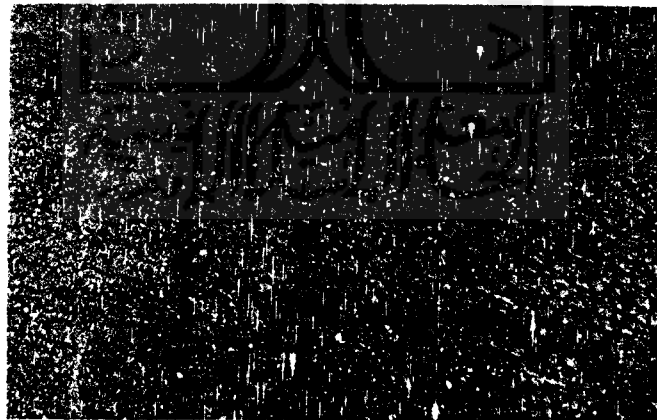


BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Jalan Siliwangi yang akan diteliti ini merupakan jalan nasional yang menghubungkan antara Semarang dan Kendal, dimana tingkat arus lalu-lintas yang melewatinya sangat tinggi. Penurunan kemampuan perkerasan jalan akan menimbulkan ketidaknyamanan dan akan mempengaruhi keamanan pengguna jalan. Kondisi jalan Siliwangi saat ini secara visual dapat terlihat terdapat kerusakan-kerusakan yang dapat mempengaruhi kenyamanan dan keamanan pengguna transportasi darat pada jalan tersebut. Pada gambar 1.1. dapat dilihat kondisi sebagian jalan Siliwangi yang telah mengalami kerusakan.



Gambar 1.1. Kerusakan Perkerasan Jalan Siliwangi Semarang

Parameter kerusakan perkerasan jalan dapat berupa *Deformations, Cracks, Edge Defects, Surface Texture, Defeciencies, Potholes*, maupun *Patches*. Untuk mengatasi kerusakan perkerasan jalan yang terjadi, maka perlu dideteksi tanda-tanda awal dari kerusakan jalan sehingga dapat diperoleh deskripsi kemerosotan lapis permukaan dan fasilitas pendukung jalan. Hal ini penting dilakukan untuk menjelaskan kondisi di lapangan, menyusun diagnosis masalah-masalah yang berhubungan dengan kerusakan perkerasan jalan serta menentukan teknik pemeliharaan yang tepat.

Banyak cara yang digunakan untuk mengetahui kerusakan yang terjadi, cara yang paling mudah yaitu dengan menggunakan cara visual yang didukung dengan mencari nilai kerataan pada jalan yang akan diteliti. Dari data visual yang diambil langsung di lapangan dan data kerataan jalan dengan menggunakan alat *NAASRA Roughmeter* yang dibuat *NAASRA (National Association of Australian State Roadway Authorities)*, untuk kemudian dianalisis dan dicari faktor-faktor penyebab kerusakan yang terjadi. Tujuan penggunaan alat tersebut agar mendapat data awal sebagai acuan dalam perawatan jalan. Alat *straight edge* digunakan untuk mendapatkan data-data kerusakan jalan secara visual sedangkan *Roughnessmeter* digunakan untuk mendapatkan nilai kerataan jalan yang tidak terlihat melalui observasi secara langsung di lapangan.

1.2. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui dan mengelompokkan jenis, tipe kerusakan dan tingkat kerusakan jalan yang terjadi pada jalan Siliwangi.
2. Mengetahui nilai kerataan permukaan jalan dan membandingkan dengan standar nilai kerataan dari Bina Marga pada jalan Siliwangi.

1.3. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk membagi informasi sebagai masukan kepada pembina jalan Nasional sehingga bisa direncanakan program pemeliharaan atau perawatan jalan, ditentukan prioritas pekerjaan yang harus dilakukan dengan perbandingan kondisi berbagai ruas jalan sehingga dapat disusun program yang efektif.

