

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Pada penelitian menggunakan metode Drone dan Lidar pada pemetaan di Bendungan Cijurey Paket 3, penulis menyimpulkan bahwa :

1. Pembuatan *surface slope* lereng pada bendungan cijurey paket 3 dapat dibuat menggunakan software Civil 3D setelah melalui proses pengolahan data yang berbeda dari setiap metode Fotogrametri. Pada Fotogrametri drone dibutuhkan software Fastone dan Agisoft Metashape serta pada Fotogrametri Lidar dibutuhkan software Fastone, Agisoft Metashape, DJI Terra dan Cube 3D.
2. Penulis memperoleh ketelitian pada Elevasi slope galian lereng dan Volume galian lereng, bahwa drone memiliki presentase ketelitian 85% sedangkan lidar cenderung lebih tinggi yaitu 88% terhadap volume galian lereng menggunakan metode total station yang di anggap sebagai acuan. Adapun cara meminimalisir deviasi pada presentase ketelitian setiap metode fotogrametri, sebagai berikut.
 - a. Pada Drone GCP yang dipakai minimal 4 titik, agar data lebih akurat.
 - b. Pada Lidar GNSS dipasang harus sesuai dengan prosedur yang baik dan benar.
 - c. Pada Drone lebih memperhatikan cahaya dan ketinggian pada saat pemetaan. Tidak dilakukan pada saat mendung atau berawan.
 - d. Pemilihan kualitas pengolahan data yaitu dengan kualitas tinggi (high) krn dapat meminimalisir perbedaan ketelitian terhadap data.
 - e. Menggunakan spesifikasi laptop yang lebih tinggi.
3. Pada analisis metode Benefit, Cost and Ratio (BCR) dapat disimpulkan, dari segi manfaat Lidar lebih banyak menghasilkan output dan lebih akurat daripada pemetaan menggunakan Drone. Dari segi waktu dan biaya Drone cenderung lebih singkat dan lebih murah dibandingkan dengan pemetaan Lidar. Meskipun pada kedua metode fotogrametri terhadap perhitungan volume memiliki perbedaan yang signifikan tetapi hal itu dapat diminimalisir.

5.2 Saran

1. Pada pengambilan data Drone dan Lidar sebaiknya dilakukan pada cuaca yang cerah, agar pengambilan foto pada Drone mendapatkan foto yang lebih detail.
2. Pengambilan data pada kedua metode fotogrametri sebaiknya dilakukan dalam waktu yang bersamaan.
3. Sebaiknya jika ingin menggantikan metode total station dengan metode fotogrametri seperti pada penelitian ini diperlukan penelitian dan pembahasan yang lebih dalam lagi.
4. Untuk Analisa *Benefit, Cost, Ratio* (BCR) perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan pendekatan penilaian atau skor.

