

**ANALISIS PELAKSANAAN MANAJEMEN RISIKO DENGAN
APLIKASI ENTERPRISE RISK MANAGEMENT
PADA PT BUKIT ASAM TBK**

Indah Zulya Astari
astariindahzulya@yahoo.co.id
Didi Achjari, DR., M.Com., Ak., CA
didi_a@ugm.ac.id

Magister Akuntansi, Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Gadjah Mada,
Yogyakarta 55281, Indonesia

ABSTRACT

This study aims to identify and analyze the implementation of risk management using Enterprise Risk Management (ERM) application at PT Bukit Asam, Tbk., which is indicated as nonoptimal, This research is performed to identify the causes why the use of ERM application is not optimally implemented at the company, by using ISO 31000 as the study guide. The ISO 31000 is analyzed in this research in terms of risk management process focusing on the seven processes. The seven processes are communication and consultation, context assignment, risk identification, risk analysis, risk evaluation, risk treatment, and monitoring and review. The research results show that the nonoptimal implementation of risk management using the ERM application happens because there are several modules of ERM application not yet used, and because there is a lack of awareness on the importance of risk assessment in the company. These aspects should become PT Bukit Asam Tbk.'s attention in implementing risk management with the help of ERP application.

Keywords: ISO 31000 framework, PT Bukit Asam Tbk, Enterprise Risk Management (ERM) application

PENDAHULUAN

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis bagaimana pelaksanaan manajemen risiko dengan aplikasi *Enterprise Risk Management* di PT Bukit Asam Tbk yang terindikasi belum optimal. Selain itu penelitian ini juga mengidentifikasi penyebab dari masih belum optimalnya pelaksanaan manajemen risiko dengan aplikasi ERM dengan menggunakan ISO 31000.

Masalah dalam penelitian ini menjadi penting karena hasil diskusi awal pada perusahaan, diketahui bahwa beberapa modul dalam aplikasi ERM belum digunakan secara optimal. Asumsi yang melandasi penelitian ialah saat ini PT

Bukit Asam Tbk telah ditetapkan sebagai objek vital nasional berdasarkan Keputusan Menteri ESDM Nomor: 3407/K/07/MEN/2012 tentang Penetapan Obyek Vital Nasional di Sektor Energi dan Sumber Daya Mineral. Selain itu saat ini perusahaan telah berubah status menjadi perusahaan holding dan melepas status perseronya menjadi non persero di bawah PT Inalum (Persero) Tbk. Penting bagi perusahaan memiliki penilaian risiko yang baik, karena banyak perusahaan besar yang gagal dalam melakukan manajemen risiko mengalami kerugian baik materil dan non materil. Selain itu penelitian ini berfokus pada aplikasi *Enterprise Risk Management*, dan menggunakan ISO 31000:2009 sebagai pedoman. Sehingga

hasil penelitian diharapkan dapat menjadi masukan bagi manajemen dalam mengoptimalkan penilaian risiko dengan bantuan aplikasi *Enterprise Risk Management*, khususnya bagi Satuan Kerja Manajemen Risiko dan secara umum bagi perusahaan.

TELAAH LITERATUR

***Enterprise Risk Management* berbasis ISO 31000**

Manajemen risiko dapat diartikan sebagai kegiatan praktis terkait dengan identifikasi, penilaian, pengontrolan, dan peringanan risiko. Pentingnya penilaian risiko di suatu perusahaan menghadirkan berbagai standar atau pedoman untuk membantu perusahaan dalam meminimalisir risiko yang mungkin terjadi diperusahaannya. Salah satu pedoman untuk melakukan penilaian risiko tersebut ialah ISO 31000 yang dikeluarkan oleh organisasi internasional yaitu International Organization for Standardization.

Manajemen risiko di dalam suatu organisasi digambarkan sebagai suatu skema/diagram kaitan antara prinsip-prinsip, kerangka kerja dan proses manajemen risiko.

A. Prinsip-prinsip pelaksanaan ISO 31000

Pada ISO 31000:2009, dalam pelaksanaannya menganut 11 prinsip-prinsip, yaitu: pengelolaan risiko melindungi nilai perusahaan dan mencipta-kan nilai tambah, pengelolaan risiko merupakan bagian yang terintegrasi dengan seluruh proses bisnis organisasi, pengelolaan risiko merupakan bagian dari proses pengambilan keputusan, pengelolaan risiko secara eksplisit memperhitungkan ketidakpastian, pengelolaan risiko di bangun melalui pendekatan yang sistematis, terstruktur dan tepat waktu, pengelolaan risiko membutuhkan informasi terbaik yang tersedia, pengelolaan risiko khas untuk penggunaannya (*tailored*), pengelolaan risiko mempertimbangkan faktor manusia dan budaya, pengelolaan risiko harus transparan dan inklusif, pengelolaan risiko bersifat

dinamis, berulang dan tanggap terhadap perubahan, pengelolaan risiko harus memfasilitasi perbaikan dan peningkatan.

