

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengadaan barang/jasa pemerintah (PBJ) merupakan salah satu kegiatan yang dilaksanakan oleh pemerintah dalam rangka mendukung pelaksanaan tugas dan fungsi pemerintahan, sehingga pengadaan barang/jasa pemerintah turut menentukan keberhasilan pencapaian tujuan pemerintahan (Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan, 2019). Oleh karena itu, pengadaan jasa konstruksi merupakan kegiatan penting, karena merupakan salah satu upaya dalam pemenuhan barang publik yang menjadi tugas pemerintah, serta turut menentukan keberhasilan pencapaian tujuan pemerintahan. Secara prinsip, pengadaan jasa konstruksi pemerintah, seharusnya dilakukan dengan proses yang efisien, efektif, transparan, terbuka, bersaing, adil/tidak diskriminatif, dan akuntabel. Dengan demikian konstruksi yang dihasilkan bisa memenuhi kebutuhan pemerintah secara ekonomis, efisien dan efektif (Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan, 2019)

Menteri/kepala Lembaga/Kepala Daerah wajib melakukan pengawasan pengadaan jasa konstruksi melalui Aparat Pengawasan Internal Pemerintah (APIP) pada Kementerian/Lembaga/Pemerintah Daerah. Pengawasan tersebut dilakukan melalui kegiatan audit, revidu, pemantauan, evaluasi dan/atau penyelenggaraan *whistleblowing system*. Pengawasan yang dilakukan oleh APIP tersebut dilaksanakan sejak perencanaan, persiapan, pemilihan penyedia, pelaksanaan kontrak, dan serah terima pekerjaan (Peraturan Presiden, 2018). Salah satu upaya untuk mewujudkan peran APIP dalam melakukan pengawasan pengadaan jasa konstruksi adalah melaksanakan audit selama proses pengadaan jasa konstruksi berlangsung (*real time* audit) dengan mendasarkan pada prinsip-prinsip probity, yang disebut sebagai probity audit (Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan, 2019).

Pelaksanaan audit di bidang pemerintah memiliki peran penting untuk memastikan bahwa kegiatan yang dilakukan menggunakan anggaran negara/daerah sesuai dengan yang seharusnya, salah satu jenis kegiatan yang diawasi oleh auditor adalah pekerjaan konstruksi. Secara umum, pengadaan dimulai dari perencanaan, persiapan pengadaan, pemilihan penyedia, pelaksanaan kontrak dan serah terima barang/jasa. Auditor dapat melakukan pengawasan sepanjang kegiatan yang biasa disebut dengan probity audit.

Probity audit bertujuan untuk meyakinkan bahwa pengadaan barang/jasa telah dilaksanakan sesuai dengan probity *requirement* yaitu mentaati prosedur pengadaan sesuai ketentuan, sesuai dengan

prinsip-prinsip pengadaan barang/jasa (efisien, efektif, terbuka dan bersaing, transparan, adil/tidak diskriminatif, dan akuntabel) serta sesuai dengan etika pengadaan barang/jasa berdasarkan hasil audit atas data/dokumen/informasi yang diterima auditor. Probity audit juga bertujuan untuk memberikan rekomendasi/saran perbaikan atas proses pengadaan barang/jasa yang sedang berlangsung terkait dengan isu-isu probity (Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan, 2019).

Probity audit diterapkan selama proses pelaksanaan pengadaan jasa konstruksi (*real time*) untuk memastikan bahwa seluruh ketentuan telah diikuti dengan benar, jujur dan penuh integritas, sehingga dapat mencegah terjadinya penyimpangan dalam proses pengadaan barang/jasa (*early warning*). Probity audit ini juga merupakan bagian dari proses manajemen risiko dalam rangka mencapai tujuan pengadaan jasa konstruksi yang terdiri atas kesesuaian biaya, kesesuaian mutu dan kesesuaian waktu pelaksanaan.

