

INTISARI

Perhitungan volume merupakan pekerjaan penting dalam proyek konstruksi. Perhitungan volume biasanya dilakukan dengan metode Konvensional. Namun, perhitungan dengan cara ini berisiko terjadinya kesalahan akibat kurangnya ketelitian. Oleh karena itu, Peneliti Menggunakan Pemodelan 3D SketchUp dengan tujuan untuk mengetahui seberapa efektif SketchUp dalam menghitung volume pekerjaan dengan cara membandingkan hasil perhitungan volume dan Rencana Anggaran Biaya (RAB). Objek Penelitian ini pada proyek Pembangunan Balai Nikah Dan Asrama Haji KUA Kecamatan Sekarbela Kota Mataram.

Penelitian ini adalah penelitian studi kasus, Dimana dalam penelitian ini membandingkan dua metode dalam perhitungan volume suatu pekerjaan proyek, yakni dengan metode Konvensional dan metode pemodelan 3D SketchUp. Dalam kedua perbandingan dilakukan perbandingan dengan menghitung Ulang Rancana Anggaran Biaya (RAB) struktur beton, sehingga akan mendapatkan hasil yang lebih efisien dan efektif.

Hasil akhir dari perbandingan perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB) struktur beton didapatkan selisih perhitungan dari menggunakan Metode Konvensional Sebesar Rp. 99,498,000.00 dan metode Pemodelan 3D SketchUp Sebesar Rp. 97,170,000.00 dengan selisih Perbedaan didapatkan sebesar Rp. 2,328,000.00, dari selisih tersebut didapatkan persentase selisih sebesar 2.34% lebih Tinggi harga menggunakan metode Konvensional, maka disimpulkan bahwa metode perhitungan menggunakan pemodelan 3D SketchUp lebih efisien dan efektif.

Kata Kunci: Perbandingan, Metode Konvensional, Pemodelan 3D SketchUp

ABSTRACT

Volume calculations are an important job in construction projects. Volume calculations are usually carried out using the conventional method. However, calculating this way carries the risk of errors due to lack of accuracy. Therefore, researchers used 3D SketchUp modeling with the aim of finding out how effective SketchUp is in calculating work volume by comparing the results of volume calculations and the Cost Budget Plan (CBP). The object of this research is the KUA Marriage Hall and Hajj Dormitory Construction project, Sekarbela District, Mataram City.

This research is a case study research, where this research compares two methods for calculating the volume of project work, namely the conventional method and the 3D SketchUp modeling method. In both comparisons, a comparison is carried out by recalculating the planned cost budget (CBP) for the concrete structure, so that more efficient and effective results will be obtained.

The final result of the comparison of calculations for the planned cost budget (CBP) for concrete structures was that the difference in calculations using the conventional method was IDR. 99,498,000.00 and 3D SketchUp Modeling method Rp. 97,170,000.00 with a difference of Rp. 2,328,000.00, from this difference we get a percentage difference of 2.34% higher than the price using the conventional method, so it can be concluded that the calculation method using 3D SketchUp modeling is more efficient and effective.

Keywords: Conventional, Comprehensive Method, 3D SketchUp Model