

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Tahap Pendahuluan

Tahapan Pendahuluan dilakukan dengan pengamatan awal pada BPKAD Pemerintah Provinsi Lampung untuk mencari kondisi sebenarnya dan permasalahan yang dihadapi. Melakukan wawancara dan konsultasi kepada Kepala Sub Bagian dan Staf yang bersangkutan pada BPKAD untuk mencari masalah yang terjadi pada penerapan manajemen risiko dalam menyusun Standar Satuan Harga Barang dan Jasa.

3.1.1 Studi literatur

Proses ini dilakukan untuk mempelajari hal-hal yang berkaitan dengan manajemen risiko teknologi informasi. Studi literatur yang dilakukan menggunakan sumber dari buku dan jurnal yang membahas tentang manajemen risiko teknologi informasi, PMBOK dan COBIT 5 *for Risk*. Pembahasan mengenai studi literatur pada Bab 2 Teori dan Kajian Pustaka yang membahas mengenai Manajemen risiko, PMBOK dan COBIT 5 *for Risk*

3.1.2 Studi kondisi BPKAD Pemerintah Provinsi Lampung

Proses ini merupakan kegiatan pengumpulan data di lapangan melalui pembuatan daftar permasalahan teknologi informasi yang memiliki keterkaitan dengan Penyusunan Standar Satuan Harga Barang dan Jasa BPKAD Pemerintah Provinsi Lampung melalui wawancara dengan Kepala Sub Bagian Analisa Kebutuhan Barang Milik Daerah dan Kepala Sub Bagian Data dan Teknologi Informasi mengenai risiko-risiko yang sering terjadi selama Penyusunan Standar Satuan Harga Barang dan Jasa. Dari proses wawancara diketahui bahwa risiko yang sering terjadi pada Penyusunan Standar Satuan Harga Barang dan Jasa pada Sistem Informasi *e-ssh* terkait dengan TI rentan menimbulkan dampak terhadap kelangsungan dan kelancaran penyusunan standar satuan harga barang dan jasa yang akan berimplikasi terhadap penyusunan rencana kerja anggaran (RKA).

Dampak tersebut termasuk dalam penginputan data yang dilakukan kontributor yang sering terjadi kesalahan, data pendukung tidak sesuai dengan format yang di minta sistem, kesalahan sistem pada aplikasi *e-ssh* yang digunakan, kelalaian dan kurang selektif verifikator saat memeriksa kebutuhan data, kelalaian verifikator dalam melakukan kodefikasi *item* sehingga terjadi kesalahan dalam pengintegrasian, serta penyusunan HSPK dan ASB kurangnya sumberdaya manusia pada setiap perangkat daerah karena dalam penyusunan HSPK dan ASB membutuhkan disiplin ilmu yang berkaitan dengan Teknik sipil juga dalam penyusunannya harus melampirkan Rencana Anggaran Biaya (RAB) dan *item* pembentuknya harus sesuai dengan yang ada dalam standar satuan harga (ssh) pada aplikasi *e-ssh*. Dari studi mengenai kondisi di atas dapat diketahui bahwa setiap kegiatan masing-masing memiliki risiko gagal dan salah sehingga dibutuhkan antisipasi untuk mencegah dan mengurangi risiko-risiko tersebut agar penyusunan standar satuan harga barang dan jasa berjalan dengan lancar.

3.2 Tahap Desain Relasi Antar *framework*

Pada tahap ini dilakukan desain relasi antar *framework* menggunakan acuan PMBOK dan COBIT 5 *for Risk*. Dari penelitian ini upaya mengintegrasikan beberapa *framework* dipandang bisa memberikan hasil yang paling efisien bagi BPKAD Pemerintah Provinsi Lampung untuk mengadopsi *framework-framework* tersebut.

