



URGENSI MANAJEMEN RISIKO PADA PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR DAN IMPLIKASINYA TERHADAP PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP

THE URGENCY OF RISK MANAGEMENT IN INFRASTRUCTURE DEVELOPMENT AND ITS IMPLICATIONS ON ENVIRONMENTAL PROTECTION AND MANAGEMENT

Nyulistiowati Suryanti*

ABSTRAK

Manajemen Risiko merupakan pengelolaan untuk menekan profitabilitas yang buruk bahkan menimbulkan kerugian. Berkaitan dengan pembangunan infrastruktur yang berdampak pada lingkungan, perlu dikaji bagaimana urgensi penerapan manajemen risiko perusahaan dalam pembangunan infrastruktur dan bagaimana penerapan manajemen risiko lingkungan dalam kaitannya dengan pembangunan infrastruktur. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa dalam manajemen risiko perusahaan pada pembangunan infrastruktur diperlukan pemahaman oleh perusahaan risiko-risiko apa saja yang akan dan dapat terjadi dalam pembangunan infrastruktur, dan sejauh mana risiko tersebut mempengaruhi perusahaan, untuk itu dalam pengelolaan risiko, risiko-risiko tersebut harus diidentifikasi, dianalisis dan dievaluasi secara kerjasama oleh organ perusahaan/stakeholder yang menghasilkan pengakuan atas atau pengurangan atas ketidakpastian dalam keputusan berinvestasi. Selanjutnya dalam penerapan manajemen risiko lingkungan dalam pembangunan infrastruktur, perusahaan harus bertanggung jawab untuk memberikan ganti rugi atas kerusakan atau pencemaran pada lingkungan hidup. Oleh karena itu terhadap risiko lingkungan yang terjadi dapat diterapkan pengenaan sejumlah perangkat yang tersedia dan dapat digunakan untuk menerjemahkan risiko menjadi dampak yang terukur dan dapat diperhitungkan secara finansial.

Kata kunci: lingkungan hidup; manajemen risiko perusahaan; pembangunan infrastruktur.

ABSTRACT

Risk management is an approach to suppress poor profitability and even which cause losses. With regards to infrastructure development that has an impact on the environment, it is necessary to examine the urgency of implementing corporate risk management in infrastructure development and how to implement environmental risk management in relation to infrastructure development. The results of the study concluded that the risk management of companies in infrastructure development requires an understanding of what risks will and can occur (in infrastructure development), and the extent to which these risks will affect the company. Thus in risk management, these risks must be identified, analyzed and evaluated in collaboration by members of the company / stakeholders which results in the recognition of or reduction of uncertainty in investment decisions. Furthermore, in the implementation

* Fakultas Hukum Universitas Padjadjaran, Jl. Raya Bandung Sumedang KM. 21 Jatinangor, email: nyulistio_wati@yahoo.com.

of environmental risk management in infrastructure development, companies must be responsible to provide compensation for damages or pollutions to the environment. Hence to environmental risks that occur can be applied to the imposition of a number of devices available which can be used to translate risks into measurable and financially calculated impacts.

Keywords: *corporate risk management; environment; infrastructure development.*

PENDAHULUAN

Sustainable Development Goals (SDGs) merupakan sebuah rencana aksi untuk umat manusia, planet dan kemakmuran yang juga ditujukan untuk memperkuat perdamaian universal dalam kebebasan yang luas¹. Rencana aksi ini disepakati pada pertemuan para kepala Negara dan pemerintahan serta perwakilan tinggi pada pertemuan tanggal 25-27 September 2015 di PBB New York dalam rangka memperingati 70 tahun Organisasi PBB dan telah berlaku efektif mulai 1 Januari 2016. Agenda SDGs ini disebut sebagai Agenda 2030 untuk pembangunan berkelanjutan (*Transforming Our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development Goals*) yang pada intinya merupakan kesepakatan pembangunan baru yang mendorong perubahan-perubahan bergeser ke arah pembangunan berkelanjutan, yang mendasarkan diri pada aspek hak asasi manusia (HAM) dan kesetaraan untuk mendorong pembangunan sosial, ekonomi dan lingkungan. Hal demikian telah disepakati dalam KTT tentang Pembangunan Berkelanjutan pada tahun 2002 di Johannesburg yang menyepakati adanya 3 pilar penting dalam pembangunan berkelanjutan yaitu pilar ekonomi, pilar sosial dan pilar lingkungan.

Pada pertemuan tersebut disepakati dan disahkan 17 tujuan dan 169 target pembangunan berkelanjutan (SDGs)

sebagai tonggak baru komitmen masyarakat internasional pada agenda pembangunan global untuk meneruskan pencapaian *Milenium Development Goals* (MDGs), yang telah berakhir pada tahun 2015 yang lalu. Tujuan dan target pembangunan berkelanjutan tersebut terintegrasi dan tidak terpisahkan, serta bersifat global dan dapat diterapkan secara universal dengan tetap memperhatikan realitas yang berbeda-beda di masing-masing negara, kapasitas dan tingkat pembangunan serta tetap juga menghargai kebijakan dan prioritas nasional masing-masing negara. Atas target-target SDGs tersebut, masing-masing negara termasuk Indonesia dapat menyusun target nasionalnya sesuai dengan kemampuan negaranya. Masing-masing pemerintah juga dapat memutuskan target-target aspiratif dan memasukannya ke dalam proses perencanaan, kebijakan dan strategi nasionalnya.

Indonesia termasuk Negara yang menyepakati komitmen SDGs tersebut, sehingga sudah barang tentu SDGs perlu diterjemahkan dan diintegrasikan ke dalam agenda pembangunan nasional dan daerah. Bagi Indonesia, tujuan dan target pembangunan berkelanjutan yang tertera dalam dokumen SDGs, sejalan dengan agenda prioritas pembangunan Presiden Joko Widodo, yang tertuang dalam Nawa Cita. Selanjutnya, agenda pembangunan tersebut dituangkan dalam dokumen rencana pembangunan yaitu Rencana Pembangunan

¹ *Outcome Document Transforming Our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development*, Infid (International NGO Forum on Indonesian Development), 2016: hlm. 4

Jangka Panjang Nasional (RPJPN) tahun 2005-2025 dan dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) tahun 2015-2019, serta kemudian dituangkan dalam PP No. 2 tahun 2015. Dari sisi kurun waktu, rencana pembangunan 25 tahun yang tertuang dalam RPJPN ini sejalan (*inline*) dengan kurun waktu pencapaian tujuan dan target TPB/SDGs, yaitu tahun 2015-2030. Meskipun sejalan dalam hal kurun waktu, namun antara Nawa Cita dan TPB/SDGs ada perbedaan perspektif. Nawa Cita berasal dari visi Presiden tentang kedaulatan bangsa di bidang politik, ekonomi dan budaya, sedangkan TPB/SDGs melihat masalah-masalah kemiskinan, kesenjangan dan degradasi lingkungan dan sumber daya alam sebagai isu-isu global yang harus ditangani oleh semua negara². Meski demikian antara Nawa Cita, RPJPN dan RPJMN dan SDGs tetap dapat bersinergi, berkonvergensi, di mana tujuan global sebagian besar pembangunan telah tercermin dalam agenda nasional dengan pendekatan yang sangat inklusif, diadopsi dalam perumusan agenda pembangunan pasca 2015. Untuk itu langkah penting perlu diambil untuk merancang mekanisme partisipatif masyarakat sipil, sektor swasta, organisasi filantropi untuk menggalang dukungan terhadap SDGs dan prioritas pembangunan nasional.³

