

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Aktivitas ekonomi yang dilakukan perusahaan-perusahaan saat ini ternyata berkaitan secara langsung maupun tidak langsung terhadap pencemaran lingkungan di kawasan industri tersebut berada (Pentiana, 2013:1-2). Contoh dampak negatif yang ditimbulkan dari aktivitas perusahaan antara lain seperti emisi gas karbon akibat aktivitas produksi barang oleh suatu perusahaan, yang menyebabkan tercemarnya udara sekitar lingkungan perusahaan, terutama perusahaan yang letaknya berdekatan dengan pemukiman penduduk. Berita yang dimuat di Koran Jawa Pos tanggal 9 Maret 2014 menyebutkan bahwa pencemaran udara yang dihasilkan ini sampai membuat debu tebal di sekitar perusahaan, sehingga membuat masyarakat di sekitar perusahaan tersebut terganggu. Pencemaran udara yang ditimbulkan dari aktivitas perusahaan dapat membahayakan kesehatan penduduk yang berada di sekitar lingkungan perusahaan tersebut. Ambang batas emisi gas karbon yang diijinkan oleh pemerintah diatur dalam Peraturan Pemerintah nomor 41 tahun 1999, sebesar  $30.000 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$  per jam.

Sebagai upaya untuk mengurangi dampak negatif dari pencemaran udara tersebut, maka diperlukan regulasi atau peraturan terkait aktivitas lingkungan oleh industri atau perusahaan agar tidak secara terus-menerus melakukan pencemaran lingkungan. Kewajiban melaporkan aktivitas berkaitan dengan tanggung jawab

sosial perusahaan dan lingkungan ini diatur dalam Undang-Undang nomor 40 tahun 2007, pasal 66 ayat (2) c tentang Perseroan Terbatas. Tidak hanya industri atau perusahaan, tetapi para penanam modal juga memiliki tanggung jawab terhadap kelestarian lingkungan, terutama lingkungan di sekitar perusahaan. Hal ini sesuai dengan Undang-Undang Penanaman Modal nomor 25 tahun 2007, pasal 16d. Dari kedua peraturan tersebut, dapat disimpulkan bahwa penanam modal atau investor dan perusahaan memiliki kewajiban yang sama dalam memperhatikan dampak lingkungan yang ditimbulkan akibat aktivitas produksi yang dilakukan oleh perusahaan. Hal ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Mir dan Rahaman (2011:866), bahwa pihak pemangku kepentingan eksternal (*external stakeholders*) juga memiliki pengaruh dalam proses pengambilan keputusan manajemen, baik dari segi keuangan maupun non-keuangan suatu perusahaan.

Hingga saat ini masih belum ada regulasi yang khusus mengatur bentuk laporan akuntansi yang berkaitan dengan aktivitas lingkungan, khususnya terkait polusi udara oleh gas karbon yang ditimbulkan dari aktivitas operasi perusahaan. Agar pemerintah mampu membuat regulasi yang secara khusus mengatur laporan akuntansi terkait aktivitas emisi gas karbon, maka dibutuhkan persyaratan khusus berkaitan dengan bentuk laporan akuntansi karbon. Bowen dan Wittneben (2011:1029) membuat tiga persyaratan agar regulasi akuntansi karbon bisa diterapkan pemerintah, yaitu untuk mendukung pembuatan laporan akuntansi karbon, diperlukan penghitungan emisi karbon yang akurat, pengukuran emisi dilakukan secara konsisten dari waktu ke waktu, dan data yang dihasilkan dapat

diinterpretasi. Cummings (2009:51) menambahkan persyaratan lain berkaitan dengan laporan akuntansi karbon. Persyaratan-persyaratan yang dibutuhkan tersebut adalah laporan akuntansi karbon yang dihasilkan oleh perusahaan harus transparan, bisa diperbandingkan dengan laporan akuntansi karbon perusahaan lain, dan relevan untuk proses pengambilan keputusan manajemen perusahaan. Di sisi lain, Ascui dan Lovell (2011:991-992) berpendapat bahwa apabila laporan akuntansi karbon gagal memberikan informasi yang dapat diperbandingkan dan relevan dalam proses pengambilan keputusan, maka kesempatan untuk mengatasi permasalahan lingkungan akibat emisi gas karbon akan mengalami kegagalan.