B. Kerangka kerja ISO 31000

Kerangka kerja memastikan informasi yang lengkap dan memadai dari proses manajemen risiko yang akan dilaporkan serta sebagai dasar membuat keputusan. Kerangka kerja untuk mengelola risiko berdasarkan ISO 31000:2009, yaitu: mandat dan komitmen, desain kerangka kerja untuk mengelola risiko, penerapan manajemen risiko, pemantauan dan reuiu kerangka kerja, perbaikan sinambung kerangka kerja.

C. Proses Manajemen Risiko ISO 31000:2009

Menurut Raharjo, dkk (2014) adapun proses dalam manajemen risiko berdasarkan ISO 31000:2009 yaitu, pertama menetapkan konteks. Penetapan tujuan, strategi, ruang lingkup, dan parameter lain yang berhubungan dengan proses pengelolaan risiko organisasi. Proses kedua yaitu identifikasi risiko. Mengidentifikasi dimana, kapan, mengapa, dan bagaimana sebuah peristiwa bisa mencegah, menurunkan, menunda atau meningkatkan pencapaian tujuan.

Proses ketiga yaitu menganalisis risiko dengan mengidentifikasi dan mengevaluasi kontrol yang ada. Menentukan konsekuensi dan kemungkinan serta timbulnya tingkat risiko. Proses keempat dalam manajemen risiko yaitu melakukan evaluasi risiko dengan membandingkan perkiraan tingkat risiko terhadap kriteria yang telah ditetapkan dan mempertimbangkan keseimbangan antara manfaat potensial dan kerugian yang ditimbulkannya. Proses kelima yaitu melakukan pengendalian risiko dengan mengembangkan dan menerapkan strategi biaya efektif tertentu dan *action plan* untuk meningkatkan potensi manfaat dan mengurangi biaya potensial.

Proses selanjutnya dengan melakukan komunikasi dan konsultasi. Berkomunikasi dan berkonsultasi dengan para pemangku kepentingan internal dan eksternal yang

sesuai baik pada setiap tahap dari proses manajemen risiko maupun terhadap proses secara keseluruhan. Proses terakhir yaitu dengan melakukan pemantauan dan peninjauan. Hal ini diperlukan untuk memantau efektivitas semua langkah proses manajemen risiko serta penting untuk perbaikan berkesinambungan.

Keefektifan Sistem Manajemen Risiko Perusahaan

Dalam risiko tidak ada metode apapun yang bisa menjamin 100% bahwa akibat buruk itu setiap saat dapat dihindarkan, kecuali apabila kegiatan yang mengandung unsur tidak dilakukan (Raditya, 2017). Agar risiko tersebut dapat dikendalikan, dibutuhkan manajemen risiko atau penilaian risiko di dalam suatu perusahaan. Menurut Schroeder (2014) untuk mendapatkan hasil yang efektif dalam manajemen risiko harus diimplementasikan di seluruh level dan fungsi yang ada di perusahaan sehingga menjadi bagian dari praktik dan proses dari manajemen risiko itu sendiri.

Aplikasi *Enterprise Risk Management* (ERM)

Semakin berkembangnya lingkungan internal dan eksternal perusahaan berdampak pada proses bisnis perusahaan, sehingga risiko yang timbul yang harus di kelola juga semakin kompleks. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu *tools* untuk melakukan pengelolaan risiko. Lingkungan bisnis yang semakin kompleks dibutuhkan suatu sistem terintegrasi agar dapat mempermudah bisnis perusahaan terutama dalam melakukan penilaian risiko di perusahaan. Perusahaan mengimplementasikan aplikasi ERM, karena dianggap dapat mempermudah dan mendukung manajemen perusahaan dalam pengambilan keputusan serta mempermudah perusahaan dalam melakukan penilaian risiko secara berkelanjutan. Keputusan dan penilaian risiko tersebut akan diambil berdasarkan informasi yang akurat, tepat waktu, dan relevan.

Menurut Romney dan Stainbart (2015), pengendalian perusahaan akan bersifat

fleksibel dan relevan karena telah ditautkan dengan tujuan organisasi terkini. Aplikasi ERM mendukung analisis risiko kualitatif dan formal secara grafis, dimana dapat memberi peringkat risiko, berdasarkan ketersediaan data historis, penilaian yang akurat dan teori utilitas (Chawan, dkk 2013).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang mengkaji fenomena sosial yang terjadi di masyarakat yang merupakan hal baru atau untuk memahami masalah yang kompleks, dengan pendekatan yang menyeluruh dan mendalam. Dalam penelitian ini digunakan pendekatan studi kasus.

Sumber Data

Data primer adalah data yang diperoleh oleh peneliti secara langsung dan data yang diperoleh oleh peneliti dari sumber-sumber yang sudah ada.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan 3 cara. Pertama dengan menggunakan observasi. Pengumpulan data yang dilakukan dengan cara pengamatan langsung ke objek penelitian. Observasi adalah ketika peneliti mengambil catatan lapangan tentang perilaku dan aktivitas individu di tempat penelitian, dimana dalam catatan lapangan ini peneliti dapat menggunakan pertanyaan baik terstruktur atau semi terstruktur (pertanyaan tersebut di susun berdasarkan yang ingin diketahui oleh peneliti) terkait dengan kegiatan di lokasi penelitian (Creswell, 2014).