Presiden Joko Widodo dalam pembukaan *World Economic Forum on East Asia* (WEF-EA) ke-24 yang diselenggarakan di Jakarta pada tanggal 19-21 April 2015, meyakinkan para pelaku bisnis dan pemimpin dunia yang hadir, bahwa keterlibatan mereka dalam membangun Indonesia merupakan

peluang bisnis yang besar. Indonesia sebagai emerging market yang tengah bergerak menjadi pusat produksi Asia, mempunyai daya saing tinggi dan membutuhkan investasi di berbagai sektor. Presiden menegaskan akan memberikan berbagai kemudahan dan keunggulan dalam berinvestasi di Indonesia. Namun usaha ini masih menghadapi berbagai kendala, terutama kondisi infrastruktur yang belum memadai selain tenaga kerja, kesiapan teknologi informasi, permasalahan korupsi, akses finansial yang minim, ketidak-efisienan birokrasi, ketidakstabilan kebijakan, serta kepastian hukum.⁴ Untuk itu diperlukan pembenahan-pembenahan dan karenanya pembangunan infrastruktur menjadi prioritas utama dalam pemerintahan Presiden Joko Widodo saat ini.

Berdasarkan Survei *World Economic Forum* (WEF) pada tahun 2013, posisi infrastuktur Indonesia berada diperingkat 78 dari 100 negara; bahkan pada tahun 2012 berdasarkan data Bank Dunia, ketersediaan infrastuktur Indonesia berada di peringkat 6 diantara Negara-negara ASEAN, di bawah Vietnam, Filipina, Thailand, Malaysia dan Singapura. Akibatnya biaya logistic di Indonesia menjadi sangat mahal, tertinggi di ASEAN, yaitu rata-rata 14,08 %, bandingkan dengan biaya logistic di Singapura, yang hanya 6 %, dan Malaysia 8 %. Kondisi tersebut menjadi alasan bahwa pembangunan infrastruktur di Indonesia harus menjadi komitmen dan prioritas. Meski demikian pembangunan infrastruktur yang dilakukan perlu memperhatikan dampak negatif terhadap lingkungan agar pembangunan infrastruktur juga dapat membawa kemaslahatan bagi perlindungan dan pelestarian lingkungan itu sendiri.

² UNDP, *Konvergensi Agenda Pembangunan Nawa Cita, RPJMN dan SDGs*, UNDP Indonesia Country Office, November 2015.

³ UNDP, *ConvFinal-Id.pdf*

⁴ *Ibid.*

Dalam hal pembangunan infrastruktur, Grigg membaginya atas 6 (enam) kelompok besar pembangunan infrastruktur, yaitu:⁶

1. Kelompok jalan (jalan, jalan raya, jembatan);
2. Kelompok pelayanan transportasi (transit, jalan rel, pelabuhan, bandar udara);
3. Kelompok air (air bersih, air kotor, semua system air, termasuk jalan air);
4. Kelompok manajemen limbah (sistem manajemen limbah padat);
5. Kelompok bangunan dan fasilitas olah raga air;
6. Kelompok produksi dan distribusi energi (listrik dan gas).

Pembangunan infrastruktur yang telah dilaksanakan Indonesia saat ini hampir meliputi semua kelompok di atas, dan karenanya sangat mungkin menimbulkan kerusakan lingkungan.

Mengingat pembangunan infrastruktur merupakan kewajiban Negara untuk pemenuhannya di satu sisi, di sisi lain pembangunan infrastruktur itu sendiri memerlukan dana yang besar, sehingga kemudian dibuat kebijakan untuk melibatkan peran pihak lain dalam pembangunannya. Tidak hanya dilaksanakan oleh Pemerintah Pusat atau Pemerintah Daerah, tetapi dapat juga bekerjasama dengan swasta (BUMN/ BUMD, Perusahaan Swasta). Meski demikian, tingkat peranserta swasta dalam pembiayaan proyek infrastruktur tetap rendah jika dibandingkan dengan praktek di negara-negara maju. Hal ini antara lain disebabkan tingginya risiko yang dikhawatirkan oleh Perusahaan Swasta termasuk risiko terhadap

aspek lingkungan dalam pembangunan infrastruktur.

Untuk meningkatkan peran swasta dengan mendorong investasi swasta di bidang infrastruktur, diperlukan pemahaman yang lebih baik tentang perkiraan risiko dan karakteristik pengembalian (untung-rugi), serta instrumen mitigasi risiko yang ada dan risiko yang mungkin akan terjadi. Hal ini erat terkait dengan sektor swasta, dan khususnya, lembaga investasi dengan tujuan usaha tertentu dan naluri risiko tertentu. Untuk itu perlu dilakukan manajemen risiko secara internal, sehingga diharapkan risiko-risiko bisnis besar dapat dihindari dan tidak membawa kerugian pada pihak perusahaan.⁷

Secara umum, risiko (*risk*) merupakan ketidakpastian (*uncertainties*) yang berujung pada terjadinya berbagai tingkatan *profitability* yang memburuk atau bahkan menimbulkan kerugian. Kerugian merupakan penurunan dalam ekuitas (*aktiva* bersih) entitas yang ditimbulkan oleh transaksi peripheral (transaksi di luar operasi utama atau operasi sentral perusahaan) atau transaksi insidental (transaksi yang peristiwanya jarang terjadi), dan seluruh transaksi lainnya serta peristiwa maupun keadaan-keadaan lainnya yang mempengaruhi entitas, tidak termasuk yang berasal dari beban atau distribusi kepada pemilik.⁸ Secara singkat dapat dikatakan bahwa risiko adalah peluang kemungkinan terjadinya bencana atau kerugian.

Berbeda dengan ketidakpastian, maka risiko merupakan ketidakpastian yang telah diketahui tingkat probabilitas keterjadiannya serta terdapat data pendukung/informasi mengenai kemungkinan kejadiannya. Risiko

⁵ Bahlil Lahadia, *Pembenahan Infrastruktur Jelang Kompetisi Era MEA*, 7 Januari 2015, Investor Daily, id.beritasatu.com

⁶ Diunduh dari wikipwedia.org, tanggal 12 Maret 2019, jam 08.14 WIB.

⁷ Prasetyo, *Dilema BUMN*, Rayana Komunikasindo, Jakarta, 2014, hlm.246.

