterwakilan atas kondisi faktual perusahaan |
| | | | | | | | | X | | | | | | | | | | | Pemahaman teknis operasional aplikasi ERM |
| Kemampuan menggambarkan fakta sesungguhnya | | | | | | | X | | | | | | | | | | | | Keterwakilan atas kondisi faktual perusahaan |
| | | | | | | | | X | | | | | | | | | | | Pemahaman teknis operasional aplikasi ERM |
| Keterwakilan atas kondisi faktual perusahaan | | | | | | | X | | | | | | | | | | | | Pemahaman teknis operasional aplikasi ERM |

| Pemahaman atas ERM secara komprehensif | Skala | | | | | | | | | | | | | | | | | | Kriteria |
|--|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|----------|
| | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | |
| BOD | | | | | | | | | | | X | | | | | | | | VP |

| Kemampuan menggambarkan fakta sesungguhnya | Skala | | | | | | | | | | | | | | | | | | Kriteria |
|--|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|----------|
| | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | |
| BOD | | | | | | | | X | | | | | | | | | | | VP |

| Keterwakilan atas kondisi faktual perusahaan | Skala | | | | | | | | | | | | | | | | | Kriteria |
|--|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----------|
| | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| BOD | | | | | | | X | | | | | | | | | | | VP |

| Pemahaman teknis operasional aplikasi ERM | Skala | | | | | | | | | | | | | | | | | Kriteria |
|---|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----------|
| | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| BOD | | | | | | | | X | | | | | | | | | | VP |

Pembobotan Metode Penelitian Expert 2

| Kriteria | Skala | | | | | | | | | | | | | | | | | Kriteria |
|---|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| Kemampuan menggambarkan kondisi sesungguhnya | | | | | | | X | | | | | | | | | | | Kemudahan untuk dipahami dengan jelas |
| | | | | | | | X | | | | | | | | | | | Kemampuan untuk mencakup semua materi sistem yang dinilai |
| | | | | | | | | | X | | | | | | | | | Kemampuan instrument dalam mencegah kecurangan responden/ objek |
| Kemudahan untuk dipahami dengan jelas | | | | | | | | X | | | | | | | | | | Kemampuan untuk mencakup semua materi system yang dinilai |
| | | | | | | | | | X | | | | | | | | | Kemampuan instrument dalam mencegah kecurangan responden/ objek |
| Kemampuan untuk mencakup semua materi sistem yang dinilai | | | | | | | | | | X | | | | | | | | Kemampuan instrument dalam mencegah kecurangan responden/ objek |

| Kemampuan menggambarkan kondisi sesungguhnya | Skala | | | | | | | | | | | | | | | | | Kriteria |
|--|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----------------|
| | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| Kuesioner | | | | | | | | | | | X | | | | | | | Wawancara |
| | | | | | | | | | | | | X | | | | | | Review Dokumen |
| Wawancara | | | | | | | | X | | | | | | | | | | Review Dokumen |

| Kemudahan untuk dipahami dengan jelas | Skala | | | | | | | | | | | | | | | | | Kriteria |
|---------------------------------------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----------------|
| | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| Kuesioner | | | | | | | | | | | X | | | | | | | Wawancara |
| | | | | | | | | | | | X | | | | | | | Review Dokumen |
| Wawancara | | | | | | | | | | | X | | | | | | | Review Dokumen |

| Kemampuan untuk mencover semua materi sistem yang dinilai | Skala | | | | | | | | | | | | | | | | | Kriteria |
|---|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----------------|
| | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| Kuesioner | | | | | | | | | | | X | | | | | | | Wawancara |
| | | | | | | | | | | | X | | | | | | | Review Dokumen |
| Wawancara | | | | | | X | | | | | | | | | | | | Review Dokumen |

| Kemampuan instrument dalam mencegah kecurangan responden/ objek | Skala | | | | | | | | | | | | | | | | | Kriteria |
|---|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----------------|
| | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| Kuesioner | | | | | | | | | | | | X | | | | | | Wawancara |
| | | | | | | | | | | | | | X | | | | | Review Dokumen |
| Wawancara | | | | | | | | | | | X | | | | | | | Review Dokumen |

