

BAB V

PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil analisis terhadap pelaksanaan pembuatan peta kontur pada *Spillway* Bendungan Bener Paket 2 dengan menggunakan metode *aerial mapping* dan *terrestrial*, dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil analisis aspek mutu, waktu, dan biaya penggunaan metode *aerial mapping* dan metode *terrestrial* dalam pembuatan peta kontur untuk area *spillway* adalah sebagai berikut:
 - a) Aspek Mutu: Pada hasil gabungan *cross profile* yang dibuat, diketahui selisih *cross profile* antara kedua metode tersebut rata-rata 1,10 meter dengan selisih terendah sebesar 0,061 meter dan selisih tertinggi sebesar 3,662 meter. Sehingga dapat disimpulkan metode *terrestrial* memiliki tingkat akurasi yang lebih tinggi dibandingkan dengan metode *aerial mapping*.
 - b) Aspek Waktu: metode *aerial mapping* lebih efisien dalam waktu pelaksanaan. Proses pengambilan data dengan menggunakan drone dapat dilakukan dengan waktu yang lebih singkat, yaitu 13 jam 50 menit, sedangkan metode *terrestrial* membutuhkan waktu hingga 29 jam pengerjaan dengan selisih sebesar 52,30%.
 - c) Aspek Biaya: metode *aerial mapping* memberikan efisiensi biaya yang signifikan dengan biaya sebesar Rp. 3.802.146, metode ini jauh lebih ekonomis dibandingkan dengan metode *terrestrial* yang membutuhkan biaya sebesar Rp. 6.585.333. Dimana selisih dari kedua metode tersebut adalah Rp. 2.783.187 atau 42,26%. Selain itu, biaya pekerjaan untuk metode *aerial mapping* hanya Rp 232.000 per ha, sedangkan metode *terrestrial* mencapai Rp 693.000 per ha.

5.2 Saran

Berikut adalah beberapa saran berdasarkan kesimpulan dan penelitian yang telah dilakukan:

1. Untuk mendapatkan hasil pemetaan yang optimal, ada baiknya melakukan kombinasi antara kedua metode tersebut. Metode *Aerial Mapping* dapat digunakan untuk mendapatkan gambaran umum suatu area dengan cepat dan efisien, sedangkan *terrestrial* dapat digunakan untuk memverifikasi dan melengkapi data pada area-area yang kritis atau memerlukan tingkat detail yang tinggi.
2. Pemilihan metode pemetaan sebaiknya dilakukan dengan mempertimbangkan faktor-faktor seperti; skala proyek, pekerjaan yang memerlukan keakurasian, anggaran biaya, risiko pekerjaan, dan jumlah personel yang diperlukan.
3. Untuk penelitian selanjutnya dapat membuat perbandingan akurasi mutu per STA pada cross section gabungan berdasarkan luasan (area).
4. Memasukkan ICP (*Independent Control Point*) sebagai pengontrol titik GCP (*Ground Control Point*) dalam pengolahan foto udara.