⁸ Craciun, M., "A New Type of Risk in Infrastructure Projects", *Modern Economy*, 2011, No. 2, hlm. 479-482.

yang muncul pada perusahaan memiliki data pendukung/informasi mengenai kemungkinan keterjadiannya, sehingga risiko dapat dikelola oleh perusahaan. Beberapa risiko yang dihadapi perusahaan antara lain adalah: risiko pemasaran, risiko produksi, risiko keuangan/likuiditas, risiko kredit, risiko hukum, pengadaan dan lain-lain. Menurut Djohanputro, manajemen risiko merupakan proses berstruktur dan sistematis dalam mengidentifikasi, mengukur, memetakan, mengembangkan alternatif penanganan risiko, dan memonitor serta mengendalikan penanganan risiko.⁹

Manajemen risiko (*risk management*) atau pengelolaan risiko merupakan proses yang berkelanjutan dalam upaya menekan pengaruh buruk risiko tersebut. Oleh karena itu dalam sebuah perusahaan, ilmu akuntansi dan manajemen risiko diperlukan oleh organ perusahaan dalam mengambil suatu keputusan yang pruden dengan mempertimbangkan dan memperhatikan risiko yang berpotensi membawa kerugian bagi perusahaan.¹⁰

Mengingat pentingnya pengelolaan risiko dalam sebuah perusahaan khususnya BUMN, pemerintah mengeluarkan Kep-117/M.BU/2002 tanggal 31 Juli 2002 tentang Penerapan Praktek *Goodf Corporate Governance* Pada BUMN. Dalam pengelolaan risiko (manajemen risiko), maka yang dilakukan adalah asesmen risiko (*risk asserssment*), yang meliputi: 1. Identifikasi risiko, 2. Analisis risiko, dan 3. Evaluasi risiko. Untuk itu diperlukan *risk management partnership*, yaitu kerja-sama antara para pihak yang terkait, dan yang meliputi seluruh alur proses, mulai dari pengidentifikasian risiko hingga pengalokasian tugas dan tanggung jawab.

Kerja-sama ini diharapkan dapat menerapkan *corporate governance* dalam perusahaan.

Berkaitan dengan pembangunan infrastruktur yang berdampak pada lingkungan, perlu dikaji bagaimana urgensi penerapan manajemen risiko perusahaan dalam pembangunan infrastruktur dan bagaimana penerapan manajemen risiko lingkungan dalam kaitannya dengan pembangunan infrastruktur. Hal ini penting dikaji mengingat perlindungan dan pengelolaan lingkungan merupakan upaya sistematis dan terpadu untuk melestarikan fungsi lingkungan sekaligus mencegah pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan sebagaimana ditegaskan dalam Pasal 1 angka (2) UU No. 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UU_PPLH).

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penulisan ini adalah metode yuridis normatif dengan spesifikasi penelitian deskriptif analitis. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan studi dokumen guna memperoleh data sekunder yang kemudian dianalisis secara kualitatif yang disajikan dalam bentuk uraian.

PEMBAHASAN

A. Urgensi Manajemen Risiko pada Pembangunan Infrastruktur

Pada pembangunan infrastruktur di mana terdapat investasi swasta didalamnya, maka biaya dan risiko yang tinggi akan ditanggung oleh investor swasta terutama pada kondisi ekonomi dan keuangan yang lemah dan kurang stabil. Selain risiko yang

⁹ Bramantyo Djohampuro, "Manajemen Risiko Korporat", PPM, Jakarta, 2008, hlm. 43.

¹⁰ *Ibid.*

berlaku khusus pada sektor infrastruktur, khususnya bagi negara-negara yang mulai berkembang dan sedang-berkembang terdapat juga risiko-risiko lain yang mungkin ada atau dianggap ada. Misalnya, apabila ingin berinvestasi dalam proyek-proyek tertentu, mencapai peringkat persyaratan investasi yang diperlukan oleh lembaga investor mungkin menjadi tantangan yang amat berat. Selain itu, pilihan-pilihan untuk memperkecil risiko-risiko peraturan, keuangan dan politik secara umum mungkin kurang tersedia atau lebih mahal biayanya untuk diperoleh. Kontrak investasi yang tidak terbakukan di daerah-daerah yang berbeda membuat due diligence memakan waktu lama dan biaya mahal. Selain itu, arbitrase internasional seringkali tidak dapat dijadikan pilihan penyelesaian sengketa, sehingga akhirnya hanya menyisakan jalan penyelesaian perselisihan di pengadilan setempat.

Menurut M. Craciun, risiko yang mungkin muncul dalam pembangunan infrastruktur, yaitu:¹¹

1. Risiko teknis, seperti yang terkait dengan desain dan konstruksi;
2. Risiko konstruksi karena pengerjaan yang salah, kualitas bahan baku yang buruk dan penundaan eksekusi;
3. Risiko operasional, karena biaya operasi dan pemeliharaan melebihi perkiraan;
4. Risiko yang mempengaruhi pendapatan seperti harga yang tidak diatur dengan baik dan volatilitas permintaan;
5. Risiko keuangan dari struktur pembiayaan yang tidak memadai atau transaksi lindung nilai;
6. Risiko *force majeure*, termasuk peristiwa seperti perang atau bencana alam;

7. Risiko peraturan, yang timbul dari perubahan dalam lingkungan kelembagaan dan efek merugikan dari peraturan badan regulasi;
8. Risiko lingkungan (hidup), efek negatif yang mungkin ada di lingkungan proyek terhadap lingkungan;
9. Risiko gagal memenuhi kewajiban yang mungkin berasal dari kombinasi risiko-risiko di atas.

Risiko-risiko tersebut di atas perlu dikelola dengan baik, agar iklim investasi dapat tetap terpelihara dan pembangunan dapat berjalan, termasuk di dalamnya risiko lingkungan. Lingkungan yang dikelola dengan baik, niscaya dapat memberikan dukungan terhadap pengurangan biaya dan risiko berinvestasi dalam pembangunan infrastruktur.

Karakteristik risiko pada pembangunan infrastruktur itu sendiri sangat beragam. Sebagai contoh risiko keuangan, mengaitkan karakteristik risiko dan laba pada investasi infrastruktur dengan manajemen aset/pertanggung-jawaban dan teori portofolio akan membantu memaparkan kekhasan risiko-risiko yang mungkin timbul pada bentuk-bentuk investasi lain, seperti pembangunan infrastruktur di pasar-pasar modal yang sudah berkembang atau kelompok-kelompok aset tradisional seperti saham dan obligasi. Hal ini, pada dasarnya, adalah keputusan investasi yang dihadapi oleh lembaga investasi seperti dana pensiun, dana haji, atau perusahaan asuransi, dan keputusan ini kemudian masuk ke dalam proses alokasi aset dan pemilihan investasi.

Pasar domestik di negara berkembang cenderung sangat bergantung pada bank lokal dan regional untuk membiayai proyek

¹¹ M. Craciun, *Loc. Cit.*

infrastruktur. Selain kurangnya pasar lokal yang sudah mapan, seringkali terdapat keterbatasan kemampuan berinvestasi, yang disebabkan diantaranya seperti birokrasi, pengawasan, pajak, lemahnya infrastruktur keuangan, dan pengelolaan hutang yang tidak efisien. Langkah-langkah baik telah diambil Pemerintah dengan mendirikan sistem dana pensiun, dana haji, dan seiring dengan berjalannya waktu telah menciptakan sumber daya keuangan yang penting. Namun, kegiatan investasi sering terhambat dengan adanya keterbatasan ruang-lingkup untuk menyalurkan sumber aset yang terus bertambah ke dalam pembangunan infrastruktur. Oleh karena itu dalam kerangka peraturan sangat diperlukan untuk memperlancar kegiatan investasi yang disebabkan oleh hambatan tersebut di atas.