Dalam pelaksanaan proyek konstruksi, penggunaan inovasi teknologi mutlak diperlukan dalam upaya menuju transformasi digital konstruksi untuk mewujudkan peningkatan mutu metode pelaksanaan, percepatan pembangunan, pelaksanaan yang efisien, dan kualitas bangunan infrastruktur yang baik sehingga dapat meningkatkan daya saing nasional di era industri 4.0. Pemanfaatan hasil riset dan teknologi yang salah satunya melalui pemanfaatan teknologi Building Information Modelling (BIM) pada pelaksanaan proyek konstruksi di lingkungan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, dimana Building Information Modelling (BIM) saat ini telah diharuskan penggunaannya sebagaimana disebutkan dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Republik Indonesia Nomor 22/PRT/M/2018 tentang Pembangunan Gedung Negara.

BIM adalah representasi digital dari karakter fisik dan karakter fungsional suatu bangunan (atau obyek BIM). Karena itu, di dalamnya terkandung semua informasi yang terintegrasi mengenai elemen-elemen bangunan tersebut yang digunakan sebagai basis pengambilan keputusan dalam kurun waktu siklus umur bangunan, sejak konsep hingga demolisi.

Dari penjelasan tersebut diatas, diketahui bahwa adanya potensi yang timbul atas transformasi digital konstruksi dengan penerapan BIM dalam meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam pelaksanaan probity audit, karena auditor dapat segera mendeteksi permasalahan yang akan mengganggu kuantitas, kualitas dan waktu pada pelaksanaan konstruksi dengan memanfaatkan segala informasi yang telah tersedia dengan penerapan BIM. Oleh karena itu, diperlukan studi

dalam menggali potensi-potensi yang dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam pelaksanaan probity audit akibat penerapan BIM dalam suatu proyek konstruksi.

Dalam pendahuluan telah dilakukan interview dengan Badan Pengawasan Keuangan dan juga Inspektorat sebagai yang melaksanakan audit dalam hal eksternal dan internal audit. Interview yang dilakukan terhadap pihak eksternal mendapatkan hasil dimana pihak eksternal melakukan audit setelah pembangunan konstruksi selesai. Badan Pengawasan Keuangan sangat membutuhkan data audit dari pihak internal agar mengetahui apa saja pekerjaan terutama pekerjaan kritis dari suatu konstruksi yang akan diaudit. *Building Information Modelling* ini sangat bermanfaat dari pihak eksternal untuk mempermudah dalam audit yang mereka lakukan setelah dilakukannya serah terima pekerjaan kembali oleh kontraktor.

Sedangkan dari pihak internal, audit yang dilakukan yaitu pada saat PPK menyerahkan lokasi pekerjaan kepada penyedia barang/jasa, dimana pihak internal melakukan audit dengan tujuan agar pekerjaan konstruksi dilaksanakan sesuai dengan kontrak termasuk dengan kuantitas dan kualitas pekerjaan yang dilaksanakan sesuai dengan spesifikasi teknis dan gambar yang ada dalam kontrak. BIM nantinya sangat membantu audit dari pihak internal untuk mempermudah pekerjaan pihak auditor untuk melakukan audit tanpa harus melaksanakannya secara langsung dan juga dapat menjadi *early warning system* sehingga minim nantinya terjadi kesalahan pada saat konstruksi.

1.2 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengidentifikasi potensi penggunaan BIM pada struktur bangunan Gedung untuk efektifitas pelaksanaan Probity Audit.
2. Memodelkan informasi menggunakan BIM untuk pelaksanaan Probity Audit.

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini antara lain:

1. Meningkatkan efektifitas pelaksanaan probity audit dengan menggunakan BIM pada struktur bangunan gedung.

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan tugas akhir ini semakin fokus dan terarah, maka perlu dilakukan pembatasan masalah. Pembatasan masalah yang dilakukan yaitu:

1. Menggunakan *software* BIM yang mendukung untuk pemodelan 3D hingga 5D Bangunan Rumah Sakit Achmad Mochtar Kota Bukittinggi.
2. Pemodelan struktur bangunan Rumah Sakit Achmad Mochtar Kota Bukittinggi dibuat sesuai dengan *Detail Engineering Design* (DED).
3. Untuk *scheduling* menggunakan data aplikasi *Microsoft Project*, dimana data yang dibutuhkan didapat dari perencanaan proyek dan juga didapat dari data realisasi proyek tersebut.
4. Penelitian ini hanya dilakukan saat audit pelaksanaan pekerjaan konstruksi.