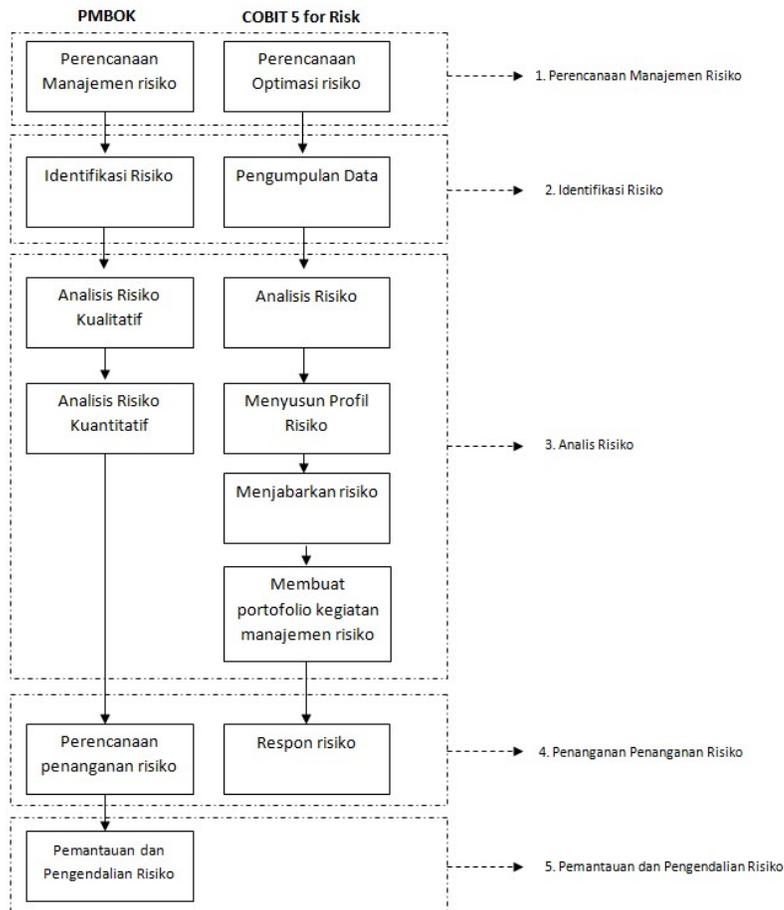
Buku terbitan IT *Governance Institute* yang berjudul *Mapping of PMBOK with COBIT* menjabarkan bagaimana memetakan proses pada PMBOK ke dalam proses yang terdapat pada COBIT. Masing-masing proses dinilai melalui seberapa banyak proses yang terlibat kemudian hasilnya dituangkan ke dalam tabel. Dari tabel tersebut diketahui bahwa PMBOK unggul dalam proses inisiasi fase proyek, di mana COBIT tidak memiliki penjelasan yang rinci mengenai hal tersebut. Tetapi COBIT unggul dalam merinci proses inisiasi aktivitas-aktivitas yang terkait dengan TI. Tujuan pemetaan tersebut adalah untuk mendorong proses dan mengembangkannya.

Sedangkan pada jurnal penelitian “*Towards a New Approach For Combining the IT Framework*”(Bahsani, Samir., Semma, Alami., Sellam, 2015) metode kombinasi yang dilakukan adalah dengan membandingkan proses, *best practices*, dan pemetaan untuk standar TI. Ditemukan persamaan pada beberapa *framework* yang digunakan. Setiap *framework* baik sebagian kecil maupun keseluruhan digunakan untuk meningkatkan pelayanan TI dan produktivitas.

Seperti telah kita ketahui di awal bahwasannya COBIT tidak memberikan panduan implementasi operasional pada manajemen risikonya. COBIT hanya memberikan panduan “apa saja yang harus dikontrol” ketimbang “*how-to-control*” atau cara melakukannya. Sedangkan PMBOK dengan jelas memberikan “*how-to*”. Sebagai contoh tahap analisis risiko PMBOK menjelaskan opsi yang bisa digunakan yaitu matriks risiko, sedangkan dalam COBIT hanya dijelaskan aktivitasnya yaitu analisis tanpa menjelaskan model metodenya.

PMBOK dan COBIT sama-sama memiliki tahap/proses untuk mengelola risiko. Sebelum disusun tahapan proses manajemen risiko TI melalui kombinasi keduanya, masing-masing proses pengelolaan risiko dari keduanya dipilih untuk menjadi proses terpilih. PMBOK akan digunakan sebagai *guidance* utama dalam pemilihan proses ini. Urutannya PMBOK dibandingkan dengan COBIT. Proses-proses yang memiliki kesamaan aktivitas atau dinilai aktivitasnya mirip akan digabung pada kelompok yang sama.

Pengombinasianya dilakukan melalui pengelompokkan proses dari PMBOK dan COBIT 5 *for Risk* seperti pada Gambar 3.1 di bawah ini.



Gambar 3.1 Pengelompokan proses manajemen risiko teknologi informasi dengan PMBOK dan COBIT 5 for Risk

Masing-masing *framework* akan berperan sesuai dengan keunggulannya masing-masing. Telah dijelaskan bahwa keunggulan yang dimiliki PMBOK dalam penelitian ini adalah memiliki penjelasan cara (*how-to*) dalam mengelola risiko. PMBOK digunakan untuk menyusun fase proses manajemen risiko yang disesuaikan dengan penyusunan standar satuan harga barang dan jasa Pemerintah Provinsi Lampung karena PMBOK mencakup setiap fase dalam penyusunan yang dijalankan BPKAD Provinsi Lampung. Namun untuk rincian aktivitas TI di setiap fase, COBIT memiliki gambaran yang lebih lengkap seperti operasional TI, keamanan TI, dan sebagainya sehingga cocok untuk merincikan bagian teknologi informasi dalam setiap fase yang dihasilkan oleh PMBOK.