Menyusun rencana infrastruktur nasional, menyediakan sarana mitigasi risiko, menggalakkan pendidikan investor, dan pengumpulan dana, akan membantu mengatasi hambatan-hambatan tersebut. Memperbaiki suasana investasi dan meningkatkan likuiditas pasar lokal melalui obligasi pemerintah juga akan mewujudkan pra-syarat penting (misalnya kurva hasil, infrastruktur pasar, masyarakat pedagang) bagi pertumbuhan dan pengembangan pasar obligasi korporasi. Hal ini karena pada akhirnya akan membantu tumbuh-kembangnya infrastruktur, selain adanya jaminan, dan pembiayaan yang didukung aset.

Mengingat pentingnya peran pembiayaan swasta untuk pembangunan infrastruktur di satu sisi, dan keinginan untuk memastikan adanya dukungan kebijakan yang efektif dan

efisien, perlu ditanamkan pemahaman kepada para investor dan operator infrastruktur akan pentingnya memahami risiko investasi infrastruktur serta strategi yang digunakan untuk memperkecil risiko dan meningkatkan pengembalian keuntungan pada investasi infrastruktur, termasuk juga dengan penilaian tentang kehasilgunaan (efisiensi) dan ketepatangunaannya (efektivitas).¹² Ini merupakan hal yang penting mengingat kegiatan penanaman modal atau investasi langsung baik yang berbentuk langsung (*Foreign Direct Investment*) maupun investasi langsung dalam negeri (penanaman modal dalam negeri) mempunyai kontribusi langsung bagi pembangunan.¹³

Sifat investasi infrastruktur sangat khas dan tidak lentur, melibatkan analisis risiko yang kompleks, termasuk alokasi risiko dan mitigasi risiko. Para investor harus menganalisis secara hati-hati semua risiko yang akan ditanggung oleh proyek selama masa ekonomisnya, sambil menentukan juga kompensasi yang mampu dipikul untuk menanggung risiko tersebut. Dari sudut pandang Pemerintah, keputusan untuk menyediakan infrastruktur yang murni dilakukan oleh Pemerintah atau bermitra dengan sektor swasta akan didasarkan kepada berbagai faktor, termasuk melihat ciri dari proyek infrastruktur serta jenis dan besarnya risiko yang terkait. Salah satu cara untuk menangani masalah tersebut adalah dengan menelaah adanya kepatuhan atau risiko hukum, yang pada hakekatnya masalah tersebut bukan karena kegagalan operasional, akan tetapi misalnya disebabkan oleh factor orang, proses, sistem atau aset. Jika risiko hukum dan risiko kepatuhan keduanya

¹² Herbert Smith, "Legal and Compliance Risk Management: Towards Principles of Best Practice Roundtable One, 29 April 2008 : Challenges of a Changing Environment, The London School of Economics and Political Science.

¹³ Delfiyanti, Persetujuan Penanaman Modal Menyeluruh ASEAN (ACIA) dalam Rangka Liberalisasi Penanaman Modal pada Masyarakat Ekonomi ASEAN, *Jurnal Bina Mulia Hukum*, Volume 1 Nomor 2 Maret 2017, hlm. 186

disebabkan oleh risiko operasional dianggap benar, maka akan muncul definisi baru tentang risiko yang berkenaan dengan pengaturan (regulasi), yaitu: risiko kesalahan pembuat peraturan (regulator) dalam menafsirkan hasil dari kegagalan operasional.¹⁴

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengelola (manajemen) risiko adalah melalui pendekatan manajemen risiko dari perspektif operasional, dengan melihat melalui sudut pandang yang berkebalikan dari perspektif manajemen risiko klasik yang menggunakan pendekatan 'top-down'. Dengan kata lain, diawali dengan mencantumkan semua peraturan mengenai proses operasional perusahaan, kemudian menilai masalah hukum yang mungkin timbul. Mengingat bahwa jenis risiko ini sulit diukur dan dinilai. Singkatnya, tantangan yang dihadapi para analisis risiko adalah bagaimana memberikan masukan penilaian risiko yang masuk akal dan dapat diandalkan terkait dengan adanya risiko hukum dan kepatuhan. Masalah utama apa yang mungkin terjadi, seberapa besar peluangnya, seberapa buruk dampaknya, dan langkah-langkah apa yang dapat dilakukan untuk mengurangi risiko.¹⁵

Risiko dalam Pembangunan Infrastruktur

Dalam hal risiko pada pembangunan infrastruktur, pengelolaan/manajemen risiko meliputi proses-proses (i) identifikasi, (ii) analisis dan (iii) evaluasi risiko, yaitu pengakuan atas atau pengurangan atas ketidakpastian dalam keputusan berinvestasi.¹⁶ Risiko investasi dapat dibagi

menjadi dua kelompok utama, yaitu: risiko sistematis dan risiko non-sistematis. Risiko sistematis adalah risiko yang terkait dengan pasar secara keseluruhan; dan risiko non-sistematis adalah risiko yang terkait dengan risiko bisnis dan industri. Khusus bagi risiko investasi dalam pembangunan infrastruktur, pengelolaan risikonya dikelompokkan berdasarkan sumber utamanya, yaitu politik dan kebijakan ekonomi makro serta bisnis, dan teknis. Sebagian besar pustaka menekankan isinya pada pengurangan risiko dan insentif yang tersedia untuk pembiayaan proyek.¹⁷ Risiko terkait dengan investasi proyek infrastruktur dapat dibedakan berdasarkan sumbernya, yaitu:¹⁸

1. Risiko politik dan risiko peraturan

Risiko-risiko ini timbul dari tindakan Pemerintah, termasuk perubahan dalam kebijakan atau peraturan yang berdampak buruk terhadap investasi infrastruktur. Tindakan tersebut dapat berdampak luas (seperti risiko pertukaran nilai mata-uang) atau terkait dengan industri tertentu atau kontrak KPS (*Public Private Partnership - PPP*). Pada beberapa kasus, risiko ini dapat muncul dari perilaku pejabat Pemerintah. Risiko politik bersifat sangat subjektif, sulit diukur, dan karenanya sulit ditaksir masuk ke pembiayaan infrastruktur. Risiko politik, seperti perubahan dalam kebijakan perpajakan, lingkungan, akan sulit diukur dan dapat berdampak besar terhadap keuntungan dan keberlangsungan investasi. Dalam beberapa kondisi, hal tersebut menjadi hambatan sebelum kesepakatan keuangan dicapai.

¹⁴ *Ibid.*

¹⁵ *Ibid.*

¹⁶ OECD - WB, "Risk and Return Characteristic of Infrastructure Investment in Low Income Countries", 4th Meeting of the G20 Development Working Group, 14 - 16 September 2015, Antalya, Turkey.

