

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peningkatan dan perkembangan transportasi darat mengalami peningkatan yang pesat. Pada kondisi seperti ini perlu adanya perhatian Pemerintah Daerah atau Pusat untuk membangun atau memperbaiki prasarana berupa jalan raya. Dengan kondisi prasarana yang baik dan tertib akan memberi kenyamanan, keselamatan dan keamanan bagi pengguna jalan, dan dalam perencanaan harus memperhatikan pengaliran yang ada di permukaan maupun yang ada di bawah permukaan hal ini berguna untuk mencegah adanya genangan dengan mengikuti ketentuan teknis yang ada tanpa mengganggu stabilitas jalan. Adapun lokasi penelitian Tugas Akhir ini pada Jalan raya Kawah Ijen Kabupaten Bondowoso Km.27 sampai Km.29. Seringnya terjadi kecelakaan pada lokasi penelitian ini, banyak disampaikan masyarakat sekitarnya.

Seperti diketahui, jalan raya Kawah Ijen merupakan jalan kabupaten kelas II C. Kendaraan yang melewati jalan raya Kawah Ijen ini katagori sedang dan berat, seperti mobil pribadi, truk. Penelitian studi perencanaan ini dimaksudkan untuk mengetahui geometric dan super elevasi (kemiringan melintang) pada jalan tersebut. Penelitian ini nantinya dilaksanakan berupa survey dan pengukuran geometrik jalan, serta pengamatan jumlah / volume kendaraan secara langsung dilapangan.

1.2 Rumusan Permasalahan

Perumusan permasalahan dalam penelitian dan pembahasan Tugas akhir ini, adalah :

1. Bagaimana perbandingan sejauh mana panjang lengkungan (LC) data dilapangan dengan hasil analisa data/perhitungan? Adapun perhitungan menggunakan *metode Full Circle* (Circle-Circle = C-C) dan *metode*

Transition Curve (Spiral-Circle-Spiral = S-C-S). Pada S-C-S diberi kecepatan rencana (V Km/jam) pada lokasi penelitian?

2. Bagaimana perbandingan pada perkembangan lalu lintas harian dalam masa rencana (n) = 10 tahun mendatang dan dengan perkembangan lalulintas (i) yaitu data skunder atau data primer?
3. Bagaimana mengetahui berapa bidang longsor paling kritis yang menunjukkan nilai faktor keamanan pada Jalan Raya Kawah Ijen Kabupaten Bondowoso?
4. Berapakah ukuran saluran drainase yang sesuai dengan lokasi Jalan Raya Kawah Ijen Kabupaten Bondowoso?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian skripsi dengan kegiatan survey dan pengukuran langsung dilapangan untuk mengetahui secara teknis /analisa geometrik jalan pada lokasi penelitian. Adapun lokasi penelitian di Jalan Raya Kawah Ijen Kabupaten Bondowoso pada KM. 27 – KM.29, yaitu arah timur dari kota Bondowoso kearah Kecamatan Sumber Wringin. Selain dilakukan survey dan pengukuran, penelitian ini melakukan pendataan situasi dan pengamatan langsung volume kendaraan. Langkah awal sebelum melakukan pengukuran, yaitu melakukan pemasangan titik (*setting*) dan penomeran titik (*Stationing*) sebagai identifikasi. Langkah berikutnya dilakukan pengukuran jarak/panjang (d), beda tinggi (H), pengukuran sudut horizontal (β), penentuan *azimuth* (ψ) dan pendataan situasi sekitar lokasi penelitian. Adapun tujuan penelitian ini sebagai berikut :

1. Menganalisa dengan melakukan survey pendahuluan/awal dan pengukuran-pengukuran untuk mengetahui panjang lengkungan/ kurve dari hasil pengukuran dilapangan dan hasil analisa/perhitungan baik dengan *Metode Full Circle* dan *Metode Transition Curve*. Pada *Metode Transition Curve*, dicoba dengan memberi kecepatan (V km/jam).
2. Menganalisa untuk mengetahui perkembangan volume kendaraan atau lalu lintas harian rata-rata (LHR) dalam masa rencana (n) = 10 tahun

mendatang dengan perkembangan lalu lintas (i) yaitu data sekunder atau data primer.

3. Menganalisa untuk mengetahui berapa bidang longsor paling kritis yang menunjukkan nilai faktor keamanan pada Jala Raya Kawah Ijen Kabupaten Bondowoso.
4. Menganalisa untuk mempertahankan kekuatan dan stabilitas badan jalan dari pengaruh buruk air pada Jala Raya Kawah Ijen Kabupaten Bondowoso.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan permasalahan pada penelitian Tugas Akhir, sebagai berikut :

1. Pengambilan data geometrik dan data penunjang berupa :
 - a. Data beda tinggi dan jarak/panjang (H)
 - b. Data sudut Azimuth (ψ) dan sudut horizontal (β)
 - c. Data situasi lokasi penelitian, dan
2. Pengambilan data volume kendaraan yang didapat dari pengamatan langsung (primer) atau dari Dinas Pekerjaan Umum (DPU).
3. Pengambilan sampel tanah terganggu dan tanah tak terganggu
4. Pengambilan data hujan yang didapat dari UPT PSDA Bondowoso.

1.5 Manfaat Penelitian

a. Bagi Pemerintah

Diharapkan dari hasil penelitian ini dapat memberikan sumbangan pemikiran dan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan bagi Pemerintah terutama Dinas Cipta Karya dalam pelaksanaan atau kebijakan pada pekerjaan proyek jalan.

b. Bagi Pihak Lain

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan informasi bagi pihak yang berkepentingan.

c. Bagi Penulis

Menambah wawasan secara teknis dalam survey, geometrik, stabilitas lereng dan sistem drainase jalan raya.