BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bali merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang mempertahankan kekayaan ragam hias pada arsitektur tradisionalnya. Ragam hias tersebut terbagi menjadi dua bagian menjadi ornamen dan dekorasi. Ornamen adalah bagian dari ragam hias yang keberadaannya menempel pada bagian yang dihias dan cenderung permanen sifatnya. Ornamen atau ragam hias pada bangunan, dibuat dan ditempatkan bukan saja dengan keserasian, keindahan bentuk, halusnya ukiran tapi juga melihat norma, kepustakaan maupun mitologi yang diyakini kebenarannya. sedangkan dekorasi adalah bagian dari ragam hias yang letaknya bisa dibongkar pasang atau dipindah sesuai keperluan. Keberadaan ragam hias khususnya ornamen menjadi wajib dalam setiap bangunan yang dibangun di Bali, dengan adanya Perda No 5 Tentang 2005 tentang Arsitektur Tradisional Bali. Perda tersebut mengatur tentang persyaratan tampilan Arsitektur Tradisional Bali pada wujud bangunannya serta bertujuan untuk mewujudkan bangunan gedung dengan motif dan ciri khas Arsitektur Tradisional Bali secara umum maupun corak arsitektur setempat yang selaras dengan lingkungannya (Peraturan Daerah Provinsi Bali Nomor 5 Tahun 2005 Tentang Persyaratan Arsitektur Bangunan Gedung, 2005).

Pelinggih adalah sebuah objek yang digunakan dalam kegiatan keagamaan, terutama dalam keagamaan Hindu di Bali. Pelinggih biasanya terdiri dari sebuah bangunan atau area yang digunakan untuk melakukan upacara atau persembahan kepada para dewa. Pelinggih juga sering digunakan sebagai tempat beribadah atau tempat untuk berkumpul dalam kegiatan keagamaan. Kebudayaan pelinggih di Bali merupakan warisan budaya yang penting dan menjadi bagian dari sejarah arsitektur Bali.

Dengan mempertahankan kekayaan ragam hias arsitektur tradisional tersebut banyak wisatawan yang berkunjung bahkan sampai menarik perhatian warga negara asing (WNA) untuk berkunjung ke Bali. Namun,

dengan perkembangan zaman dan perubahan iklim, kondisi pelinggih saat ini terkadang tidak sebaik dulu. Beberapa pelinggih mengalami kerusakan yang cukup parah, baik pada struktur maupun dekorasi. Hal ini menyebabkan kerusakan pada pelinggih, menurunkan nilai dekorasi dan informasi objek dimana masyarakat bali belum mengetahui arti dari ukiran yang ada pada pelinggih.

Permasalahan tersebut belum terselesaikan sehingga diperlukannya keselarasan informasi mengenai setiap bentuk pada ornamen Bali dengan memanfaatkan teknologi yang ada seperti Building Information Modelling (BIM). BIM merupakan teknologi yang dapat menginventaris, memodelkan, dan memanajemen data berbasis model 3D beserta informasnya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana analisis nilai suatu estimasi biaya pada ornamen pelinggih?
2. Bagaimana analisis informasi pada ornamen pelinggih?
3. Berapa *Level Of Development* (LOD) yang dihasilkan ornamen pelinggih?
4. Bagaimana analisis estimasi Ornamen pelinggih menggunakan metode *Quantity Takeoff?*

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Adapun tujuan dan manfaat yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

A. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui analisis estimasi biaya pada ornamen pelinggih.
2. Membuat permodelan tiga dimensi ornamen pelinggih dari data *point cloud.*
3. Untuk memanajemen aset digital berupa ornamen Bali berbasis BIM.

B. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan informasi terkait estimasi biaya pembuatan ornamen pelinggih.
2. Memberikan informasi tentang ornamen pelinggih dari penerapan metode BIM.
3. Megetahui setiap informasi pada setiap bentuk ornamen pelinggih berbasis BIM.

1.4 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini terdapat beberapa batasan masalah agar menghindari adanya pelebaran pokok masalah dan agar tidak terlalu jauh dari kajian masalah yang dibuat, Adapun batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian ini menggunakan data *point cloud* yang dihasilkan dari kamera DSLR.
2. Penelitian ini berbasis *Building Information Modeling* (BIM).
3. Penelitian ini berfokuskan kepada Ornamen pelinggih.
4. Penelitian menggunakan metode *Quantity Takeoff* (QTO).

1.5 Sistematika Penulisan

Berikut sistematika penulisan tugas akhir ini secara garis besar, agar laporan penelitian ini dapat tersusun dan tertata dengan baik:

A. BAB I : Pendahuluan

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang mengenai pemilihan tema penelitian, tujuan dan manfaat, ruang lingkup permasalahan serta sistematika penulisan.

B. BAB II : Dasar Teori

Bab ini menjelaskan dasar teori yang menjadi acuan dalam penulisan skripsi, yang diperoleh dari beberapa literatur, perpustakaan, dan internet.

C. BAB III : Metodologi Penelitian

Bab ini menjelaskan tentang proses penelitian yang dilakukan, terdiri dari lokasi, persiapan dan proses pengumpulan data, pengolahan data sampai pada hasil akhir penelitian. Terdapat juga jadwal terkait rentang penelitian yang dilakukan dalam bentuk tabel.