Mekipun regulasi khusus terkait bentuk laporan karbon belum secara jelas diatur, namun hal itu tidak menutup kemungkinan bahwa perusahaan secara sukarela melaporkan aktivitas yang berkaitan dengan pelestarian lingkungan sebagai bentuk tanggung jawab sosial perusahaan (*Corporate Social Responsibility*) terhadap lingkungan di sekitar perusahaan. Berkaitan dengan diharuskan atau tidaknya laporan akuntansi terkait aktivitas emisi gas karbon, Gray dan Bebbington (2000:16) di dalam Cho *et al* (2011:501) menyatakan bahwa sebaiknya laporan akuntansi terkait emisi gas karbon lebih bersifat perintah (*mandatory*) daripada bersifat sukarela (*voluntary*), karena dikhawatirkan apabila pembuatan laporan tersebut hanya sebatas sukarela, maka perusahaan hanya akan melaporkan hal-hal yang dipandang perlu saja oleh perusahaan, tidak secara mendetil, agar perusahaan dipandang baik oleh para pemangku kepentingan (*stakeholders*) mereka. Di Australia, ada kecenderungan bahwa perusahaan-perusahaan yang lebih besar dan bergerak di bidang pertambangan melaporkan

aktivitas yang berkaitan dengan lingkungan (Hrasky, 2011:193). Penelitian lain yang dilakukan oleh Rankin *et al* (2011:1046) menunjukkan bahwa perusahaan secara sukarela melaporkan aktivitas emisi gas karbon kepada pemangku kepentingan (*stakeholders*) dan kepada para konsumen mereka sebagai bentuk demonstrasi kualitas manajemen perusahaan tersebut. Kewajiban untuk melaporkan aktivitas emisi gas karbon oleh perusahaan-perusahaan di Australia diatur dalam NGER (*National Greenhouse Reporting*), yang mengharuskan perusahaan-perusahaan penghasil gas karbon untuk menyingkap laporan yang berkaitan dengan aktivitas lingkungan perusahaan. Apabila perusahaan tidak patuh kepada aturan tersebut, maka akan ada sanksi dari pemerintah kepada perusahaan tersebut (Lodhia dan Martin, 2011:127).

Sebagai upaya untuk melakukan analisis dampak lingkungan sekitar akibat pencemaran udara, maka pihak manajemen perusahaan perlu melakukan beberapa tahapan analisis untuk mendukung proses pengambilan keputusan terkait perencanaan lingkungan. Mir dan Rahaman (2011:866-868) mengemukakan bahwa sistem perencanaan lingkungan terbagi dalam empat tahapan, yaitu perencanaan (*plan*), pelaksanaan (*do*), pemeriksaan atau pengecekan (*check*), dan peninjauan (*review*). Mir dan Rahaman juga mengungkapkan bahwa baik karyawan maupun manajer, harus dibekali wawasan dan kemampuan yang memadai melalui pelatihan-pelatihan yang dilakukan oleh perusahaan agar dapat mencapai tujuan perusahaan yang peduli terhadap kelestarian lingkungan sekitar.

Selain faktor karyawan dan manajer, suatu perusahaan juga memerlukan sistem informasi untuk mendukung laporan akuntansi karbon. Ada beberapa

manfaat yang dimiliki apabila perusahaan menggunakan sistem informasi yang mendukung pembuatan laporan akuntansi karbon. Hal ini diperkuat dengan penelitian Browne (2012:19), yang menunjukkan bahwa manfaat yang didapat oleh perusahaan dengan menggunakan sistem informasi terkait laporan akuntansi karbon adalah sebagai berikut:

1. Data yang transparan, dapat ditelusuri, dapat diverifikasi, dan dapat diaudit.
2. Mengurangi waktu operasional secara signifikan untuk membuat laporan secara berkala dan terbaharui (*real-time*).
3. Fasilitas cepat untuk mengetahui berapa banyak intensitas emisi karbon yang dihasilkan per meter persegi.

Berdasarkan hasil penelitian-penelitian tersebut, maka dikembangkanlah penelitian terkait perancangan basis data atau *database* sistem informasi untuk membantu perusahaan dalam menyusun laporan akuntansi karbon, yang selanjutnya laporan tersebut digunakan oleh para pemangku kepentingan atau *stakeholders* perusahaan sebagai bentuk tanggung jawab perusahaan terhadap upaya pelestarian lingkungan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari permasalahan tersebut, maka rumusan masalah penelitian ini adalah “Bagaimana desain basis data (*database*) sistem informasi perusahaan untuk mendukung pembuatan laporan akuntansi karbon?”