Kedua, dengan melakukan wawancara. Wawancara adalah saat peneliti melakukan wawancara tatap muka dengan peserta, wawancara melalui telepon, atau melakukan wawancara *focus group* dengan enam sampai delapan orang yang diwawancarai di masing-masing kelompok (Creswell, 2014). Pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan cara bertanya langsung kepada

partisipan atau tatap muka dengan jenis wawancara semi terstruktur.

Terakhir, dengan melakukan analisis dokumentasi. Pengumpulan data dilakukan dengan cara melakukan kajian terhadap dokumen-dokumen penting yang diperlukan dalam penelitian. Menurut Creswell (2014), dokumentasi ini mungkin adalah dokumen publik (surat kabar, laporan perusahaan) atau dokumen pribadi (jurnal dan buku harian, surat, *e-mail*).

Analisis dan Interpretasi Data

Menggunakan teknik analisis data Miles dan Huberman. Teknik analisis ini dipilih karena memberikan teknik analisis data yang sederhana dan lebih mudah untuk dipahami. Aktivitas dalam analisis data kualitatif menurut Miles dan Huberman (2014) dibagi dalam tiga tahapan, yaitu reduksi data. Reduksi data menurut Miles dan Huberman (2014), merupakan proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan, pengabstrakan, dan transformasi data “kasar” yang muncul dari catatan-catatan tertulis di lapangan. Dengan kata lain, reduksi data merupakan pemilihan data-data yang relevan dengan penelitian kita. Reduksi data akan dilakukan terus menerus selama penelitian berlangsung di lapangan dan akan berlanjut sesudah penelitian lapangan, sampai laporan akhir lengkap tersusun.

Kedua, penyajian data. Menemukan makna-makna dari hasil wawancara yang telah di peroleh, kemudian disusun dari informasi yang kompleks menjadi informasi yang selektif sesuai dengan data yang dibutuhkan dalam penelitian. Miles dan Huberman (2014) membatasi suatu “penyajian” sebagai sekumpulan informasi tersusun yang memberikan kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan.

Terakhir, kesimpulan/verifikasi. Berdasarkan dari fakta-fakta dan penjelasan yang ditemukan pada saat penelitian, dimana terdapat alur sebab dan akibat yang terjadi dari hasil penelitian. Menurut Miles dan Huberman (2014), penarikan kesimpulan hanya sebagian dari konfigurasi

yang utuh, yang juga harus di verifikasi selama penelitian berlangsung. Verifikasi dalam analisis data ini merupakan suatu tinjauan ulang pada catatan-catatan lapangan atau mungkin dapat melakukan tukar pikiran diantara teman sejawat yang mengerti terhadap topik penelitian (Miles dan Huberman, 2014).

Validitas Data Kualitatif

Pada penelitian ini akan digunakan 2 teknik validitas data. Validitas data yang pertama yaitu dengan triangulasi. Menurut Moleong (2015) dalam Handri (2017), dengan triangulasi peneliti dapat memeriksa kembali hasil temuan dengan cara membandingkannya dengan berbagai sumber, teknik, atau teori yang ada. Pada penelitian ini digunakan triangulasi teknik yaitu berasal dari wawancara, observasi dan analisis dokumen.

Validitas kedua dalam penelitian ini dengan menggunakan *member checking*. *Member checking* adalah memeriksa kembali hasil transkrip kepada partisipan, sehingga hasil transkrip tersebut dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya. Sebagai bukti, partisipan akan diminta menandatangani/memparaf transkrip yang telah dibuat oleh peneliti.

HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Gambaran Aplikasi *Enterprise Risk Management* di PT Bukit Asam Tbk

Aplikasi ERM merupakan aplikasi *tailored made* yang di buat oleh perusahaan dalam hal ini tim yang beranggotakan dari satuan kerja manajemen risiko, sistem manajemen perusahaan, beberapa orang IT dengan konsultan yang di pilih oleh perusahaan. Aplikasi ini di buat *tailored made* agar dapat dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Aplikasi ERM mulai dikembangkan sejak akhir tahun 2013, kemudian dilakukan *go live* sejak November 2015. *Maintenance* dilakukan selama tahun 2016 sampai pertengahan 2017, yang dilakukan oleh tim PT Bukit Asam Tbk dan konsultan sesuai kebutuhan perusahaan. Tim khusus yang di bentuk perusahaan telah melakukan evaluasi

terhadap sistem ini, namun hanya berdasarkan perbaikan atas kebutuhan perusahaan khususnya dalam penggunaan aplikasi dan modul aplikasi ERM.

Aplikasi ERM memiliki beberapa modul, yaitu modul proses bisnis yang merupakan modul utama dalam aplikasi ini, modul risiko proyek, modul hukum dan regulasi, modul audit manajemen dan modul anak dan cucu perusahaan.