Penjelasan mengenai kombinasi pada setiap kelompok proses IT *risk management* sebagai berikut :

1. Perencanaan Manajemen Risiko

Pada tahap ini PMBOK dan COBIT 5 *for Risk* akan dikombinasikan dengan cara membandingkan proses masing-masing. PMBOK memiliki proses perencanaan manajemen risiko sedangkan pada COBIT 5 *for Risk* memiliki perencanaan optimasi risiko, tetapi tidak dimasukkan ke dalam proses melainkan *risk governance*. Hal ini karena pada COBIT antara *governance* dan manajemen diletakkan secara terpisah. Oleh karena itu yang digunakan pada tahap ini adalah PMBOK.

2. Identifikasi Risiko

Pada tahap ini PMBOK memiliki proses identifikasi risiko yang meliputi *input*, *tool*, dan *output*. COBIT memiliki proses pengumpulan data yang meliputi pembuatan *risk scenario*, yaitu daftar kemungkinan kejadian risiko positif dan negatif yang dikelompokkan berdasarkan jenis (kategori) risiko. COBIT telah memiliki pembagian jenis risiko menjadi 20 macam. Dari kedua proses pengumpulan data COBIT dinilai lebih lengkap karena risikonya telah terkategori secara IT. Sehingga pada tahap ini proses yang dipakai adalah proses dari COBIT.

3. Analisis Risiko

Pada tahap ini PMBOK memiliki proses analisis kualitatif dan analisis kuantitatif yang disertai beberapa jenis metode yang digunakan. COBIT 5 *for Risk* memiliki proses analisis tetapi tidak menjelaskan detail metode yang digunakan untuk menganalisa. Oleh karena itu pada tahap ini dipilih PMBOK.

4. Perencanaan Penanganan Risiko

Pada tahap ini PMBOK dan COBIT 5 *for Risk* memiliki opsi respon yang sama terhadap risiko yaitu terhadap risiko negatif terdapat opsi *avoid*, *reduce*, *transfer/sharing*, dan *accept*. Sedangkan untuk risiko positif terdapat opsi *exploit*, *enhance*, *share*, dan *ignore*. Dari kedua tahap bisa dipilih salah satunya.

5. Pemantauan dan Pengendalian Risiko

Pada tahap ini PMBOK dan COBIT 5 *for Risk* sama-sama memiliki proses pemantauan dan pengendalian risiko. Dari kedua tahap bisa dipilih salah satunya.

Proses-proses terpilih dapat disimpulkan seperti yang disajikan pada Tabel 3.1 di bawah ini. Kelima proses yang telah dikombinasikan akan disusun menjadi alur proses manajemen risiko.

Tabel 3.1 Penilaian proses yang mendukung manajemen risiko TI BPKAD Pemerintah Provinsi Lampung

	PMBOK	COBIT
Perencanaan Manajemen Risiko	●	○
Identifikasi Risiko	◐	●
Analisis Risiko	●	◐
Perencanaan penanganan Risiko	●	●
Pemantauan dan pengendalian Risiko	●	●

Ket. : ○: kurang mendukung

◐ : cukup mendukung

●: sangat mendukung

Dari pembahasan Tabel 3.1 diperoleh hasil kombinasi dari manajemen risiko PMBOK dan COBIT 5 *for Risk* seperti ditunjukkan pada Gambar 3.2 berikut ini :



Gambar 3.2 Hasil kombinasi manajemen risiko teknologi informasi dengan PMBOK dan COBIT 5 for Risk

Penjelasan mengenai Gambar 3.3 dijabarkan pada sub bab di bawah ini.

3.2.1 Perencanaan Manajemen Risiko

Tahapan perencanaan manajemen risiko menggunakan tahap perencanaan manajemen risiko milik PMBOK. Perencanaan manajemen risiko PMBOK mengaitkan risiko pada IT dengan alur hidup Penyusunan Standar Satuan Harga menggunakan aplikasi e-ssh mulai dari penyesuaian user, jumlah sumber daya, dan sebagainya. Untuk perencanaan manajemen risiko PMBOK dimulai dengan mempelajari kondisi BPKAD Provinsi Lampung baik internal maupun eksternal dan membangun kriteria risiko.