Pembobotan Assessor Review Dokumen Expert 2

| Kriteria | Skala | | | | | | | | | | | | | | | | | Kriteria |
|---|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
| | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| Pengalaman dalam penilaian sistem manajemen risiko terintegrasi | | | | | | | X | | | | | | | | | | | Kemampuan melakukan pendalaman dalam penilaian |
| | | | | | | | X | | | | | | | | | | | Pemahaman dalam penggunaan metode penilaian |
| Kemampuan melakukan pendalaman dalam penilaian | | | | | | | | X | | | | | | | | | | Pemahaman dalam penggunaan metode penilaian |

| Pengalaman dalam penilaian sistem manajemen risiko terintegrasi | Skala | | | | | | | | | | | | | | | | | Kriteria |
|---|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--------------|
| | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| Eksternal | | | | | | | | | X | | | | | | | | | Tim Internal |

| Kemampuan melakukan pendalaman dalam penilaian | Skala | | | | | | | | | | | | | | | | | Kriteria |
|--|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--------------|
| | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| Eksternal | | | | | | | | X | | | | | | | | | | Tim Internal |

| Pemahaman dalam penggunaan metode penilaian | Skala | | | | | | | | | | | | | | | | | Kriteria |
|---|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--------------|
| | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| Eksternal | | | | | | | X | | | | | | | | | | | Tim Internal |

Pembobotan Responden Wawancara Expert 2

| Kriteria | Skala | | | | | | | | | | | | | | | | | | Kriteria |
|--|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|----------|
| | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | |
| Pemahaman atas ERM secara komprehensif | | | | | | | | | | X | | | | | | | | Kemampuan menggambarkan fakta sesungguhnya | |
| | | | | | | | | | | X | | | | | | | | Keterwakilan atas kondisi faktual perusahaan | |
| | | | | | | | | | X | | | | | | | | | Pemahaman teknis operasional aplikasi ERM | |
| Kemampuan menggambarkan fakta sesungguhnya | | | | | | | | X | | | | | | | | | | Keterwakilan atas kondisi faktual perusahaan | |
| | | | | | | | | X | | | | | | | | | | Pemahaman teknis operasional aplikasi ERM | |
| Keterwakilan atas kondisi faktual perusahaan | | | | | | | | X | | | | | | | | | | Pemahaman teknis operasional aplikasi ERM | |

| Pemahaman atas ERM secara komprehensif | Skala | | | | | | | | | | | | | | | | | | Kriteria |
|--|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----------|
| | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | |
| BOD | | | | | | | | | | X | | | | | | | | VP | |

| Kemampuan menggambarkan fakta sesungguhnya | Skala | | | | | | | | | | | | | | | | | | Kriteria |
|--|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----------|
| | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | |
| BOD | | | | | | | | | X | | | | | | | | | VP | |

| Keterwakilan atas kondisi faktual perusahaan | Skala | | | | | | | | | | | | | | | | | Kriteria |
|--|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----------|
| | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| BOD | | | | | | | X | | | | | | | | | | | VP |

| Pemahaman teknis operasional aplikasi ERM | Skala | | | | | | | | | | | | | | | | | Kriteria |
|---|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----------|
| | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| BOD | | | | | | | | X | | | | | | | | | | VP |

Pembobotan Metode Penelitian Expert 3

| Kriteria | Skala | | | | | | | | | | | | | | | | | Kriteria |
|---|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| Kemampuan menggambarkan kondisi sesungguhnya | | | | | | | X | | | | | | | | | | | Kemudahan untuk dipahami dengan jelas |
| | | | | | | | | X | | | | | | | | | | Kemampuan untuk mencakup semua materi sistem yang dinilai |
| | | | | | | | X | | | | | | | | | | | Kemampuan instrument dalam mencegah kecurangan responden/ objek |
| Kemudahan untuk dipahami dengan jelas | | | | | | | | X | | | | | | | | | | Kemampuan untuk mencakup semua materi sistem yang dinilai |
| | | | | | | | | X | | | | | | | | | | Kemampuan instrument dalam mencegah kecurangan responden/ objek |
| Kemampuan untuk mencakup semua materi sistem yang dinilai | | | | | | | | X | | | | | | | | | | Kemampuan instrument dalam mencegah kecurangan responden/ objek |

| Kemampuan menggambarkan kondisi sesungguhnya | Skala | | | | | | | | | | | | | | | | | Kriteria |
|--|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----------------|
| | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| Kuesioner | | | | | | | | | | | X | | | | | | | Wawancara |
| | | | | | | | | | | | | X | | | | | | Review Dokumen |
| Wawancara | | | | | | | | | X | | | | | | | | | Review Dokumen |