¹⁷ *Ibid.*

¹⁸ *Ibid.*

2. Risiko makro ekonomi dan risiko bisnis

Risiko-risiko ini timbul dari kemungkinan bahwa industri dan/atau keadaan ekonomi rentan terhadap perubahan. Penyebabnya termasuk variabel makro ekonomi seperti inflasi, suku bunga riil dan fluktuasi nilai tukar. Keterpaparan aset oleh siklus bisnis, yaitu pergeseran permintaan adalah risiko bisnis utama dari aset dan risiko keuangan (seperti jatuh tempo utang) juga merupakan bagian utama dari risiko bisnis. Risiko bisnis harus, jika mungkin, dikelola oleh pelaku usaha swasta, baik dalam PPP maupun di bawah privatisasi pengembangan swasta (mengingat kenyataan bahwa risiko tersebut dapat bersifat endogen dan eksogen). Namun, pada beberapa keadaan, pemerintah dapat memperkenalkan instrumen tertentu, bahkan dengan keabsahan sementara atau untuk kisaran aset tertentu, untuk membuat investasi infrastruktur lebih menarik dan layak secara finansial. Dalam beberapa tahun terakhir, pembuat kebijakan telah memperkenalkan sejumlah instrumen untuk mengatasi kesenjangan antara investasi infrastruktur dan kekurangan sumber daya keuangan tradisional, terutama dari sisi hutang.

Dalam hal ini risiko bisnis merupakan risiko yang timbul dari siklus bisnis, siklus perkreditan, dan kesehatan sistem keuangan secara keseluruhan. Transparansi dan ketersediaan informasi untuk memperkirakan pendapatan (dan biaya), dan untuk mengelola operasi secara efektif, adalah pertimbangan terpenting apabila keliru menentukan risiko bisnis dari investasi infrastruktur. Tingkat risiko bisnis juga tergantung pada kedalaman dan luasnya pasar modal, baik dalam ekuitas maupun hutang; akses ke sumber pendanaan eksternal; kekuatan sistem perbankan domestik dan kemampuan bank untuk bertindak sebagai perantara, jika diperlukan.

3. Risiko teknis

Risiko ini ditentukan oleh kepiawaian operator, pengelola proyek dan terkait juga dengan karakteristik proyek, kompleksitas proyek, konstruksi dan teknologi. Biasanya, risiko yang terkait dengan proyek infrastruktur tertentu timbul dari sifat dari aset yang mendasarinya, kontraknya dengan sektor publik, dan dampaknya terhadap lingkungan di mana usaha tersebut beroperasi. Besarnya risiko akan berbeda-beda tergantung pada negara (dan iklim investasinya), sektor pembangunan (dan kematangan kelembagaannya) dan jenis proyek (dan kompleksitasnya). Risiko teknis dapat dikurangi dengan kecakapan teknik para operator khusus, dan sebaiknya dialihkan ke sektor swasta untuk menumbuhkan insentif demi tercapainya penyelesaian proyek yang berhasil-guna. Namun, beberapa risiko teknis perlu dipertahankan, dalam batas-batas tertentu, oleh sektor publik tanpa harus mengorbankan kinerja, mengingat hal tersebut berada di luar kendali sektor swasta. Hal yang dimaksud, misalnya, risiko-risiko arkeologi dan lingkungan, khususnya yang berhubungan dengan PPP/konsesi, di mana Pemerintah seharusnya menyadari tentang ketersediaan tanah yang diperuntukkan bagi investasi.

Beragam risiko juga dapat terjadi sepanjang umur proyek, biasanya dibagi ke dalam tahapan pengembangan proyek (sebelum pengajuan tawaran dan kesepakatan biaya); tahapan konstruksi; dan tahapan operasi sampai penyelesaian. Risiko tertentu hanya muncul pada tahap pembiayaan proyek tertentu saja, sementara yang lain mungkin muncul di semua tahapan. Banyak investor menganggap timbulnya risiko yang lebih tinggi pada tahapan pertama proyek, yaitu di tahapan pengembangan

dan konstruksi. Pertimbangan ini akan mempengaruhi penempatan pilihan risiko yang optimal. Pertimbangan lain yang juga memiliki keterkaitan, risiko operasional dapat dirumuskan sebagai istilah untuk memayungi kegagalan operasional akibat apa saja yang menyebabkan bisnis gagal. Pengertian ini termasuk masalah hukum dan kepatuhan, mulai dari keputusan bisnis yang buruk, hingga dokumentasi yang buruk atau masalah komputer, misalnya berkaitan dengan kekeliruan dalam masukan data.

Dalam hal risiko politik dan risiko peraturan, yang mungkin menjadi penyebab di saat peristiwa yang tidak diinginkan itu muncul, kedua jenis risiko tersebut lebih bersifat sebagai risiko subyektif. Misalnya, risiko Pemerintah yang baru dengan mengubah peraturan tentang PPP, akan menimbulkan kondisi ketidakpastian yang sulit untuk diperhitungkan sebagai aktiva. Namun, Pemerintah dapat mengambil langkah-langkah untuk mengurangi risiko tersebut. Misalnya, ketika membahas risiko politik, perlu dibuat terlebih dahulu pemahaman yang dapat membedakan antara risiko kekuasaan (risiko yang secara umum menyebabkan keadaan pasar dan kelayakan kredit berubah di tingkat nasional atau daerah) dengan risiko politik pada tingkat proyek. Imbal hasil obligasi Pemerintah atau pertukaran kredit gagal pada jual-beli hutang Pemerintah menjadi cara yang baik untuk menetapkan risiko pemerintah sebagai bentuk pembiayaan infrastruktur. Risiko politik dan risiko peraturan lainnya yang lebih spesifik terkait dengan pembiayaan infrastruktur menjadi lebih sulit untuk diperkirakan nilainya, dan tidak akan sepenuhnya dapat dirumuskan dengan tepat.

Ruang Lingkup Manajemen Risiko

Para investor swasta biasanya sudah melengkapi diri dengan baik untuk menganalisis dan menanggung risiko tertentu. Namun pembiayaan infrastruktur seringkali membutuhkan pengeluaran dana yang besar, dan aktivanya itu sendiri berada di kalangan industri dengan pengaturan yang sangat ketat. Melalui pola pengembangan ekonomi, Pemerintah dapat membantu mengurangi beberapa risiko dengan menggunakan berbagai teknik dan instrumen. Beberapa rangsangan dapat memberikan penggantian yang akan meningkatkan pengembalian kepada investor, dan membuat investasi menjadi lebih menarik. Agar investasi swasta dalam proyek infrastruktur menjadi lebih menarik lagi, Pemerintah dapat mempengaruhi besar-kecilnya risiko-risiko ini dan, dalam beberapa kasus, mengurangi kemungkinan kemunculannya, atau kerentanannya kepada kerugian. Tujuan pengurangan risiko dan pemberian insentif adalah untuk memperbaiki beberapa kegagalan pasar atau ketidakpatutan dalam pengadaan investasi infrastruktur dan pembebasan aset infrastruktur oleh badan swasta, atau dalam pembiayaan investasi infrastruktur.¹⁹

Pertama-tama, Pemerintah dapat mempengaruhi risiko politik dan peraturan dengan menciptakan lingkungan kelembagaan yang lebih sehat, termasuk membuat keterlibatan yang dapat dipercaya untuk menghormati ketentuan perjanjian, dan mengembangkan panduan yang dapat diandalkan tentang pembangunan dan biaya konstruksi, cukai, taksiran dan kecenderungan permintaan. Hal-hal tersebut akan membantu pelaksanaan proyek selama tahap pengembangan dan

¹⁹ Herbert Smith, *Op. Cit.*

konstruksi. Tindakan pelaksanaannya dapat mencakup: (i) rencana jangka panjang yang ajek untuk pembangunan infrastruktur; meningkatkan kepastian dan penerimaan masyarakat tentang pendekatan baru dalam pembangunan infrastruktur (misal: PPP/*Public Privat Partnership*, penswastaan, atau pengembangan murni swasta), peningkatan keterbukaan dan keseksamaan jaringan infrastruktur, keandalan studi kelayakan, ikatan perjanjian yang dipercaya untuk memberikan kewenangan yang diperlukan; panduan tentang tinjauan lingkungan; dan (ii) kepastian aturan tentang, antara lain, pengadaan oleh masyarakat umum, perizinan, pengambilalihan, perpajakan, peradilan, dan taksiran cukai.

