

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Jalan adalah suatu sarana angkutan jalan, meliputi seluruh bagian jalan, termasuk bangunan dan sarana angkutan yang terletak di atas tanah, di atas tanah, di bawah tanah. Fungsi dan peranan jalan sangatlah penting dalam kehidupan sehari-hari karena mempengaruhi jalannya perekonomian dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan. Transportasi merupakan alat yang sangat penting untuk menghubungkan suatu wilayah dengan wilayah lainnya karena berkaitan erat dengan gaya hidup manusia, skala dan lokasi kegiatan produktif, hiburan, serta barang dan jasa yang tersedia untuk dikonsumsi. Seiring dengan pertumbuhan ekonomi di Indonesia, jumlah mobil juga semakin meningkat. Pesatnya peningkatan jumlah kendaraan berdampak pada kepadatan lalu lintas di jalan dalam dan luar kota. Hal ini dikarenakan jalur merupakan salah satu jalur alternatif yang diperlukan agar pengguna jalan dapat mencapai tujuan akhir dengan lebih mudah dibandingkan jika telah merancang jalur alternatif. pengguna jalan dapat memilih jalur alternatif untuk memudahkan perjalanannya. Pembangunan infrastruktur jalan bertujuan untuk memperlancar transportasi barang dan jasa serta memberikan kontribusi terhadap peningkatan kualitas hidup dan kesejahteraan pengguna jalan. Pembangunan infrastruktur jalan adalah infrastruktur transportasi yang berkaitan dengan perencanaan wilayah yang memenuhi standar keselamatan lalu lintas, ramah lingkungan, dan terintegrasi dalam sistem transportasi nasional. Desain jalan alternatif di kawasan Goa Ndilem sampai Pantai Timang yang terletak di wilayah Gunung Kidul, Yogyakarta yang nantinya akan menghubungkan masing-masing wilayah. Untuk perencanaan jalan yang tepat, geometri jalan harus ditentukan agar jalan tersebut memberikan pelayanan transportasi yang optimal sesuai fungsinya, karena tujuan akhir perencanaan geometrik adalah terciptanya infrastruktur yang aman. Kami menyediakan transportasi yang efisien dan juga menjamin kenyamanan dengan memanfaatkan jalan tol secara maksimal. Perasaan

aman dan kenyamanan pengguna jalan tentu saja dapat mempengaruhi dukungan perekonomian dan memperlancar distribusi barang dan jasa.

1.2. Tujuan

Tujuan dilaksanakannya perancangan jalan termasuk geometri jalan dan alternatif perkerasan jalan baru pada jalan di kawasan Goa Ndilem sampai pantai Timang adalah:

1. Rencana bentuk jalan dan desain tebal perkerasan jalan alternatif di Areal goa Ndilem sampai pantai Timang.
2. Merancang alternatif jalan dari Goa Ndilem ke Pantai Timang.
3. Menghitung nilai daya dukung tanah dan merencanakan kestabilan lereng tanah ditinjau dari volume galian dan timbunan berdasarkan sumbu yang dipilih.

1.3. Rumusan Masalah

Dengan pedoman latar belakang diatas, maka didapat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana langkah merancang trase jalan dan pekerjaan tanah sesuai dengan desain geometrik jalan?
2. Bagaimana cara memilih tipe perkerasan berdasarkan desain konstruksi perkerasan jalan?
3. Bagaimana metode menganalisis daya dukung tanah serta kestabilan lereng dalam perencanaan timbunan?

1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah yang dipakai dari perancangan jalan ini adalah sebagai berikut

1. Lokasi perancangan trase jalan beserta data tanah diambil di wilayah Tepus, Kabupaten Gunung Kidul, Daerah Istimewa

Yogyakarta

2. Perancangan geometrik dan perkerasan jalan menggunakan ketentuan MDPJ 2017 Bina Marga dan AASHTO 11, dan Permen PU No.19/2011 yang dipakai untuk perencanaan dan perkerasan jalan.
3. Jenis Perkerasan jalan menggunakan perkerasan lentur (*flexible pavement*).
4. Metode yang digunakan untuk menganalisis timbunan dan lereng menggunakan metode spencer dan morgen.
5. Dalam perancangan ini drainase dan biaya diabaikan.