3.2.2 Identifikasi Risiko

Sasaran dari tahapan identifikasi risiko adalah membuat daftar risiko secara komprehensif dan luas yang dapat memengaruhi pencapaian sasaran baik meningkatkan, menghalangi, memperlambat atau bahkan menggagalkan pencapaian sasaran penyusunan Standar Satuan Harga Barang dan Jasa. Tahap ini

menggunakan *risk scenario* milik COBIT 5 *for Risk* karena mampu merinci kejadian risiko lebih baik. *Risk scenario* berisi kemungkinan kejadian risiko yang mungkin terjadi dikelompokkan berdasarkan jenis (kategori) risiko TI.

3.2.3 Analisis Risiko

Tahap ketiga analisis risiko yaitu penilaian risiko yang sudah didaftarkan sebelumnya agar diketahui seberapa tinggi efek/dampaknya. Pada tahap ini PMBOK membagi analisis risiko menjadi dua, analisis risiko kualitatif dan analisis risiko kuantitatif. Analisis kualitatif dibuat untuk memberikan gambaran umum tentang level risiko. Analisis kualitatif menggunakan bentuk kata atau skala deskriptif untuk menjelaskan seberapa besar potensi risiko yang diukur termasuk level risiko rendah, sedang, atau tinggi. Pada analisis kuantitatif menggunakan nilai numerik. Probabilitas/frekuensi kejadian beserta dampaknya dituangkan dalam bentuk numerik untuk menentukan tingkatan risikonya. Dari penilaian skala kualitatif yang telah disebutkan diberi nilai yang menggambarkan besaran kemungkinan maupun dampak risiko. Hasilnya berupa tingkat risiko yang merupakan perkalian dari keduanya. Proses analisis ini diikuti oleh tahap evaluasi risiko yang bertujuan mendapatkan data *risk residual* setelah dilakukan penanganan risiko.

3.2.4 Perencanaan Penanganan Risiko

Tahap ini merupakan tahap untuk memilih opsi penanganan terhadap risiko. Opsi yang bisa dipilih yaitu *accept*, *mitigate*, *transfer*, dan *avoid* untuk risiko negatif, dan untuk risiko positif terdapat opsi *exploit*, *enhance*, *share*, dan *ignore*.

3.2.8 Pemantauan dan Pengendalian Risiko

Setelah tahap perencanaan manajemen risiko dibuat, dilakukan pemantauan dan pengendalian dengan mengirimkan laporan dokumentasi hasil dari tahap perencanaan penanganan risiko kepada Kepala BPKAD Provinsi Lampung dan Kepala Bagian BPKAD Provinsi Lampung untuk mendapatkan persetujuan. Pada tahap ini risiko-risiko yang ada terus diawasi *residual risk* atau risiko yang masih

tersisa dan dilakukan pengendalian untuk meminimalisir dampak dan kemungkinan kejadiannya. Hal ini yang membedakan tahap pemantauan ini dengan tahap pemantauan yang sebelum-sebelumnya.

3.3 Tahap Evaluasi

Tahap ini merupakan usulan penerapan/implementasi panduan manajemen risiko TI yang telah dibuat. Pada proses implementasi data yang digunakan akan diambil dari survei kejadian yang sedang berlangsung pada proses Penyusunan Standar Satuan Harga pada aplikasi e-ssh dan catatan sejarah (*history*) pada proses penyusunan sebelumnya.

Kendala-kendala yang berada di wilayah teknologi informasi baik yang sudah terjadi atau sedang terjadi dideskripsikan dan ditulis. Kemungkinan kendala yang terjadi di masa depan dicatat untuk mencegah atau mengurangi dampak buruknya terhadap kelangsungan Penyusunan Standar Satuan Harga yang akan berimplikasi terhadap penyusunan Rencana Kerja dan Anggaran. Risiko-risiko yang mungkin belum tercatat bisa digali lebih banyak melalui wawancara dengan Kepala Sub Bagian tim TI Pemerintah Provinsi Lampung. Wawancara ini berguna untuk melengkapi risiko-risiko krusial yang berkaitan dengan TI pada Penyusunan Standar Satuan Harga Pemerintah Provinsi Lampung. Wawancara ini juga berguna untuk menilai apakah suatu risiko memiliki tingkat risiko tinggi, sedang, atau rendah.

Pada saat dilakukan evaluasi yang berupa penilaian apakah panduan manajemen risiko teknologi informasi yang telah dibuat mudah dimengerti dan mudah diterapkan oleh tim penyusun Standar Satuan Harga Barang dan Jasa pada BPKAD Provinsi Lampung. Penilaiannya dilakukan melalui pembagian kuesioner kepada *end user* (staf IT) yang berisi pertanyaan mengenai kemudahan untuk penerapan/penggunaan pedoman manajemen risiko teknologi informasi yang telah dibuat tersebut.

3.4 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di lingkungan pemerintahan pada Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah (BPKAD) Provinsi Lampung jalan RW Monginsidi No.69, Telukbetung, Bandar Lampung.