Ada tiga unsur yang berguna untuk menentukan dukungan Pemerintah terhadap PPP dan karenanya menciptakan lingkungan kelembagaan yang sesuai, yaitu: i) membangun kerangka kelembagaan yang jelas, dapat dipastikan dan sah, selain juga didukung oleh yang berwenang dan berkemampuan dan memiliki sumber daya yang baik; ii) melandaskan pemilihan Kemitraan Pemerintah-Swasta (PPP) berdasarkan Nilai untuk Uang; dan iii), menggunakan proses penganggaran secara transparan untuk memperkecilkan risiko fiskal dan memastikan integritas proses pengadaan.

Masalah muncul ketika investor merumuskan model usahanya, dan terbiasa mengambil keputusan jangka panjang tentang cara beroperasi, dipermaklumkan oleh serangkaian pengaturan yang dirancang untuk mempertimbangkan analisis risiko demi mendukung model tersebut. Namun, pendekatan ini tidak dapat memperhitungkan kenyataan bahwa perundang-undangan dan peraturan dapat berubah. Salah satu peran dari setiap bagian pada pengelolaan risiko hukum akan mencermati prakiraan

perubahan ke depan dalam perundang-undangan dan peraturan dikenal dengan istilah "pengelolaan hulu atas risiko hukum".

Meskipun maksud semua analisis adalah untuk melindungi modal terhadap risiko yang terukur, namun tidak ada jaminan apakah data yang tersedia pada pengelola risiko hukum dan kepatuhan akan memungkinkan langkah-langkah pengamanan semacam ini dapat dilakukan. Risiko harus terukur, dapat diperbandingkan, bersesuaian, dan mengandung arti. Tantangannya adalah untuk merancang data tidak hanya akan membantu pengelola risiko dengan mengaitkan nilai ekonomi dan kejadian atau risiko tertentu, tetapi juga menggunakan data itu melalui cara prakiraan untuk memberitahukan keberadaan risiko di masa mendatang. Kebanyakan risiko yang sudah dipersyaratkan untuk diperhitungkan belum tentu bersifat kuantitatif/terukur. Namun, untuk mempersiapkan dana untuk menghadapi hal...? yang tidak diinginkan, pengelola risiko harus bertindak seolah-olah risiko-risiko tersebut memang terukur.

Hal yang wajar untuk menanyakan "siapa yang seharusnya menanggung risiko?". Meskipun pelaku usaha itu sendiri yang menjadi garis pertahanan pertama terhadap risiko seperti itu, dan yang pada akhirnya bertanggung jawab untuk berurusan dengan hal tersebut, kenyataannya menunjukkan bahwa pakar-pakar kepatuhan dan hukum memang harus tetap menanggung risiko bahwa pertimbangan mereka mungkin salah, dan dalam konteks penafsiran/pemberian-nasehat itulah dapat ditemukan risiko pamungkas dari pakar kepatuhan atau pakar hukum. Meletakkan petugas-petugas risiko hukum dan peraturan lebih dekat dengan kegiatan usaha akan dapat menghasilkan peluang usaha yang sangat berarti. Seorang pakar kepatuhan yang

memahami kesepakatan apa dan strategi usaha bagaimana akan dapat memberikan saran pencegahan risiko yang tepat.²⁰

Pelanggaran kontrak dan masalah regulasi tetap menjadi masalah risiko politik yang paling penting bagi investor di negara berkembang, khususnya di sektor infrastruktur. Pakar kepatuhan (compliance) dan pakar hukum perlu memberi perhatian khusus untuk memastikan kepatuhan terhadap aturan hukum dan perlindungan hak milik. Unsur-unsur penting lainnya termasuk kebutuhan akan peraturan lingkungan yang kuat, persaingan yang sehat dan keterbukaan pada proses pengadaan, dan pengaturan penegakan akad (kontrak) yang efektif (tepat guna).

B. Manajemen Risiko Lingkungan Hidup dalam Pembangunan Infrastruktur

Pembangunan infrastruktur di era pemerintahan Presiden Joko Widodo ditekankan pada kegiatan pembangunan untuk kepentingan umum, meskipun baik dalam Perpres No. 3 tahun 2016 jo Perpres No. 58 tahun 2017 tentang Percepatan Pelaksanaan Proyek Strategis Nasional, maupun dalam Perpres No. 75 tahun 2014 jo Perpres No. 122 tahun 2016 tentang Percepatan Penyediaan Infrastruktur Prioritas, tidak dijelaskan tentang arti pembangunan infrastruktur. Perpres-perpres tersebut hanya mengatur mengenai ruang lingkup pembangunan infrastruktur yang menjadi prioritas nasional, yaitu infrastruktur yang berdampak signifikan terhadap perekonomian (pusat maupun daerah), sehingga pembangunannya harus diprioritaskan.

Pembangunan infrastruktur perlu memperhatikan betul risiko yang mungkin terjadi pada bentangan alam, keseimbangan

lingkungan dan ekologis. Misalnya pembangunan kereta api cepat Bandung-Jakarta, yang infrastrukturnya dibangun memasuki kawasan resapan air waduk Jatiluhur. Jika pembangunan infrastruktur tersebut tidak memperhitungkan risiko lingkungan yang akan terjadi maka sumber air warga Jakarta dan lahan pertanian di wilayah Kabupaten Karawang dan Indramayu akan kekurangan pasokan air dari waduk Jatiluhur tersebut.

Pada dasarnya, risiko lingkungan pada pembangunan infrastruktur dapat merujuk pada ketentuan Pasal 14 jo Pasal 47 UU No. 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UU PPLH), di mana analisis risiko lingkungan hidup merupakan salah satu dari 12 instrumen pencegahan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup. Pembangunan infrastruktur sebagai kegiatan yang berpotensi menimbulkan dampak penting terhadap lingkungan, menimbulkan ancaman terhadap keberlangsungan ekosistem dan kehidupan, kesehatan dan keselamatan hidup manusia dan seluruh makhluk hidup, sudah seyogianya menerapkan manajemen risiko lingkungan. Analisis risikonya menurut ketentuan Pasal 47 ayat (2) UUPPLH meliputi analisis pengkajian risiko, analisis pengelolaan risiko dan/atau analisis komunikasi risiko.