1.4. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah :

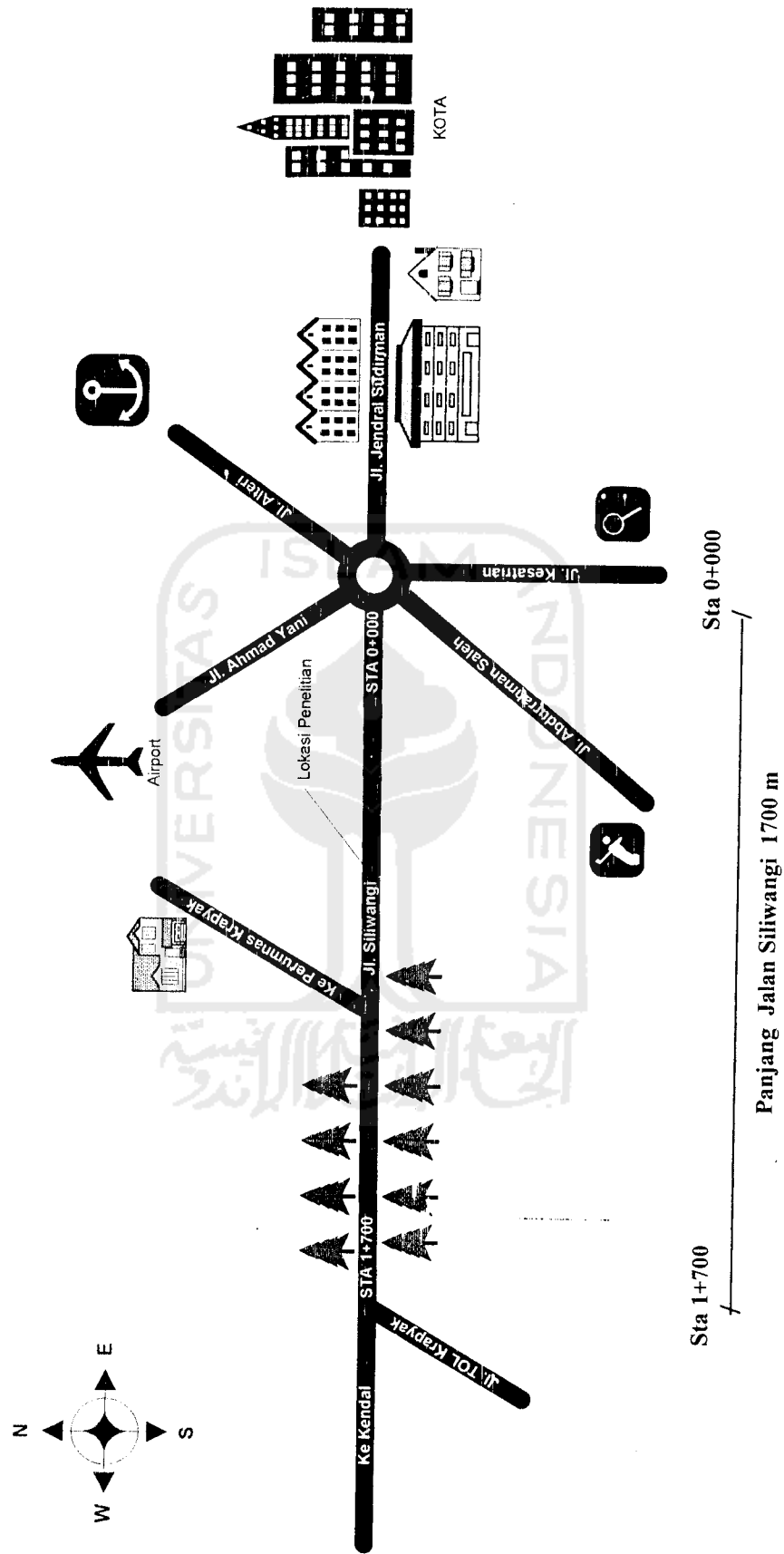
1. Jalan yang diteliti adalah jalan Siliwangi Semarang dari stasiun 0+000 – 1+700
2. Pengukuran kerusakan secara visual yang dilakukan menggunakan metode *NAASRA*.
3. Pengukuran kerataan jalan menggunakan alat *Roughmeter* yang sesuai dengan metode *NAASRA*.

4. Nilai kerataan dihitung berdasarkan nilai RQI , dengan menggunakan metode *NAASRA*.
5. Penelitian yang dilakukan hanya meneliti kerusakan secara fungsional.

1.5. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian berada pada jaringan jalan nasional pada wilayah kota Semarang yaitu pada ruas jalan Siliwangi satasiun 0+000 – 1+700. Terdapat dua jalur pada jalan Siliwangi dengan setiap jalur memiliki tiga lajur dengan lebar lajur tiap ruas jalan adalah tiga meter. Denah lokasi penelitian dapat dilihat pada gambar 1.2. dibawah ini :





Gambar 1.2. Denah Lokasi Penelitian