Saat ini modul yang digunakan secara berkelanjutan hanya pada beberapa modul, yaitu modul proses bisnis perusahaan dan modul hukum dan regulasi. Sementara dari hasil observasi juga ditemukan fakta-fakta bahwa beberapa modul belum digunakan secara optimal. Modul-modul tersebut yaitu, modul *risk project*, modul Audit manajemen, dan modul anak dan cucu perusahaan.

Schroeder (2014) mengatakan bahwa untuk mendapatkan hasil yang efektif dalam manajemen risiko harus diimplementasikan di seluruh level dan fungsi yang ada di perusahaan sehingga menjadi bagian dari praktik dan proses dari manajemen risiko itu sendiri. Pada PT Bukit Asam Tbk, penerapan manajemen risiko dengan menggunakan aplikasi ERM telah digunakan oleh semua satker terutama dalam proses bisnis perusahaan dengan menggunakan metode *controlled self assessment* (CSA). Selain itu perusahaan juga belum pernah melakukan *branchmarking*, namun sudah pernah melakukan *sharing knowledge* kepada sesama anggota holding.

Pelaksanaan Manajemen Risiko Menggunakan Aplikasi *Enterprise Risk Management* Berdasarkan ISO 31000.

1. Komunikasi dan konsultasi

Setiap unit, satuan kerja dan proyek di lingkungan perusahaan dalam pengelolaan risiko senantiasa melakukan komunikasi maupun konsultasi kepada semua pihak yang berkepentingan dengan tujuan untuk menyamakan persepsi dan asumsi serta pengelolaan risiko yang optimal. Dalam pelaksanaannya komunikasi dan konsultasi, bisa dilakukan oleh unit satuan

kerja yang ada di PT Bukit Asam Tbk setiap saat, baik melalui telepon, email, atau datang langsung ke klinik manajemen risiko. Dilakukan secara terus menerus selama proses penilaian risiko.

2. Penetapan konteks

Penetapan konteks dilakukan saat awal pengembangan aplikasi dan dipaparkan dalam pedoman manajemen risiko. Lingkungan bisnis internal terlihat dalam bisnis proses perusahaan dan Lingkungan bisnis eksternal perusahaan (ekonomi, politik, sosial, hukum, teknologi dan alam). Perusahaan telah mempertimbangkan faktor-faktor yang mempengaruhi baik dari sisi lingkungan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3), finansial, properti, bisnis, regulasi, bencana alam, teknologi, dan sosial yang telah diterapkan dalam aplikasi ERM.

3. Asesmen Risiko

3.1 Identifikasi risiko

Sumber-sumber informasi yang digunakan dalam proses identifikasi atau mengenali risiko yang berasal dari lingkungan internal perusahaan PT Bukit Asam Tbk, antara lain yaitu: pengalaman, pertimbangan tenaga ahli, data dan laporan historis, *review* dokumen atas sistem dan prosedur, rapat tinjauan manajemen, bahan-bahan bacaan, informasi dari media massa, keluhan pelanggan, rencana bisnis, dan observasi lapangan.

Teknik-teknik yang digunakan dalam rangka identifikasi atau mengenali risiko yang digunakan oleh PT Bukit Asam Tbk, antara lain: wawancara, pelatihan penilaian risiko (*workshop*), survei, audit dan inspeksi atau observasi lapangan, dan seminar. Sementara dalam teknis pelaksanaan identifikasi risiko di PT Bukit Asam Tbk menggunakan pendekatan sebab akibat (*causal*), agar penyebab risiko yang merupakan faktor pemicu timbulnya risiko dapat diidentifikasi, karena dengan adanya faktor pemicu tersebut akan menimbulkan konsekuensi yang berpengaruh negatif, mengganggu atau merugikan terhadap sasaran/tujuan yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

Setiap risiko yang berhasil teridentifikasi harus dilengkapi dengan deskripsi penyebab dan akibatnya serta harus teregistrasi dengan baik sesuai dengan kodefikasi yang telah ditentukan sebelumnya. Pengidentifikasi risiko tersebut akan dipaparkan kedalam format *Business Process Modul* atau kertas kerja pemetaan risiko yang berbentuk tabular. Metode yang digunakan untuk memperdalam proses pengidentifikasi risiko di PT Bukit Asam Tbk adalah dengan pengujian dokumen dan *Risk Breakdown Structure* (RBS) yang di eksplorasi lebih lanjut dengan menggunakan teknik *Controlled Risks Self Assessment* (CRSA) atau biasa disebut dengan CSA. Menurut Susilo dan Kaho (2017), sasaran dari CRSA adalah keterlibatan karyawan pada tiap unit untuk memahami dan mengidentifikasi paparan risiko yang ada pada unit kerjanya yang secara bersama-sama pula merancang dan melaksanakan pengendalian serta menentukan tindak lindung lain yang diperlukan. Selain itu, dalam identifikasi risiko juga diperlukan pengidentifikasi beberapa hal berikut ini.

