UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Pemanfaatan Ortofoto Dalam Analisis Metode Pembagian Lahan Untuk Redistribusi Tanah (Studi Kasus :
Kecamatan Simpang Pematang, Kabupaten Mesuji, Lampung)**
Tanadhi Reivo Wahyu Nugroho, Dr. Anindya Sricandra Prasidya, S.T., M.Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

PROYEK AKHIR i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI ii
HALAMAN PERSEMBAHAN iii
KATA PENGANTAR iv
DAFTAR ISI vi
DAFTAR TABEL viii
DAFTAR GAMBAR ix
INTISARI xi
ABSTRACT xii
BAB I PENDAHULUAN 1
I.1. Latar Belakang 1
I.2. Rumusan Masalah 3
I.3. Tujuan Proyek Akhir 3
I.4. Lingkup Pekerjaan 4
I.5. Manfaat Proyek Akhir 4
I.6. Tinjauan Pustaka 5
I.7. Landasan Teori 6
I.7.1. Fotogrametri,*Structure from Motion,* dan GNSS 6
I.7.2. Ground Sample Distance 9
I.7.3. *Ground Control Point* dan *Independent Control Point* 10
I.7.4. *Digital Elevation Model* dan *Digital Terrain Model* 11
I.7.5. Ortofoto 12
I.7.6. Uji Akurasi Horizontal dan Vertikal 12
I.7.7. Kemiringan Lereng 14
I.7.8. Redistribusi Tanah 14
BAB II PELAKSANAAN 18
II.1. Persiapan 18
II.1.1. Alat 18
II.1.2. Bahan 18
II.2. Pelaksanan Kegiatan 19
II.2.1 Lokasi Kegiatan 19
II.2.2 Diagram Alir 20
II.2.3 Studi Literatur dan Persiapan Alat/Bahan 21
II.2.4 Pengolahan Data GNSS (Base, GCP, ICP) 21
II.2.5 Pengolahan Foto Udara 23
II.2.6 Ekstraksi dan Analisis Topografi 25
II.2.7 Klasifikasi Penerima Lahan Redistribusi 27
II.2.8 Metode Pembagian Bidang Redistribusi Tanah 27
II.2.9 Penyusunan Peta Akhir 30
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN 31
III.1. Pengolahan GNSS 31
III.2. Pengolahan Foto Udara 33
III.2.1 *Align Photos* 33
III.2.2 *Build Dense Cloud* 34
III.2.3 Klasifikasi *Ground* dan *Non Ground* 35

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Pemanfaatan Ortofoto Dalam Analisis Metode Pembagian Lahan Untuk Redistribusi Tanah (Studi Kasus :
Kecamatan Simpang Pematang, Kabupaten Mesuji, Lampung)**
Tanadhi Reivo Wahyu Nugroho, Dr. Anindya Sricandra Prasidya, S.T., M.Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

III.2.4 DTM 35
III.2.5 Ortofoto 37
III.2.6 Uji Akurasi 38
III.3. Analisis Dan Perancangan Redistribusi Tanah 40
III.3.1 Kemiringan Lereng 40
III.3.2 Pemotongan Data Raster Berdasarkan AOI 41
III.3.3 Klasifikasi dan Reklasifikasi Kemiringan Lereng 42
III.3.5 Klasifikasi Kepadatan Penduduk 44
III.3.6 Estimasi Calon Penerima Redistribusi Tanah 45
III.3.5 Pembuatan Jalan *Existing* dan Pembuatan AOI Efektif 45
III.3.6 Penentuan Luas Calon Bidang Redistribusi 47
III.3.7 Hasil Metode *Center Based* 48
III.3.8 Hasil Metode *Corner Based* 50
BAB IV PENUTUP 53
IV.1. Kesimpulan 53
IV.2. Saran 53
DAFTAR PUSTAKA 54
LAMPIRAN 59

