

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Kontribusi Penelitian	3
1.5 Lingkup Pekerjaan	4
1.6 Batasan Masalah	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Fotogrametri.....	6
2.2 Orthophoto	7
2.3 Konsep Pembuatan Model BIM Level 1	7
2.4 Konsep 3D Reality Capture	8
2.5 Teknologi Fotogrametri dalam Pembuatan Model BIM Level 1.....	8
2.6 Penelitian lainnya.....	9
BAB III METODE PENELITIAN	13
3.1 Metode Penelitian	13
3.1.1 Pengumpulan Data	13
3.1.2 Analisis Data.....	14
3.1.3 Pembuatan Model BIM Level 1	14
3.1.4 Validasi Hasil.....	15
3.2 Lokasi Penelitian.....	15

3.3	Diagram Alir Tujuan Penelitian	16
3.4	Alur Pekerjaan.....	17
3.5	Persiapan dan Perencanaan Pekerjaan	18
3.6	Tahapan Fotogrametri dan Spesifikasi Alat.....	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		21
4.1	Hasil.....	21
4.1.1	Pengolahan Data Orthophoto dan 3D Reality Capture.....	21
4.1.2	Keuntungan Survei Fotogrametri dalam BIM Level 1	30
4.1.3	Tantangan didapat ketika menggunakan survei fotogrametri	31
4.2	Pembahasan	31
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		33
5.1	Kesimpulan.....	33
5.2	Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA		35

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	9
Tabel 3. 1 Spesifikasi Alat Survei Fotogrametri.....	20
Tabel 4. 1 Koordinasi Benchmark (BM) Referensi Proyek Yang Digunakan.....	23

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Contoh Orthophoto Sebelum Pengolahan dan Sesudah Pengolahan..	7
Gambar 3. 1 Akuisisi Fotogrametri dan Pengukuran GCP.....	14
Gambar 3. 2 Rencana Area of Interest (Aoi) Pengambilan Data.....	15
Gambar 3. 3 Diagram Alir Penelitian	16
Gambar 3. 4 Diagram Alir Survei Fotogrametri	17
Gambar 3. 5 GNSS Leica GS14.....	18
Gambar 3. 6 Peta pembagian zona UTM wilayah Indonesia.....	18
Gambar 3. 7 DJI Mavic 2 Pro	19
Gambar 4. 1 Rencana Penyebaran Titik Kontrol.....	22
Gambar 4. 2 Rencana Penerbangan Pada Area Jembatan.....	22
Gambar 4. 3.a Data BIM dari Leica Infinity berupa GCP 1	23
Gambar 4. 3.b Data BIM dari Leica Infinity berupa GCP 2	23
Gambar 4. 3.c Data BIM dari Leica Infinity berupa GCP 3	24
Gambar 4. 4 Orthomosaic Proyek Jembatan Cisadane - PIK 2	26
Gambar 4. 5.a 3D Reality Capture Jembatan Cisadane – PIK 2 (1)	27
Gambar 4. 5.b 3D Reality Capture Jembatan Cisadane – PIK 2 (2).....	27
Gambar 4. 5.c 3D Reality Capture Jembatan Cisadane – PIK 2 (3).....	28
Gambar 4. 6 Contoh Implementasi BIM Level 1.....	29
Gambar 4. 7 Peta Orthophoto Jembatan Cisadane - PIK2.....	29