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendesain basis data (*database*) sistem informasi perusahaan untuk mendukung pembuatan laporan akuntansi karbon.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini terbagi menjadi tiga, yaitu manfaat ditinjau dari segi teoritis, praktis, dan kebijakan.

1. Manfaat penelitian ditinjau dari segi teoritis, yaitu diharapkan hasil penelitian ini dapat menjelaskan dan memberikan pemahaman bagaimana format dan isi dari laporan akuntansi karbon dalam sebuah kenyataan yang diberlakukan oleh perusahaan.
2. Manfaat penelitian ditinjau dari segi praktis, yaitu diharapkan hasil penelitian ini dapat diterapkan oleh perusahaan dalam membuat laporan akuntansi karbon berdasarkan basis data sistem informasi yang telah dirancang melalui penelitian ini.
3. Manfaat penelitian ditinjau dari segi kebijakan, yaitu diharapkan pemerintah dapat membuat regulasi khusus yang mengatur format dan isi laporan akuntansi karbon sebagai bentuk tanggung jawab perusahaan terhadap pelestarian lingkungan terutama di sekitar lingkungan perusahaan.

#### **1.5 Sistematika Skripsi**

Untuk memudahkan pemahaman terkait isi skripsi ini, maka penulisan skripsi ini dibagi dalam lima bab dengan sistematika sebagai berikut:

##### **Bab 1: Pendahuluan**

Berisi latar belakang terkait aktivitas ekonomi perusahaan yang menyebabkan pada pencemaran udara, sehingga diperlukan sebuah laporan khusus terkait usaha perusahaan dalam mengurangi pencemaran

udara melalui laporan akuntansi karbon. Untuk memudahkan pembuatan laporan akuntansi karbon, maka diperlukan sebuah *database* yang memadai agar penyusunan laporan akuntansi karbon tidak mengalami keterlambatan, yang selanjutnya digunakan dalam audit lingkungan untuk menilai peringkat PROPER.

## **Bab 2: Tinjauan Pustaka**

Berisi tentang teori-teori yang berkaitan dengan permasalahan yang diteliti dan mendukung penelitian yang akan dibahas, meliputi definisi akuntansi karbon (Bowen dan Wittneben, 2011), kinerja lingkungan (Bemby, dkk, 2013), pengembangan sistem informasi (Bodnar dan Hopwood, 2006), basis data (Laudon dan Laudon, 2012; Hall, 2008).

## **Bab 3: Metoda Penelitian**

Karena pada penelitian ini akan menghasilkan sebuah model desain sistem, maka metoda penelitian yang digunakan pada penelitian ini menggunakan pendekatan konstruktivis (March dan Smith, 1995, di dalam Wahid, 2004), dan teknik analisis data penelitian ini menggunakan pendekatan sistem pada tahap desain. Data penelitian didapatkan dari data internal PT. Pupuk Kaltim. Teknik pengumpulan data penelitian berupa observasi, dokumentasi, dan wawancara langsung dengan pihak yang berkaitan dengan topik penelitian.

#### **Bab 4: Hasil dan Pembahasan**

Berisi tentang gambaran umum perusahaan PT. Pupuk Kaltim, identifikasi, dan pembahasan sistem informasi yang telah diterapkan di PT. Pupuk Kaltim. Perusahaan telah menggunakan ERP Protean, namun berdasarkan analisis pada sistem yang telah berjalan saat ini, ditemukan kelemahan berupa kesulitan dalam mengumpulkan dokumen terkait aktivitas lingkungan, khususnya upaya pengurangan emisi karbon, sehingga pengumpulan data yang relevan membutuhkan waktu yang lama (selama dua minggu dan bekerja lembur), karena perusahaan belum memiliki basis data khusus untuk aktivitas pengurangan emisi karbon, sehingga perlu dilakukan pengembangan basis data yang terintegrasi agar memudahkan perusahaan dalam mengumpulkan data terkait upaya pengurangan emisi karbon, dan dilaporkan dalam laporan akuntansi karbon.

#### **Bab 5: Simpulan dan Saran**

Berisi kesimpulan dan saran dari hasil penelitian, sesuai dengan latar belakang permasalahan dan teori yang terdapat pada penelitian, sehingga dapat ditarik kesimpulan diperlukan adanya pengembangan basis data khusus terkait upaya pengurangan emisi karbon dan desain format laporan akuntansi karbon PT. Pupuk Kaltim.