Dalam hal melakukan analisis risiko lingkungan pada pembangunan infrastruktur, maka sudah barang tentu analisis risiko meliputi ketiga analisis risiko tersebut. Analisis pengkajian risiko dilakukan mulai dari identifikasi bahaya, penaksiran konsekuensi atau akibat dan penaksiran kemungkinan-kemungkinan munculnya dampak dari pembangunan infrastruktur, baik terhadap manusia dan makhluk hidup lainnya, maupun terhadap lingkungan

²⁰ *Ibid.*

hidup itu sendiri. Sementara itu, analisis pengelolaan risiko dalam pembangunan infrastruktur perlu dilakukan dengan melakukan tindakan evaluasi atau seleksi risiko pembangunan infrastruktur dalam hal pengelolaan, identifikasi pilihan pengelolaan risiko, pemilihan tindakan untuk pengelolaan dan pengimplementasian tindakan yang dipilih. Analisis komunikasi risiko dalam pembangunan infrastruktur meliputi proses interaktif dari pertukaran informasi dan pendapat di antara individu, kelompok dan risiko yang tugas dan kewenangannya berkaitan dengan risiko. Peran ahli/pakar sangat penting dalam memperkirakan risiko yang akan terjadi dari dibangunnya suatu infrastruktur. Mengingat pemahaman tentang risiko merupakan penilaian subyektif yang dibuat seseorang tentang ciri dan tingkat kegawatan suatu risiko, maka peran analisis komunikasi risiko menjadi penting. Analisis komunikasi risiko berperan juga untuk mensinergikan berbagai sudut pandang keilmuan terkait risiko lingkungan atas pembangunan infrastruktur, seperti ilmu-ilmu psikologi, ekonomi, sosiologi, hukum, antropologi, dan sebagainya.

Dalam Perpres No. 58 tahun 2017 sebagai pengganti Perpres No. 3 tahun 2016 tentang Percepatan Pelaksanaan Proyek Strategis Nasional tercatat ada 248 proyek infrastruktur strategis nasional di berbagai wilayah Indonesia, mulai dari jalan tol, stasiun kereta api, bandara, pelabuhan, rusun, kilang minyak, terminal LIG, SPAM, bendungan dan irigasi, peningkatan jangkauan broadband, technopark, kawasan ekonomi khusus, smalter dan pembangkit listrik. Banyaknya proyek-proyek infrastruktur yang dicanangkan pemerintah, tentu memerlukan banyak lahan dan mempengaruhi kualitas lingkungan

hidup. Pembangunan yang berdampak pada lingkungan wajib memiliki dokumen UKL-UPL dan AMDAL yang juga melibatkan partisipasi masyarakat sebagaimana dimaksud dalam UU No. 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Keberlanjutan (*sustainability*) dalam kegiatan melestarikan lingkungan hidup adalah keniscayaan yang dapat mendukung pembangunan berbagai proyek infrastruktur. Dalam menangani risiko yang terkait dengan keberlanjutan, sejumlah perusahaan menghadapi tantangan yang berat karena kurangnya pemahaman tentang risiko keberlanjutan atau bagaimana risiko-risiko ini dapat memberi dampak kepada kegiatan usahanya.

Pada umumnya, risiko sering dinilai dan dipahami berdasarkan kupasan peristiwa masa lalu. Ketika risiko baru muncul atau kurang dipahami, akan sulit ditemukan kejadian sejarah atau alat pendukung untuk dijadikan sarana pengukur. Terlebih lagi, para pengelola keberlanjutan pelestarian lingkungan pada umumnya kurang memahami dengan baik perangkat keilmuan yang lazim dimanfaatkan oleh pakar masalah risiko. Sebuah perusahaan menemukan bahwa dampak tak-langsung dari perubahan iklim, seperti kenaikan permukaan air-laut, ternyata tidak dinilai separah dari yang semestinya sebagai akibat dari tantangan permasalahan dalam menelisik dan mengukur persoalan ini. Bagi perusahaan lain, meskipun dampaknya mungkin dapat diukur, perusahaan tersebut mengalami kesulitan menilai kemungkinan apakah akan terbebani oleh pajak karbon (*carbon tax*) atau tidak.²¹

Keberlanjutan pelestarian lingkungan mempengaruhi seluruh tata-cara aktivitas perusahaan, misalnya: rantai pasokan,

²¹ Rodney Irwin, "Sustainability and Enterprise Risk Management: The First Step Towards Integration", WBCSD, January 2017, ISBN : 978-2-940521-71-5.

tata-kerja, pengembangan hasil-buatan, keuangan, pelaporan, dan bahkan, risiko. Akibatnya, kemunculan berbagai risiko akan berpengaruh terhadap berbagai tata-cara berkegiatan di seluruh bidang usaha. Dengan menggunakan pendekatan unsur seni yang kreatif, pengelolaan risiko pada kemunculan risiko atau peluang dalam bentuk baru ataupun rumit, akan menjadi tantangan tersendiri dengan tidak tersedianya dukungan keterangan/data yang memadai. Bahkan ketika tersedia data atau informasi yang bermutu tinggi atau terukur sempurna dari risiko itu, para pengelola risiko tidak memiliki penafsiran dan/atau pemahaman tentang risiko baru tersebut dalam menetapkan pertimbangan kepakaran yang diperlukan untuk mengedepankan atau mengendalikan risiko. Hal ini dapat menimbulkan pra-anggapan keliru yang tidak disengaja kepada wujud risiko yang lebih lazim dikenal oleh pimpinan perusahaan. Oleh karena itu pengelolaan risiko keberlanjutan harus didasarkan pada pemahaman menyeluruh tentang lingkungan usaha yang berkaitan dengan rekayasa, kemasyarakatan, pasar dan politik.

Risiko terhadap lingkungan hidup dalam pembangunan infrastruktur berkaitan dengan daerah atau tempat pembangunan infrastruktur tersebut dibangun. Dampak terhadap lingkungan hidup dapat berupa rusaknya kawasan hutan, kawasan pemukiman yang berkaitan dengan pengadaan tanah dalam pembangunan jalan raya atau musnahnya daerah pemukiman karena dibangun waduk, atau tercemarnya udara disekitar dibangunnya pembangkit listrik yang dapat membahayakan manusia atau bentuk pencemaran lain yang dapat timbul.

Dalam penghitungan manajemen risiko lingkungan yang dapat dibebankan pada perusahaan yang membangun infrastruktur, dimana terhadap risiko yang timbul akan diperhitungkan secara finansial (dinilai dengan uang), maka dapat diterapkan pengenaan sejumlah perangkat yang tersedia yang dapat digunakan untuk menerjemahkan risiko menjadi dampak yang terukur berdasarkan nilai-uang (finansial) atau dengan besaran terukur lainnya, dimana terhadap risiko yang timbul akan diperhitungkan secara finansial (dinilai dengan uang).

