

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Menurut Putri (2019), kontrak yang biasa disebut juga dengan perjanjian atau persetujuan menciptakan sebuah hubungan hukum yang bersifat mengikat bagi para pihak yang bersepakat. Pasal 1313 KUHP menyatakan bahwa “Suatu Persetujuan adalah suatu perbuatan dengan mana seorang atau lebih mengikatkan diri terhadap satu orang lain atau lebih.” Tujuan dibuatnya kontrak adalah sebagai landasan dalam penyelesaian sengketa yang timbul pada kemudian hari sehingga para pihak dapat terlindungi dan mendapatkan kepastian hukum (Sinaga, 2018).

Kontrak kerja konstruksi adalah sebuah kontrak yang mengatur hak dan kewajiban para pihak yang berkontrak pada pelaksanaan konstruksi. Kontrak kerja konstruksi memiliki berbagai macam jenis seperti *lumpssum price*, *unit price*, *cost reimbursement*, *cost sharing* dan lainnya (Hansen, 2021). Setiap kontrak kerja konstruksi tersebut memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Contohnya seperti kontrak *unit price* memiliki kelebihan harga yang pasti dalam sebuah paket pekerjaan. Namun kekurangan dari jenis kontrak ini adalah tidak ada kelengkapan gambar sehingga volume yang tertera masih sebuah perkiraan. Pada industri konstruksi kerap kali muncul masalah-masalah yang menghambat proses konstruksi. Menurut Ramonu dkk., (2018), kontrak dapat menjadi salah satu cara untuk mencegah terjadinya masalah konstruksi.

Semakin majunya perkembangan teknologi di era sekarang ini juga berdampak pada industri konstruksi. Pada industri konstruksi sendiri sudah banyak ditemukan inovasi-inovasi yang dapat membantu pelaksanaan proyek konstruksi agar lebih mudah. Salah satu teknologi tersebut adalah *building information modeling* (BIM). BIM membantu memudahkan komunikasi antar pemangku kepentingan pada proyek konstruksi (Berlian dkk., 2016).

BIM sendiri saat ini bisa mendapatkan peranan penting pada industri konstruksi. Menurut Raditya (2019), BIM menjadi sebuah teknologi yang penting karena dapat mengintegrasikan data-data. Data-data tersebut kemudian diolah untuk dijadikan alat komunikasi antara para pemangku kepentingan pada proyek konstruksi. Karena

hal tersebut BIM menjadi salah satu alternatif solusi bagi masalah komunikasi yang terjadi pada industri konstruksi di Indonesia.

BIM memiliki manfaat dalam memvisualisasikan gambaran proyek konstruksi menjadi semakin lebih jelas. BIM juga dapat membantu mengontrol waktu dan biaya proyek konstruksi. Menurut Berlian dkk., (2016), waktu yang diperlukan untuk melaksanakan proyek konstruksi pada perencanaannya menjadi lebih cepat menggunakan BIM dibandingkan menggunakan metode konvensional. Selain waktu, biaya yang diperlukan pada proyek konstruksi yang mengimplementasikan BIM menjadi lebih sedikit dibandingkan metode konvensional (Berlian dkk., 2016).

Pada proses pengimplementasian BIM tentunya tidak luput dari masalah yang terjadi. Salah satu masalah yang sering kali dialami BIM adalah masalah hak kekayaan intelektual (HAKI) (Greenwood dkk., 2010). Selain masalah HAKI masalah seperti kerahasiaan data, penanggung jawab, keamanan data dan lainnya juga sering kali terjadi (Fie dan Jensen, 2018).

Permasalahan yang sering kali muncul pada proyek konstruksi yang menerapkan BIM bisa diselesaikan apabila diatur dalam sebuah kontrak konstruksi. Namun masih belum ada kontrak kerja konstruksi yang cocok dengan proyek yang mengimplementasikan BIM (Megapathi dkk., 2021). Perlu adanya sebuah kontrak yang dapat mencakup pasal-pasal untuk mencegah terjadinya masalah konstruksi tersebut.

I.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah proyek akhir adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana perkembangan peraturan yang mengatur tentang penerapan BIM pada proyek konstruksi di Indonesia?
2. Seperti apa klausul tambahan untuk proyek yang terintegrasi BIM di Indonesia?

I.3 Tujuan Proyek akhir

Tujuan dari proyek akhir ini yaitu:

1. Mengetahui perkembangan peraturan yang mengatur BIM di Indonesia;
2. Mengembangkan klausul tambahan untuk proyek yang terintegrasi BIM di Indonesia.

I.4 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup dari penelitian ini meneliti tentang kontrak yang mengatur BIM sampai dengan dimensi ke lima di Indonesia. Lalu, mengidentifikasi pasal-pasal penting yang akan ada pada kontrak konstruksi yang mengatur tentang BIM di Indonesia. Penelitian ini dilakukan dengan mencari data dengan menyebar kuesioner dan mewawancarai para praktisi yang sudah mahir di bidang BIM dan kontrak konstruksi. Data yang diperoleh akan dikelola dan disesuaikan dengan kontrak konstruksi yang sudah berlaku di Indonesia. Setelah penyesuaian sudah dilakukan maka akan dilakukan penyusunan klausul tambahan sebagai rekomendasi yang dapat mengatur BIM pada proyek konstruksi di Indonesia.

I.5 Sistematika Penulisan Laporan Proyek Akhir

Penulisan laporan proyek akhir ini terbagi menjadi 6 bab yang diuraikan sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Pada Bab I, membahas tentang latar belakang pemilihan topik untuk proyek akhir. Latar belakang tersebut kemudian diidentifikasi masalah yang terjadi sehingga muncul rumusan masalah pada proyek akhir ini. Kemudian penentuan tujuan dan ruang lingkup penelitian di pilih. Setelah itu ditentukan bagaimana sistematika penulisan proyek akhir secara singkat.

Bab II Kajian Literatur

Bab ini menjelaskan tentang teori *building information modeling* (BIM). Pada bab ini membahas tentang teori daripada kontrak kerja konstruksi. Dari teori yang sudah dijabarkan kemudian membahas kesenjangan penelitian.

Bab III Metodologi Penelitian

Bab ini menjelaskan tentang metode penelitian yang digunakan untuk menjawab rumusan masalah pada penelitian ini. Bab ini menjelaskan objek dan subjek dan desain penelitian. Kemudian pada bab ini menjelaskan bagaimana cara pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini. Dari data yang sudah dikumpulkan kemudian data tersebut diolah untuk mencapai tujuan penelitian. Kemudian bab ini juga membahas kredibilitas yang digunakan pada penelitian ini.

Bab IV Pengumpulan dan Pengolahan Data

Bab ini berisikan pengumpulan seluruh data yang telah terkumpul. Data diperoleh dari pembagian kuesioner dan pelaksanaan wawancara.

Bab V Analisis dan Pembahasan

Pada bab ini membahas isu-isu dari data yang sudah didapatkan sebelumnya. Kemudian data tersebut dianalisis dan dibuat rekomendasi klausul tambahan pada kontrak kerja konstruksi untuk proyek yang terintegrasi BIM.

Bab VI Kesimpulan dan Rekomendasi

Bab ini berisi kesimpulan dari penelitian ini dan rekomendasi untuk meningkatkan kualitas penelitian ini dan selanjutnya.

