

## DAFTAR ISI

|  |             |
|--|-------------|
| <b>HALAMAN JUDUL .....</b>                           | <b>ii</b>   |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>                       | <b>iii</b>  |
| <b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....</b>               | <b>iv</b>   |
| <b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>                     | <b>v</b>    |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                           | <b>vi</b>   |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                              | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                            | <b>x</b>    |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                            | <b>xi</b>   |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>                          | <b>xii</b>  |
| <b>ABSTRAK .....</b>                                 | <b>xiii</b> |
| <b>ABSTRACT.....</b>                                 | <b>xiv</b>  |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                        | <b>1</b>    |
| I.1. Latar Belakang .....                            | 1           |
| I.2. Maksud dan Tujuan .....                         | 1           |
| I.2.1. Maksud .....                                  | 1           |
| I.2.2. Tujuan .....                                  | 2           |
| I.3. Materi Pekerjaan .....                          | 2           |
| I.4. Lokasi dan Waktu Pelaksanaan .....              | 3           |
| I.5. Rencana Pelaksanaan .....                       | 4           |
| <b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>                    | <b>5</b>    |
| II.1. Kerangka Dasar Pemetaan.....                   | 5           |
| II.1.1. Kerangka kontrol horizontal .....            | 5           |
| II.1.2. Kerangka kontrol vertikal .....              | 10          |
| II.2. Detil Situasi .....                            | 12          |
| II.2.1. Detil planimetris .....                      | 12          |
| II.2.2. Detil tinggi .....                           | 13          |
| II.3. Penggambaran Peta .....                        | 14          |
| II.3.1. Peta manuskrip.....                          | 14          |
| II.3.2. Peta digital .....                           | 15          |
| II.4. Pengujian Peta .....                           | 15          |
| II.4.1. Uji planimetris .....                        | 16          |
| II.4.2. Uji tinggi .....                             | 16          |
| II.5. Spesifikasi Teknis Pekerjaan (TOR) .....       | 16          |
| <b>BAB III PELAKSANAAN .....</b>                     | <b>17</b>   |
| III.1. Persiapan .....                               | 17          |
| III.2. Bahan dan Peralatan .....                     | 17          |
| III.2.1. Bahan .....                                 | 17          |
| III.2.2. Peralatan .....                             | 18          |
| III.3. Pelaksanaan Pengukuran .....                  | 18          |
| III.3.1. Orientasi lapangan .....                    | 18          |
| III.3.2. Pengukuran kerangka kontrol horizontal..... | 18          |
| III.3.3. Pengukuran azimuth ikatan .....             | 20          |
| III.3.4. Pengukuran poligon cabang .....             | 20          |
| III.3.5. Pengukuran kerangka kontrol vertikal.....   | 21          |

|  |           |
|--|-----------|
| III.3.6. Pengukuran detil situasi .....                | 21        |
| III.4. Proses Perhitungan .....                        | 22        |
| III.4.1. Perhitungan azimuth ikatan .....              | 22        |
| III.4.2. Perhitungan kerangka kontrol horizontal ..... | 22        |
| III.4.3. Perhitungan kerangka kontrol vertikal .....   | 23        |
| III.5. Penggambaran Peta Manuskrip .....               | 24        |
| III.6. Uji Peta .....                                  | 25        |
| III.6.1. Pengujian detil planimetris .....             | 25        |
| III.6.2. Pengujian detil tinggi .....                  | 25        |
| III.7. Penggambaran Peta Digital .....                 | 25        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>               | <b>27</b> |
| IV.1. Realisasi Pelaksanaan .....                      | 27        |
| IV.2. Hasil Pelaksanaan Pemetaan Situasi .....         | 28        |
| IV.2.1. Hasil orientasi lapangan .....                 | 28        |
| IV.2.2. Hasil kerangka kontrol horizontal .....        | 29        |
| IV.2.3. Hasil azimuth pengikatan .....                 | 30        |
| IV.2.4. Hasil poligon cabang .....                     | 30        |
| IV.2.5. Hasil kerangka kontrol vertikal .....          | 31        |
| IV.2.6. Hasil pengukuran detil situasi .....           | 32        |
| IV.2.7. Hasil penggambaran peta .....                  | 32        |
| IV.2.8. Hasil uji peta .....                           | 33        |
| IV.3. Hambatan dan Penyelesaian .....                  | 34        |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>                | <b>35</b> |
| V.1. Kesimpulan .....                                  | 35        |
| V.2. Saran .....                                       | 35        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                            | <b>37</b> |

## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| Gambar II.1. Poligon tertutup .....  | 6  |
| Gambar II.2. Pengukuran sudut horizontal metode dua seri rangkap.....      | 8  |
| Gambar II.3. Konsep pengukuran jarak elektronik (Basuki, 2011).....        | 9  |
| Gambar II.4. Azimuth ikatan .....  | 9  |
| Gambar II.5. Poligon cabang .....  | 10 |
| Gambar II.6. Penentuan beda tinggi dengan sipat datar (Basuki, 2011) ..... | 11 |
| Gambar II.7. Pengukuran sipat datar berantai (Basuki, 2011).....           | 11 |
| Gambar II.8. Pengukuran detil metode polar.....                            | 13 |
| Gambar II.9. Pengukuran beda tinggi metode trigonometrik .....             | 13 |
| Gambar III.1. Sketsa titik poligon .....                                   | 19 |

## DAFTAR TABEL

|   |    |
|---|----|
| Tabel I.1. Lokasi dan waktu pelaksanaan .....                                   | 3  |
| Tabel I.2. Rencana pelaksanaan .....  | 4  |
| Tabel II.1. Nilai azimuth berdasarkan kuadran .....                             | 10 |
| Tabel IV.1. Kesesuaian rencana dan realisasi pelaksanaan pemetaan situasi ..... | 27 |
| Tabel IV.2. Perbandingan hasil pengukuran KKH dengan spesifikasi teknis .....   | 30 |
| Tabel IV.3. Koordinat titik poligon cabang .....                                | 31 |
| Tabel IV.4. Perbandingan hasil pengukuran KKV dengan spesifikasi teknis .....   | 31 |
| Tabel IV.5. Jumlah titik dan kode detil .....                                   | 32 |
| Tabel IV.6. Hasil uji peta manuskrip .....                                      | 33 |
| Tabel IV.7. Hambatan dan penyelesaian pemetaan situasi .....                    | 34 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|   |     |
|---|-----|
| Lampiran A. Spesifikasi Teknis Pekerjaan (TOR) .....      | 38  |
| Lampiran B. Sketsa Lokasi dan Rencana Titik Poligon ..... | 47  |
| Lampiran C. Pengukuran Kerangka Kontrol Horizontal .....  | 49  |
| Lampiran D. Perhitungan Kerangka Kontrol Horizontal.....  | 54  |
| Lampiran E. Pengukuran Azimuth Pengikatan.....            | 57  |
| Lampiran F. Pengukuran Kerangka Kontrol Vertikal .....    | 59  |
| Lampiran G. Perhitungan Kerangka Kontrol Vertikal.....    | 63  |
| Lampiran H. Sketsa dan Pengukuran Detil Situasi .....     | 67  |
| Lampiran I. Peta Manuskrip .....                          | 94  |
| Lampiran J. Peta Digital .....                            | 96  |
| Lampiran K. Hasil Uji Peta.....                           | 101 |