1. SDM dari Satuan Kerja Manajemen Risiko. Berdasarkan hasil observasi, wawancara dan telaah dokumen, ditemukan bahwa personil yang di miliki satuan kerja manajemen risiko hanya empat orang, yaitu: satu orang manajer risiko, tiga orang staf risiko, dan dikepalai oleh senior manajer dari satuan kerja SMP dan MR. SDM dari staf manajemen risiko hanya tiga orang, sehingga untuk melakukan penilaian risiko yang bersifat *risk corporat* dirasakan masih kurang. Staf yang terlalu sedikit dapat menyebabkan kurang optimalnya dalam memfasilitasi, membantu, dan memberikan konsultasi kepada *risk owner*, terutama kepada staf anak dan cucu perusahaan.

2. Kompetensi dari Satuan Kerja Manajemen Risiko dan *Risk Officer*. Kompetensi yang dimiliki oleh Satker risiko dapat dikatakan sangat baik hal ini dibuktikan dengan telah bersertifikasinya

ke semua karyawan mulai dari Senior Manajer, Manajer dan Staf dari MR telah memiliki kompetensi bersertifikasi. Berbeda dengan kompetensi dari Satker Risiko, untuk kompetensi dari *risk officer* pada masing-masing satuan kerja belum dapat dikatakan baik, hal ini dibuktikan dengan belum adanya kriteria secara tertulis terkait dengan penetapan atau kompetensi yang harus dimiliki oleh orang-orang atau staf yang ditunjuk sebagai *risk officer* oleh *risk owner*-nya maupun dari Satker Risiko sendiri, dan tidak ditemukan dokumen yang menyatakan kriteria pemilihan RO tersebut. Untuk dapat menjadi penilai risiko yang baik, dibutuhkan kompetensi yang memadai dimana pengembangan kompetensi SDM mendukung penerapan manajemen risiko yang baik sesuai dengan Standar ISO 31000. RO merupakan penilai awal dalam proses pelaksanaan manajemen risiko di perusahaan, untuk itu dibutuhkan kompetensi dan wawasan yang mendukung.

Selain itu, pelatihan untuk *risk officer* masih dirasakan kurang, terutama terkait dengan wawasan manajemen risiko itu sendiri. Dari hasil wawancara menunjukkan bahwa *risk officer* mengaku masih kurangnya pelatihan yang dilakukan oleh Satker Risiko yang akan mempengaruhi kompetensi dari *risk officer* dalam hal pengetahuan maupun wawasan terhadap risiko, bukan terhadap pemahaman aplikasi.

3. Sosial dan budaya sadar risiko perusahaan. Keberhasilan manajemen risiko salah satunya adalah dengan dipahaminya dan dijadikannya penilaian risiko ke dalam aktivitas atau proses bisnis perusahaan. PT Bukit Asam Tbk dalam penilaian risiko telah dilakukan secara CSA. Budaya sadar risiko di dalam suatu perusahaan sangat penting bagi keberhasilan dalam penerapan aplikasi ini. Ketika budaya sadar risiko sudah dirasakan oleh orang-orang yang ada di perusahaan, maka dapat mempe rmudah

kerja dan meningkatkan kinerja baik di unit satuan kerja maupun korporat.

Apabila dilakukan lagi analisis lebih dalam, karyawan PT Bukit Asam Tbk belum sepenuhnya sadar akan pentingnya penilaian risiko. Hal ini dibuktikan dengan masih adanya sanksi setiap kali ada keterlambatan dalam melakukan pelaporan *task management* dan *risk assessment* di suatu satker.

4. Keamanan Aplikasi. PT Bukit Asam Tbk memiliki Satuan Manajemen Pengamanan dan Pengamanan IT diperusahaannya, sehingga risiko-risiko yang terkait dengan penggunaan aplikasi di perusahaan dapat di mitigasi. Selain itu, dalam aplikasi ini juga memiliki pengamanan yang dapat dikatakan baik, hal ini terlihat dari dibutuhkannya ID dan password yang didapatkan dari Satker Pengamanan IT, adanya *firewall* baik dari PC maupun dari luar, dan untuk pengamanan web terdapat port tersendiri yaitu 8080 atau 8081.

3.2 Analisis risiko

Analisis risiko merupakan upaya untuk memahami risiko lebih dalam. Analisis risiko meliputi kegiatan-kegiatan menganalisis risiko dan pemicu terjadinya risiko, bagaimana dampak positif dan negatifnya, serta kemungkinan terjadinya. Risiko di analisis dengan menentukan dampak dan kemungkinan, serta atribut lain risiko. Analisis risiko yang digunakan oleh PT Bukit Asam Tbk dilakukan secara kuantitatif maupun kualitatif. Dalam aplikasi ERM, perusahaan lebih sering menggunakan metode kualitatif. Berikut ini merupakan tahapan dari analisis risiko yang dilakukan oleh perusahaan. Pertama yaitu proses analisis risiko menentukan tingkat kemungkinan, dan kedua proses analisis risiko menentukan tingkat akibat/konsekuensi.

3.3 Evaluasi risiko

Proses evaluasi pemeringkatan risiko atas profil risiko (*risk profile*) perusahaan wajib dilakukan secara periodik setiap 3 bulan sekali. Setiap risiko yang telah teridentifikasi atau dikenali harus dapat

ditentukan tingkat pengungkapan risikonya dan harus diberikan nomer referensi pada registrasi risiko untuk dapat ditelusuri pada pemetaan risiko yang dituangkan pada *Business Process Model*. Apabila telah dapat di ukur dan ditentukan besarnya tingkat akibat kerugian yang ditimbulkan terhadap sasaran dan besarnya tingkat kemungkinan terjadinya, maka dapat ditentukan tingkat pengungkapan risiko.

