

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang dilakukan pada penelitian ini, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. UAV dapat diaplikasikan dalam fotogrametri untuk menghasilkan DTM dilihat dari hasil uji produk yang memiliki nilai kesalahan maksimal 20 cm, di bawah batas kesalahan 24 cm dari BIG untuk peta skala 1:1000;
2. Ketelitian DTM terbaik adalah menggunakan metode manual dengan melakukan pengamatan stereo, sebesar 0.027 m.

5.2 Saran

Berdasarkan proses yang telah dilalui, berikut adalah beberapa saran yang dapat dilakukan untuk penelitian selanjutnya :

1. Pada penelitian ini, proses triangulasi tidak dilakukan secara manual, hanya didasarkan pada hasil pengolahan otomatis (Agisoft PhotoScan), sebaiknya dilakukan percobaan pengolahan manual dengan turut melakukan proses triangulasi udara secara manual agar menghasilkan ketelitian produk yang lebih tinggi dari yang telah dihasilkan pada penelitian ini;
2. Proses pengolahan secara otomatis dilakukan pada komputer dengan jumlah foto udara yang banyak. Untuk itu diperlukan perangkat keras yang memiliki kemampuan dan performa yang di atas rata-rata. Sebaiknya, dilakukan pengolahan foto udara dibagi per blok foto, menjadi beberapa blok kecil kemudian diolah secara terpisah;

3. Pengambilan foto udara sebaiknya dilakukan pada kondisi (cuaca) yang cerah, untuk meminimalisir kesalahan akibat perbedaan pencahayaan pada masing-masing foto;
4. Tidak melakukan pemotretan udara pada saat angin kencang, kondisi ini dapat menyebabkan anomail *drift and crab*. Kondisi ini akan membuat foto tidak terorientasi dengan benar dan akibatnya pada pengamatan stereo akan sulit mengamati 3D.
5. Sebaiknya, dilakukan pengecekan data setelah selesai melakukan pemotretan. Sistem otak tiruan yang ada pada wahana dan komputer terkadang melakukan kesalahan dan dampaknya bahkan bisa sampai data tidak terekam selama wahana terbang. Hal ini dapat terjadi walaupun laporan pada *ground control station* tidak ada keanehan;
6. Sebaiknya, dilakukan percobaan untuk mengubah konfigurasi GCP, misalnya menjadi 12 B atau 24 B dengan tujuan diperoleh standar keperluan GCP untuk spesifikasi sesuai penelitian ini.