

## **BAB 5**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Ikhtisar yang dapat diambil dari penelitian dengan judul “Implementasi BIM 5D Untuk Perhitungan Galian-Timbunan Bendungan Cijurey Menggunakan Metode *Subassembly Composer*” adalah sebagai berikut :

1. Proses perhitungan *QTO (Quantity take off)* untuk galian dan timbunan dengan menggunakan metode *Subassembly Composer* terdiri dari 66 langkah sistematis. Mencakup 22 langkah pengolahan *photogrametry*, 32 langkah pengolahan *Civil 3D* beserta *Subassembly Composer*. Dari langkah-langkah tersebut didapatkan volume timbunan inti sebesar 367,367.90 m<sup>3</sup>, volume timbunan filter sebesar 104,648.91 m<sup>3</sup>, timbunan random kerikil sebesar 1,179,172.61 m<sup>3</sup>, timbunan random tanah 1,066,486.87 m<sup>3</sup>, timbunan riprap batu 196,542.16 m<sup>3</sup>, timbunan *rocktoe* 21,614.04 m<sup>3</sup>, dan volume galian tanah sebesar 974,163.49 m<sup>3</sup>.
2. Adapun *Output* dari pengolahan RAB (Rencana Anggaran Biaya) yang telah dilakukan adalah yaitu diperolehnya harga suatu pekerjaan timbunan random tanah sebesar Rp 217,615,090,602.43.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, adapun saran yang dapat diberikan untuk penelitian berikutnya antara lain:

1. Melakukan pengulangan proses *QTO (Quantity take off)* untuk meminimalisir *error* yang terjadi sebagai salah satu upaya mitigasi kerugian proyek.
2. Untuk mencapai tingkat keakuratan atau margin *error* yang diinginkan sebagai opsi lain dapat digunakan software pengolahan fotogrametri lainnya seperti Pix4D sebagai perbandingan antar *software*.
3. Adapun penggunaan metode survey seperti *LIDAR* dan *Total Station* dapat menjadi alternatif lain untuk pengambilan data geospasial.
4. Penggunaan *ICP (Independent Control Point)* sebagai verifikasi keakuratan output georeferensing.
5. Dibutuhkan penelitian lanjutan untuk analisa RAB untuk menghasilkan output yang lebih spesifik.