Melalui pengelompokan risiko berdasarkan atas hasil identifikasi, analisis, dan pengukuran dari risiko-risiko yang telah dikenali atau diidentifikasi, maka dapat di buat peta peringkat risiko yang dihadapi oleh masing-masing satuan kerja. Masing-masing risiko dipetakan berdasarkan hasil perkalian kemungkinan dan dampak. Untuk menyatukan ukuran kemungkinan dan dampak kedalam suatu skala di buat suatu matriks evaluasi risiko

3.4 Perlakuan risiko

Proses pemberian tanggapan atas risiko untuk menerima atau tidak dapat menerima risiko (mengidentifikasi, mempertimbangkan, melaksanakan, memberikan tanggapan). Tanggapan menerima atau tidak menerima suatu risiko tertentu (Berdasarkan atas tingkat pengungkapan risiko yang terkait melalui pembahasan Satker Risiko). Petunjuk mengenai batasan toleransi risiko (Direktur terkait (bidang tertentu)).

Pertimbangan untuk kepentingan perusahaan dan atau karena memperhatikan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku (Direksi dapat menetapkan batas toleransi risiko tersendiri yang dapat di terima untuk suatu atau beberapa jenis risiko tertentu). Dilaksanakan penilaian untuk memperkirakan besarnya tingkat pengungkapan risiko yang masih tersisa (Terlihat dalam aplikasi ERM dalam (*action plan*). Identifikasi tindakan ulang (apabila tingkat pengungkapan risiko yang masih tersisa ternyata tidak dapat diterima)

4. Pemantauan dan peninjauan

Palaporan untuk triwulan salah satunya merupakan laporan rutin 3 bulanan, dan

untuk yang bulanan akan disampaikan saat ada RMM (*Regular Meeting Management*). *Monitoring* dan *review* langsung atau manual dilakukan setiap 3 bulan sekali, namun *monitoring* dan *review* melalui aplikasi dilakukan setiap saat. Untuk *monitoring* dan *review* belum pernah dilakukan kepada anak dan cucu perusahaan. Mereka masih melakukan penilaian sendiri dan belum melakukan laporan ke induk. Dimungkinkan untuk dilaksanakan *review* secara khusus sesuai dengan kebutuhan.

KESIMPULAN

Secara umum pelaksanaan manajemen risiko dengan aplikasi ERM telah berdasarkan ISO 31000. PT Bukit Asam Tbk telah menerapkan manajemen risiko dengan *tools* berbasis risiko untuk mengidentifikasi risiko agar lebih terintegrasi. Adapun pelaksanaan manajemen risiko di PT Bukit Asam Tbk dilakukan dengan beberapa tahapan. Tahapan pertama, penetapan konteks dilakukan saat awal pengembangan aplikasi dan dipaparkan dalam pedoman manajemen risiko. Tahapan kedua, yaitu mengidentifikasi risiko yang dilihat dari Sumber-sumber informasi yang digunakan dalam proses identifikasi atau mengenali risiko, teknik-teknik yang digunakan dalam rangka identifikasi atau mengenali risiko, dan teknis pelaksanaan identifikasi risiko. Tahapan ketiga yaitu menganalisis risiko. Analisis risiko merupakan upaya untuk memahami risiko lebih dalam. Tahapan keempat yaitu melakukan evaluasi risiko. Proses evaluasi pemeringkatan risiko atas profil risiko (*risk profile*) perusahaan wajib dilakukan secara periodik setiap 3 bulan sekali. Hasil dari proses evaluasi risiko dalam aplikasi yaitu matriks evaluasi risiko. Tahapan selanjutnya, yaitu proses pemberian tanggapan atas risiko untuk menerima atau tidak dapat menerima risiko. Dalam aplikasi *Enterprise Risk Management* terlihat dalam *action plan*.

Tahapan berikutnya yaitu melakukan pemantauan dan peninjauan dimana *Monitoring* dan *review* langsung atau manual dilakukan setiap 3 bulan sekali, namun *monitoring* dan *review* melalui aplikasi dilakukan setiap saat. Komunikasi dan konsultasi dilakukan secara terus menerus selama proses penilaian risiko.

Dalam pelaksanaannya, proses manajemen risiko melalui aplikasi ERM dilakukan secara *Control Self Assessment* oleh unit satuan kerja masing-masing. Oleh karena itu, risiko tersebut menjadi tanggung jawab *risk owner* di tiap satuan kerja. Pelaksanaan manajemen risiko yang dilakukan dengan menggunakan aplikasi ERM merupakan penilaian risiko proses bisnis perusahaan yang bersifat *continuous*.