Penentuan besaran risiko yang harus ditanggung oleh perusahaan yang mencemari lingkungan hidup sebagai pembanding dapat digunakan pengenaan pajak karbon (*carbon tax*) atau disebut juga pajak emisi yang biasanya dikenakan terhadap pencemaran yang diakibatkan oleh gas karbon (CO₂). Pajak karbon dapat digunakan untuk retribusi atas emisi gas rumah kaca yang disebabkan oleh bahan bakar tersebut. Pajak karbon dapat memberikan keuntungan sosial dan ekonomi, dan berpotensi menjadi cara *cost-effective* untuk mengurangi emisi gas rumah kaca. Dari segi teori ekonomi, pajak karbon adalah sebuah contoh Pajak Pigou (en). Artinya, pajak ini berusaha membenarkan kegagalan pasar dimana pelaku pasar tidak membayar biaya sosial dari emisi gas rumah kaca yang mereka akibatkan. Pajak karbon dapat bersifat regresif, yaitu secara langsung ataupun tak langsung dapat merugikan rakyat kecil atau kelompok berpenghasilan rendah. Sifat regresif ini dapat dikompensasi dengan cara menggunakan penghasilan baru dari pajak ini untuk program-program yang menguntungkan rakyat kecil.²² Di sisi lain bagi perusahaan yang dapat menghilangkan atau mengurangi emisi gas rumah kaca akan

²² From Wikipedia, the free encyclopedia, diunduh 27 Februari 2019. Apakah Wikipedia merupakan sumber yang terpercaya/ dan bisa digunakan? Lihat kembali panduan penulisan.

memperoleh Kredit Karbon (*Carbon Credit*), yaitu istilah umum untuk setiap sertifikat atau izin yang dapat diperdagangkan yang mewakili hak untuk mengeluarkan satu ton karbon dioksida atau jumlah yang setara dari gas rumah kaca yang berbeda (tCO₂e).²³

Kredit karbon dan pasar karbon adalah komponen dari upaya nasional dan internasional untuk mengurangi pertumbuhan konsentrasi gas rumah kaca (GRK). Satu kredit karbon sama dengan satu ton karbon dioksida, atau di beberapa pasar, gas setara karbon dioksida. Perdagangan karbon adalah aplikasi dari pendekatan perdagangan emisi. Emisi gas rumah kaca ditutup dan kemudian pasar digunakan untuk mengalokasikan emisi di antara kelompok sumber yang diatur. Tujuannya adalah untuk memungkinkan mekanisme pasar untuk mendorong proses industri dan komersial ke arah pendekatan rendah emisi atau kurang intensif karbon daripada yang digunakan ketika tidak ada biaya untuk memancarkan karbon dioksida dan GRK lainnya ke atmosfer. Karena proyek mitigasi GRK menghasilkan kredit, pendekatan ini dapat digunakan untuk membiayai skema pengurangan karbon antara mitra dagang di seluruh dunia.

Selain itu, ada juga perusahaan yang menjual kredit karbon kepada pelanggan komersial dan individu yang tertarik untuk menurunkan jejak karbon mereka secara sukarela. Para *offsetters* karbon ini membeli kredit dari dana investasi atau perusahaan pengembangan karbon yang telah mengumpulkan kredit dari masing-masing proyek. Pembeli dan penjual juga dapat menggunakan platform pertukaran untuk berdagang, yang seperti pertukaran stok untuk kredit karbon. Kualitas kredit

sebagian didasarkan pada proses validasi dan kecanggihan dana atau perusahaan pengembangan yang bertindak sebagai sponsor untuk proyek karbon. Hal ini tercermin dalam harganya; unit sukarela biasanya memiliki nilai lebih kecil dari unit yang dijual melalui Mekanisme Pembangunan Bersih yang divalidasi dengan ketat. Pimpinan perusahaan selanjutnya perlu menggunakan pengalaman dan latar-belakang/keadaan perusahaan untuk menentukan sejauh mana dampak risiko akan merugikan kinerja perusahaan dan seberapa besar kemungkinan terjadinya risiko tersebut.

PENUTUP

Manajemen Risiko merupakan pengelolaan untuk menekan *profitability* yang buruk bahkan menimbulkan kerugian, oleh karena itu diperlukan dalam pembangunan infrastruktur yang selalu berdampak pada lingkungan disekitarnya. Pada penerapan manajemen risiko perusahaan dalam pembangunan infrastruktur diperlukan pemahaman oleh perusahaan risiko-risiko apa saja yang akan dan dapat terjadi dalam pembangunan infrastruktur tersebut, dan sejauh mana risiko tersebut mempengaruhi perusahaan. Untuk itu dalam manajemen risiko, risiko-risiko tersebut harus diidentifikasi, di-analisis dan di evaluasi secara kerjasama oleh organ perusahaan/ stakeholder yang menghasilkan pengakuan atas pengurangan atau ketidakpastian dalam keputusan berinvestasi.

Pada penerapan manajemen risiko dalam pembangunan infrastruktur yang cenderung selalu mempengaruhi keadaan lingkungan hidup disekitarnya, maka perusahaan harus bertanggung jawab untuk memberikan ganti rugi atas kerusakan atau pencemaran pada

²³ *Ibid.*

lingkungan hidup. Oleh karena itu risiko lingkungan diupayakan agar dapat terukur dan dapat dinilai secara finansial, maka penggunaan instrument tax carbon dan credit carbon dapat dijadikan acuan.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

- Craciun, M., "A New Type of Risk in Infrastructure Projects", *Modern Economy*, 2011, No. 2.
- Djohanputro, Bramantyo, "Manajemen Risiko Korporat", PPM, Jakarta, 2008.
- Infid (*International NGO Forum on Indonesian Development*), Outcome Document Transforming Our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development, 2016.
- Irwin, Rodney., "Sustainability and Enterprise Risk Management: The First Step Towards Integration", WBCSD, January 2017, ISBN: 978-2-940521-71-5.
- Lahadia, Bahlil, "Pembenahan Infrastruktur Jelang Kompetisi Era MEA", 7 Januari 2015, Investor Daily, id.beritasatu.com
- OECD - WB, "Risk and Return Characteristic of Infrastructure Investment in Low Income Countries", 4th Meeting of the G20 Development Working Group, 14 - 16 September 2015, Antalya, Turkey.
- Prasetyo, Dilema BUMN, Rayyana Komunikasindo, Jakarta, 2014.

Smith, Herbert., "Legal and Compliance Risk Management : Towards Principles of Best Practice Roundtable One, 29 April 2008: Challenges of a Changing Environment, The London School of Economics and Political Science.

Sustainability and Enterprise Risk Management The First Step Towards Integration, Copyright @WBCSD January 2017.

UNDP, *Konvergensi Agenda Pembangunan Nawa Cita, RPJMN dan SDGs*, UNDP Indonesia Country Office, November 2015.

UNDP, ConvFinal-Id.pdf

Wikipedia.org, tanggal 12 Maret 2019, jam 08.14 WIB .

Wikipedia, the free encyclopedia, diunduh 27 Februari 2019.

World Business Council for Sustainable Development, ISBN : 978-2-940521-71-5.

Jurnal

Delfiyanti, Persetujuan Penanaman Modal Menyeluruh ASEAN (ACIA) dalam Rangka Liberalisasi Penanaman Modal pada Masyarakat Ekonomi ASEAN, *Jurnal Bina Mulia Hukum*, Volume 1 Nomor 2, Maret 2017.