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Pemanfaatan Ortofoto Dalam Analisis Metode Pembagian Lahan Untuk Redistribusi Tanah (Studi Kasus :
Kecamatan Simpang Pematang, Kabupaten Mesuji, Lampung)**
Tanadhi Reivo Wahyu Nugroho, Dr. Anindya Sricandra Prasidya, S.T., M.Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR TABEL

Tabel I. 1 Standar Nilai GSD Berdasarkan SNI 9135-1:2022 10
Tabel I. 2 Standar Akurasi Berdasarkan SNI 9135-1 13
Tabel I. 3 Pembagian Kategori Kepadatan Penduduk 15
Tabel III. 1 Daftar Koordinat Titik GCP dan ICP 32
Tabel III. 2 Daftar Zoom Ortofoto 38
Tabel III. 3 Hasil Uji Akurasi Horizontal CE90 38
Tabel III. 4 Hasil Uji Akurasi Vertikal LE90 39
Tabel III. 5 Hasil Perhitungan Luas Per Lereng Dalam Satuan Hektar 43
Tabel III. 6 Hasil Perhitungan Kepadatan Penduduk Dan Kategori Kepadatan 44
Tabel III. 7 Hasil Perhitungan Calon Penerima Dan Batas Maksimal Luas Tanah ... 45
Tabel III. 8 Hasil Penentuan Luas Calon Bidang Redistribusi 48
Tabel III. 9 Jumlah Bidang Metode Center Based 50
Tabel III. 10 Jumlah Bidang Metode Corner Based 52

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Pemanfaatan Ortofoto Dalam Analisis Metode Pembagian Lahan Untuk Redistribusi Tanah (Studi Kasus :
Kecamatan Simpang Pematang, Kabupaten Mesuji, Lampung)**
Tanadhi Reivo Wahyu Nugroho, Dr. Anindya Sricandra Prasidya, S.T., M.Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR GAMBAR

Gambar I. 1 Fotogrametri 7
Gambar I. 2 Perbedaan data DEM dan DTM 11
Gambar I. 3 Ortofoto 12
Gambar I. 5 Pembuatan grid Center Based (kiri) dan Corner Based (kanan)..... 17
Gambar II. 1 Lokasi Proyek Akhir 19
Gambar II. 2 Diagram Alir 20
Gambar II. 3 Baseline Metode Radial 22
Gambar II. 4 Perhitungan Luas..... 26
Gambar III. 1 Hasil Report Processing GCP dan ICP 31
Gambar III. 2 Hasil Align Photos 33
Gambar III. 3 HasilBuild Dense Cloud 34
Gambar III. 4 Hasil Klasifikasi Ground dan Non Ground..... 35
Gambar III. 5 Hasil DTM 36
Gambar III. 6 Hasil Ortofoto 37
Gambar III. 7 Hasil Kemiringan Lereng..... 41
Gambar III. 8 AOI Redistribusi Tanah 42
Gambar III. 9 Hasil Klasifikasi Kemiringan Lereng 43
Gambar III. 10 Hasil Pembuatan Jalan Existing..... 46
Gambar III. 11 Hasil AOI Efektif..... 47
Gambar III. 12 Hasil Pembentukan Koridor Jalan..... 49
Gambar III. 13 Hasil Pembentukan Grid Metode Center Based 49
Gambar III. 14 Hasil Pembentukan Grid Metode Corner Based..... 51

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Pemanfaatan Ortofoto Dalam Analisis Metode Pembagian Lahan Untuk Redistribusi Tanah (Studi Kasus :
Kecamatan Simpang Pematang, Kabupaten Mesuji, Lampung)**
Tanadhi Reivo Wahyu Nugroho, Dr. Anindya Sricandra Prasidya, S.T., M.Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. Spesifikasi Alat.....60
Lampiran B. Pengolahan Agisoft.....61
Lampiran C. Pengolahan Base.....66
Lampiran D. Pengolahan Rover.....67
Lampiran E. Hasil Peta.....69