SARAN

Adapun saran yang diberikan berupa saran praktis dan akademis. Satuan Kerja Risiko dapat memberikan *Risk Officer* (RO) penambahan kompetensi sertifikasi dan pemahaman yang lebih mendalam terkait dengan pemahaman terhadap risiko itu sendiri, dengan memberikan pendampingan dan pelatihan secara kontinu kepada RO. Mengelola aplikasi, terutama dalam melakukan pendampingan pengendalian risiko, dengan cara sama-sama berdiskusi untuk memperbarui pengendalian risiko sesuai dengan kebutuhan. Satuan Kerja Pengembangan Usaha dapat mengoptimalkan penggunaan modul *risk project*. Satuan Pengawas Intern dapat mengoptimalkan penggunaan modul audit manajemen dengan memperbaiki modul sesuai dengan kebutuhan SPI. Satuan Kerja Risiko dapat melakukan koordinasi dengan staf anak dan cucu perusahaan terkait dengan penilaian risiko yang sudah berbasis IT.

Saran Akademis untuk penelitian selanjutnya, sebaiknya dilakukan evaluasi menyeluruh yang terkait dengan pelaksanaan manajemen risiko di perusahaan PT Bukit Asam Tbk, bisa dengan menggunakan model RMM (*RIMS Risk Maturity Model*). Evaluasi dengan

menggunakan RIMS *Risk Maturity Model* dapat mencerminkan *level* perusahaan dalam pengelolaan manajemen risiko. Dapat juga dilakukan evaluasi aplikasi ERM dengan menggunakan kerangka kerja COBIT 5, khususnya pada domain proses AP012 (*Manage Risk*) dan EDM03 (*Ensure Risk Optimisation*) yang dapat dilakukan dengan lembar kerja evaluasi, observasi, dan wawancara.

KETERBATASAN

Penelitian ini memiliki keterbatasan dalam memperoleh beberapa data berupa dokumen-dokumen milik perusahaan dan *screenshot* dari aplikasi ERM karena adanya keterbatasan akses dokumen dan aplikasi. Selain itu karena keterbatasan waktu penelitian, partisipan yang berhasil diwawancarai hanya sebanyak 6 orang.

DAFTAR PUSTAKA

- Antiyana, Vard., Maniotis, Spyridon. 2017. "Monitoring Risks in Large Software Development Programs- An Experience Report From Ericsson". *Computing Conference London*, Computer Science and Engineering University of Gothenburg, Sweden. Diakses 4 November 2017. <http://web.stud.ent.chalmers.se/~vard/files/Program%20Risk%20Monitoring.pdf>.
- Boehm, B, W. 1989. "Software Risk Management". European Software Engineering Conference, 1989, pp. 1-19. Diakses 20 Oktober 2017. https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F3-540-51635-2_29?LI=true.
- Boehm, B, W. 1991. "Software Risk Management: Principles and Practices". IEEE software, vol. 8, pp. 32-41, 1991. Diakses 20 Oktober 2017. <http://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/62930/?reload=true>.
- Chawan, P.M., Patil, Jijnasa., Naik, Radhika. 2013. "Software Risk Management." *International Journal of Computer Science and Mobile Computing*, Vol. 2, 5(May): 60 – 66.
- Creswell, John W. 2014. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approach Fourth Edition*. California: Sage Publication.
- Gibson, Charles H. 2011. *Financial Statement Analysis 12th edition*. Canada: South-Western.
- Hanafi, Mamduh M. 2016. *Manajemen Risiko*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Handri, Y.P. 2017, "Analisis Peran Audit Internal Terhadap Pengendalian Internal Perusahaan BUMN (Studi pada PT Bukit Asam (Persero) Tbk)", *Tesis*, Magister Akuntansi Universitas Gadjah Mada.
- Hennik, Monique., Hutter, Inge., Bailey, Ajay. 2012. *Qualitative Research Methods*. California: Sage Publications.
- Higuera. Ronald P., Haimes, Yacov Y. 1996. *Software Risk Management*. Pennsylvania: Carnegie-Mellon University, Software Engineering Institute. Diakses 30 Oktober 2017. <http://www.dtic.mil/get-tr-doc/pdf?AD=ADA310913>.
- Idroes, Fery. 2008. *Manajemen risiko perbankan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Indrianto, Nur., dan Supomo, Bambang. 2013. *Metodologi Penelitian Bisnis Untuk Akuntansi dan Manajemen*. Yogyakarta: BPFE.
- Jogiyanto. 2009. *Sistem Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Keputusan Menteri Energi Dan Sumber Daya Mineral. 2012. No. 3407/K/07/MEN/2012 tentang Penetapan Obyek Vital Nasional Di Sektor Energi Dan Sumber Daya Mineral.
- Kontio, J. 1997. "The Riskit Method for Software Risk Management, Version 1.00". Computer Science Technical Reports, University of Maryland, College Park, MD,

