

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	vi
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
INTISARI	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Rumusan Masalah	2
I.3. Tujuan Proyek Akhir	3
I.4. Lingkup Pekerjaan.....	3
I.5. Manfaat Proyek Akhir	4
I.6. Tinjauan Pustaka	4
I.7. Landasan Teori	6
I.7.1. <i>Overburden</i>	6
I.7.2. <i>Disposal</i>	7
I.7.3. Foto Udara Vertikal.....	7
I.7.4. <i>SFM-MVS Photogrammetry</i>	9
I.7.5. <i>Unmanned Aerial Vehicle (UAV)</i>	11
I.7.6. <i>Sistem Real Time Kinematic (RTK)</i>	12
I.7.7. <i>Ground Control Point (GCP)</i>	13

I.7.8. <i>Independent Check Point</i> (ICP).....	13
I.7.9. <i>Digital Elevation Model</i> (DEM).....	14
I.7.10. Perhitungan Ketelitian Geometrik.....	15
I.7.11. Perhitungan Volume.....	16
BAB II PELAKSANAAN	19
II.1. Persiapan.....	19
II.1.1. Lokasi Proyek Akhir.....	19
II.1.2. Peralatan.....	20
II.1.3. Bahan.....	21
II.2. Pelaksanaan.....	22
II.2.1. Diagram Alir.....	22
II.2.2. Tahap Persiapan Data.....	23
II.2.3. Tahap Akuisisi Data.....	25
II.2.4. Tahap Pengolahan Data Fotogrametri.....	27
II.2.5. Tahap Perhitungan Ketelitian Geometrik.....	28
II.2.6. Tahap Perhitungan Volume.....	28
II.2.7. Tahap Evaluasi Data.....	31
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN	32
III.1. Hasil Proses Akuisisi Data.....	32
III.1.1. Hasil Pengukuran GCP dan ICP dengan GNSS RTK.....	32
III.1.2. Hasil Pemotretan Udara.....	33
III.2. Hasil Pengolahan Data Fotogrametri.....	34
III.2.1. Hasil <i>Align Photos</i>	34
III.2.2. Hasil Proses <i>Build Dense Cloud</i>	35
III.2.3. Tampilan Lokasi Persebaran GCP dan ICP.....	37
III.3. Hasil Perhitungan Ketelitian Geometrik.....	39
III.3.1. Hasil <i>Error Proses Georeferencing</i>	40
III.3.2. Hasil Perhitungan Ketelitian Geometrik.....	41
III.4. <i>Digital Terrain Model</i> pada Perhitungan Volume.....	43
III.5. Hasil Perhitungan Volume.....	47
III.6. Evaluasi Pengaruh Jumlah GCP terhadap Akurasi.....	50
III.6.1. Evaluasi Jumlah GCP terhadap Akurasi Geometrik dan Selisih Volume ..	50



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Pengaruh Jumlah dan Distribusi Ground Control Point (GCP) terhadap Tingkat Akurasi Pengukuran Volume

Metode Fotogrametri pada Pekerjaan Uji Petik Overburden (Studi Kasus: PT Putra Perkasa Abadi, Jobsite PT Bukit Asam, Tbk.)

Laurensia Ayu Anggraeni, Ir. Ruli Andaru, S.T., M.Eng., Ph.D.

Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

III.6.2. Penentuan Jumlah GCP Optimal untuk Pengukuran Volume	53
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	54
IV.1. Kesimpulan.....	54
IV.2. Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN.....	59