

## ABSTRAK

### PERBANDINGAN PERENCANAAN GEOMETRIK JALAN MENGUNAKAN APLIKASI AutoCAD Civil 3D DENGAN METODE BINA MARGA

(Studi kasus : Ruas Jalan Bangunrejo – Wates, Provinsi Lampung)

Oleh :  
Teguh Triyono  
NPM : 0531 12 031

Geometrik jalan merupakan bangunan badan jalan di atas permukaan tanah baik secara vertikal maupun horizontal dengan asumsi bahwa permukaan tanah itu tidak rata. Perencanaan geometrik jalan adalah untuk menghasilkan infrastruktur jalan yang aman dan nyaman kepada pemakai jalan. Peraturan Bina Marga merupakan salah satu acuan untuk melakukan perencanaan geometrik jalan yang berlaku di Indonesia. Dewasa ini perkembangan jaman memunculkan inovasi-inovasi yang baru, salah satunya adalah penggunaan aplikasi berbasis komputer. AutoCAD Civil 3D adalah aplikasi atau *software* berbasis komputer yang memiliki kegunaan diantaranya untuk mendesain perencanaan geometrik jalan yang memiliki hasil *output* berupa gambar rencana dari perencanaan geometrik jalan.

Maksud dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk mengetahui perbandingan dari hasil perencanaan menggunakan aplikasi AutoCAD Civil 3D dengan metode Bina Marga. Dalam perencanaan diambil radius rencana ( $R_n$ ) sebesar 115 meter dan kecepatan rencana ( $V_r$ ) yang direncanakan 60 km/jam dan lebar badan jalan yang direncanakan adalah 6 meter. Dalam menganalisa panjang dengan menghitung jumlah panjang titik-pertitik pada metode Bina Marga, diketahui terdapat perbedaan panjang dimana panjang yang didapat adalah 2362.456 meter, dimana desain aplikasi AutoCAD Civil 3D memiliki jarak 2350 meter. Pada perencanaan menggunakan aplikasi AutoCAD Civil 3D, dapat dengan mudah memasukkan kecepatan rencana yang diinginkan tanpa harus menghitung ulang dari awal. Namun aplikasi AutoCAD Civil 3D adalah aplikasi yang memerlukan perangkat komputer yang memiliki spesifikasi cukup tinggi.

Kata kunci : geometrik jalan, Bina Marga, AutoCAD Civil 3D, radius, tikungan, superelevasi.