- USA. Diakses 9 November 2017. <http://www.soberit.hut.fi/T76.115/0203/palautukset/groups/pmoc/de/riskit.pdf>.
- Kountur, Ronny. 2012. *Mudah Memahami Manajemen Risiko Perusahaan (Cetakan II)*. Jakarta: penerbit PPM.
- Laporan Keberlanjutan PT Bukit Asam (Persero) Tbk Tahun 2015. Diakses 25 Agustus 2017. [http://www.PT Bukit Asam Tbk.co.id/id/company-repo rt](http://www.PT.Bukit.Asam.Tbk.co.id/id/company-repo rt).
- Laporan Keberlanjutan PT Bukit Asam (Persero) Tbk Tahun 2016. Diakses 29 Agustus 2017. [http://www.PT Bukit Asam Tbk.co.id/id/company-report](http://www.PT.Bukit.Asam.Tbk.co.id/id/company-report).
- Miles, B. Mathew dan Huberman, Michael. 2014. *Analisis Data Kualitatif Buku Sumber Tentang Metode-Metode Baru*. Jakarta: UI Press.
- Moleong, L.J. 2012. *Metodologi penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Pambudiningsih, A. 2016, "Penerapan *Good Corporate Governance* dalam Pengelolaan Manajemen Risiko Usaha Perbankan (Studi Kasus di Bank Mandiri)", *Tesis*, Magister Hukum Bisnis Universitas Gadjah Mada.
- Pemerintah Indonesia. 2002. Keputusan Menteri Badan Usaha Milik Negara No. 117/M-MBU/2002 tentang Penerapan Praktik *Good Corporate Governance* pada Badan Usaha Milik Negara.
- Pemerintah Indonesia. 2011. Keputusan Menteri Badan Usaha Milik Negara No. PER-01/MBU/2011 tentang Penerapan Praktik *Good Corporate Governance* pada Badan Usaha Milik Negara.
- Priantomo, A. 2017, "Manajemen Risiko Rantai Pasok Rimpang Jahe "Emprit" (Zingiber Officinale Var.Amarum)", *Skripsi*, Teknologi Industri Pertanian Universitas Gadjah Mada.
- PT Bukit Asam Tbk. 2017. Modul *Business Requirements Statements Enterprise Risk Management Information System*. Tanjung Enim: PT Bukit Asam Tbk.
- PT Bukit Asam Tbk. 2017. Modul *Business Solution Design Enterprise Risk Management Information System*. Tanjung Enim: PT Bukit Asam Tbk.
- PT Bukit Asam Tbk. 2017. Modul *User Manual Of Enterprise Risk Management Information System*. Tanjung Enim: PT Bukit Asam Tbk.
- PT Bukit Asam Tbk. 2014. Pedoman Manajemen Risiko. Tanjung Enim: PT Bukit Asam Tbk.
- Rabbi, Md. Forhad., Mannan, Khan Olid Bin. 2008. "A Review of Software Risk Management for Selection of Best Tools and Techniques". Ninth ACIS International Conference on Software Engineering, Artificial Intelligence, Networking, and Parallel/Distributed Computing. Diakses 27 November 2017. <http://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/4617465/>.
- Raditya, Yanuar. 2017. "Analisis Risiko Sistem Teknologi Informasi Pada Presensi Online di Univeristas Negeri Yogyakarta", *Tesis*, Magister Manajemen Universitas Gadjah Mada.
- Raharjo, A; Anggara, B. A; Prasetyo, D. I; Agung, M. R; dan Yusuf, M. 2014. Manajemen Risiko: Definisi, Prinsip, dan Kerangka Konseptual Menurut COSO, AS/NZS, Basel dan Peraturan Perundang-Undangan di Indonesia. *Seminar Manajemen Risiko*, Program Diploma IV Kurikulum Khusus BPKP Angkatan II.
- Romney, Marshall B., dan Steinbart, Paul John. 2015. *Sistem Informasi Akuntansi (Accounting Information*

- System*), 13th ed. Jakarta: Salemba Empat.
- Schroeder, H. 2014. An Art and Science Approach to Strategic Risk Management. *Strategic Direction*, Vol. 30 No.4, pp. 28-30.
- Susilo, Leo J. dan Victor Riwu Kaho. 2017. *Manajemen Risiko Berbasis ISO 31000 untuk Industri Nonperbankan (Cetakan VI)*. Jakarta: Penerbit PPM.
- Tapererwa, C. 2017. “*Benefits of Risk and Compliance Technology*”. Diakses 7 Januari 2017. <http://www.iaz.org.zm/wp-content/uploads/2017/06/ERM-Survival-ToolKit-C-Tapererwa.pdf>.
- Teklemariam, Mihret Abeselom. 2016. “Software Risk Management Practice In Ethiopia”, *Tesis*, Master Of Science University of South Africa. Diakses 19 November 2017. <http://uir.unisa.ac.za/handle/10500/21538>.
- Turban, E; L. Volonino, and Wood, G.R. 2015. *Information Technology for Management*, International Student Version, Tenth Edition. Printed in Asia: John Wiley & Sons, Inc.
- Waskito, B. A. P. 2015, “Analisis keefektifan Manajemen Risiko Perusahaan Studi Kasus: PT. Best Denki Indonesia”, *Tesis*. Magister Manajemen Universitas Gadjah Mada.
- Yin, R. K. 2003. *Case Study Research: Design and Methods* (3rd ed). Thousand Oaks, California: Sage Publications.