| Kemudahan untuk dipahami dengan jelas | Skala | | | | | | | | | | | | | | | | | Kriteria |
|---------------------------------------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----------------|
| | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| Kuesioner | | | | | | | | | | | X | | | | | | | Wawancara |
| | | | | | | | | | | | X | | | | | | | Review Dokumen |
| Wawancara | | | | | | | | | | | X | | | | | | | Review Dokumen |

| Kemampuan untuk mencover semua materi sistem yang dinilai | Skala | | | | | | | | | | | | | | | | | Kriteria |
|---|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----------------|
| | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| Kuesioner | | | | | | | | | | | X | | | | | | | Wawancara |
| | | | | | | | | | | | X | | | | | | | Review Dokumen |
| Wawancara | | | | | | | | X | | | | | | | | | | Review Dokumen |

| Kemampuan instrument dalam mencegah kecurangan responden/ objek | Skala | | | | | | | | | | | | | | | | | Kriteria |
|---|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----------------|
| | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| Kuesioner | | | | | | | | | | | | X | | | | | | Wawancara |
| | | | | | | | | | | | | | X | | | | | Review Dokumen |
| Wawancara | | | | | | | | | | | X | | | | | | | Review Dokumen |

Pembobotan Assessor Review Dokumen Expert 3

| Kriteria | Skala | | | | | | | | | | | | | | | | | | Kriteria |
|---|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|----------|
| | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | |
| Pengalaman dalam penilaian sistem manajemen risiko terintegrasi | | | | | | | | X | | | | | | | | | | Kemampuan mmprielakukan pendalaman dalam penilaian | |
| | | | | | | | | | | X | | | | | | | | Pemahaman dalam penggunaan metode penilaian | |
| Kemampuan melakukan pendalaman dalam penilaian | | | | | | | | | X | | | | | | | | | Pemahaman dalam penggunaan metode penilaian | |

| Pengalaman dalam penilaian sistem manajemen risiko terintegrasi | Skala | | | | | | | | | | | | | | | | | | Kriteria |
|---|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--------------|----------|
| | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | |
| Eksternal | | | | | | | | X | | | | | | | | | | Tim Internal | |

| Kemampuan melakukan pendalaman dalam penilaian | Skala | | | | | | | | | | | | | | | | | | Kriteria |
|--|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--------------|----------|
| | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | |
| Eksternal | | | | | | | | | X | | | | | | | | | Tim Internal | |

| Pemahaman dalam penggunaan metode penilaian | Skala | | | | | | | | | | | | | | | | | | Kriteria |
|---|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--------------|----------|
| | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | |
| Eksternal | | | | | | | | X | | | | | | | | | | Tim Internal | |

Pembobotan Responden Wawancara Expert 3

| Kriteria | Skala | | | | | | | | | | | | | | | | | | Kriteria |
|--|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|----------|
| | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | |
| Pemahaman atas ERM secara komprehensif | | | | | | | | | X | | | | | | | | | Kemampuan menggambarkan fakta sesungguhnya | |
| | | | | | | | | | X | | | | | | | | | Keterwakilan atas kondisi faktual perusahaan | |
| | | | | | | | | X | | | | | | | | | | Pemahaman teknis operasional aplikasi ERM | |
| Kemampuan menggambarkan fakta sesungguhnya | | | | | | | | X | | | | | | | | | | Keterwakilan atas kondisi faktual perusahaan | |
| | | | | | | | | X | | | | | | | | | | Pemahaman teknis operasional aplikasi ERM | |
| Keterwakilan atas kondisi faktual perusahaan | | | | | | | X | | | | | | | | | | | Pemahaman teknis operasional aplikasi ERM | |

| Pemahaman atas ERM secara komprehensif | Skala | | | | | | | | | | | | | | | | | | Kriteria |
|--|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----------|
| | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | |
| BOD | | | | | | | | | X | | | | | | | | | VP | |

| Kemampuan menggambarkan fakta sesungguhnya | Skala | | | | | | | | | | | | | | | | | | Kriteria |
|--|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----------|
| | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | |
| BOD | | | | | | | | X | | | | | | | | | | VP | |

| Keterwakilan atas kondisi faktual perusahaan | Skala | | | | | | | | | | | | | | | | | Kriteria |
|--|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----------|
| | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| BOD | | | | | | | | | X | | | | | | | | | VP |

| Pemahaman teknis operasional aplikasi ERM | Skala | | | | | | | | | | | | | | | | | Kriteria |
|---|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----------|
| | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| BOD | | | | | | | | | X | | | | | | | | | VP |

