



DAFTAR ISI

| | |
|----------------------------------|-------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PERNYATAAN | v |
| KATA PENGANTAR | vi |
| DAFTAR ISI | ix |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xv |
| DAFTAR LAMPIRAN TABEL | xvi |
| INTISARI | xvii |
| ABSTRACT | xviii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| I.1. Latar Belakang | 1 |
| I.2. Rumusan Masalah | 1 |
| I.3. Tujuan Penelitian | 2 |
| I.4. Pertanyaan Penelitian | 2 |
| I.5. Ruang Lingkup | 3 |
| I.6. Manfaat Penelitian | 3 |
| I.7. Tinjauan Pustaka | 3 |
| BAB II LANDASAN TEORI | 6 |
| II.1. Survei Rute | 6 |
| II.1.1. Klasifikasi Jalan | 6 |
| II.1.2. Kecepatan Rencana | 6 |
| II.2. Alinemen Horizontal | 7 |



| | |
|---|----|
| II.2.1. Tangen dan PI..... | 7 |
| II.2.2. Radius Minimum | 8 |
| II.2.3. Panjang Bagian Alinemen yang Lurus | 8 |
| II.2.4. Lengkung Sederhana (<i>Full Circle</i>) | 9 |
| II.2.5. Superelevasi..... | 10 |
| II.2.6. Lengkung Peralihan | 11 |
| II.2.7. Spiral- <i>Circle-Spiral</i> (<i>SCS</i>)..... | 12 |
| II.2.8. Lengkung <i>Spiral-spiral</i> | 14 |
| II.3. Alinemen Vertikal | 16 |
| II.3.1. Landai Maksimum | 16 |
| II.3.2. Lengkung Vertikal | 17 |
| II.3.3. Jarak Pandang | 19 |
| II.3.4. Lajur Pendakian | 22 |
| II.4. Koordinasi Alinemen | 23 |
| II.5. Peraturan Perencanaan Geometrik Jalan Raya..... | 24 |
| BAB III PELAKSANAAN PENELITIAN..... | 25 |
| III.1. Lokasi Penelitian..... | 25 |
| III.2. Peralatan dan Bahan Penelitian..... | 25 |
| III.2.1. Peralatan Penelitian | 25 |
| III.2.2. Bahan Penelitian..... | 26 |
| III.3. Tahapan Penelitian..... | 27 |
| III.2.1. Persiapan Tahapan Penelitian..... | 28 |
| III.2.2. Melakukan Registrasi Peta Gambar As Built dan DED..... | 28 |
| III.2.3. Pengolahan Data dan Perhitungan Unsur-Unsur Geometrik..... | 29 |
| III.2.4. Pelaksanaan Perhitungan Geometrik Acuan. | 31 |



| | |
|--|-----------|
| III.2.5. Perbandingan Unsur – Unsur Geometrik Jalan. | 36 |
| III.2.6. Perbandingan Geometrik Jalan As Built dengan Geometrik Jalan DED | 36 |
| III.2.7. Analisis Hasil Perbandingan Dengan Geometrik Acuan. | 36 |
| III.2.8. Penyajian Hasil..... | 37 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 38 |
| IV.1. Registrasi Peta dan digitisasi Trase Jalan pada Gambar DED dan <i>As Built</i> | 38 |
| IV.2. Pengolahan Data Unsur Geometrik Jalan pada Gambar DED | 40 |
| IV.2.1. Data alinemen Horizontal | 40 |
| IV.2.2. Data Lengkung Vertikal..... | 41 |
| IV.3. Pengolahan Data Unsur Geometrik Jalan pada Gambar <i>As Built</i> | 43 |
| IV.4. Alinemen Horizontal Gambar DED Hasil Hitungan | 44 |
| IV.5. Alinemen Horizontal Gambar <i>As Built</i> Hasil Hitungan..... | 45 |
| IV.6. Perbandingan Geometrik Jalan Gambar <i>As Built</i> dan DED dengan Peraturan Bina Marga | 47 |
| IV.6.1. Alinemen Horizontal pada DED | 48 |
| IV.6.2. Alinemen Horizontal pada <i>As Built</i> | 50 |
| IV.6.3. Alinemen Vertikal pada DED | 52 |
| IV.7. Analisa Geometrik Jalan pada <i>As Built</i> dengan DED..... | 53 |
| IV.8. Analisa Perbandingan dengan Geometrik Acuan | 56 |
| IV.8.1 Analisis Geometrik DED dengan Geometrik Acuan | 56 |
| IV.8.2 Analisis Geometrik <i>As Built</i> dengan Geometrik Acuan..... | 56 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | 57 |
| V.1. Kesimpulan | 57 |
| V.2. Saran..... | 58 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 59 |