

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pertumbuhan ekonomi Indonesia saat ini memberikan dampak pada peningkatan jumlah pergerakan distribusi barang dan jasa. Hingga saat ini moda transportasi darat menggunakan jalan masih dominan digunakan dalam distribusi barang maupun pergerakan orang. Hal ini berdampak pada beban pelayanan jalan, baik kapasitas maupun konstruksi infrastruktur jalan tersebut.

Yogyakarta merupakan salah satu kota yang terkenal sebagai kota pendidikan dan kota pariwisata. Yogyakarta mengalami pertumbuhan yang pesat pada bidang infrastruktur dan ekonomi. Perkembangan pertumbuhan tersebut menyebabkan peningkatan kebutuhan dan daya tarik sebuah kota. Kondisi tersebut menyebabkan volume lalu-lintas jalan menuju kota Yogyakarta dan arah sebaliknya semakin padat, baik dari kendaraan pribadi, angkutan umum, dan juga angkutan barang.

Jalan Raya Jogja–Purworejo merupakan jalur penghubung Provinsi Yogyakarta. Jalan Raya Jogja – Purworejo merupakan jalan utama yang digunakan menuju kota Yogyakarta dari beberapa daerah di Jawa Tengah Purworejo, Kebumen, dan beberapa daerah di provinsi Jawa Tengah lainnya. Seiring dengan tingkat kepadatan lalu lintas yang melintas di ruas jalan Jalan Raya Jogja – Purworejo tersebut menyebabkan berbagai kendala, salah satunya adalah kerusakan jalan lebih cepat daripada umur desain. Beberapa penyebab utama kerusakan jalan ini adalah mutu pelaksanaan, drainase, beban berlebih, dan cuaca (Pardosi, 2010; Saleh, et al., 2009).

Salah satu faktor penyebab kerusakan perkerasan jalan yaitu beban berlebih kendaraan. Sebelum perkerasan jalan mencapai umur teknis jalan dan mengalami kerusakan yang parah, maka dibutuhkan penelitian tentang pengurangan umur jalan dengan memperhitungkan beban berlebih kendaraan. Hal ini akan membantu menentukan kapan waktu untuk mempertahankan fungsi jalan tersebut dan

mengurangi alokasi dana untuk perbaikan jalan. Untuk itu, diambil penelitian mengenai dampak beban berlebih kendaraan pada perkerasan terhadap sisa umur perkerasan jalan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian dari latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimanakah beban berlebih kendaraan yang terjadi pada ruas Jalan Jogja – Purworejo Km 37 – Km 41 ?
2. Berapa sisa umur (*remaining life*) perkerasan jalan dengan beban yang terjadi pada ruas Jalan Jogja – Purworejo Km 37 – Km 41 ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah untuk :

1. Mengidentifikasi dan memperkirakan besarnya beban berlebih (*overloading*) yang terjadi pada ruas Jalan Raya Jogja – Purworejo Km 37 – Km 41.
2. Mengetahui sisa umur (*remaining life*) atau tingkat penurunan umur perkerasan pada ruas Jalan Raya Jogja – Purworejo Km 37 – Km 41.

## **1.4 Batasan Penelitian**

Sebelum melakukan pembahasan dalam penulisan karya tulis ini maka dibuat dahulu pembatasan-pembatasan yang meliputi:

1. Lokasi penelitian di tetapkan pada ruas Jalan Raya Jogja–Purworejo Km 37 – Km 41.
2. Jalan merupakan konstruksi perkerasan lentur (*flexible pavement*).
3. Penelitian difokuskan hanya pada kendaraan dengan muatan berlebih.
4. Data dan jumlah kendaraan berat yang masuk ke Jembatan Timbang Kulwaru dengan membawa muatan berlebih diperoleh dari Dinas Perhubungan Provinsi Yogyakarta.
5. Pencatatan data sekunder berupa data beban aktual masing-masing kendaraan dibatasi pada jenis kendaraan yang terdapat dalam perencanaan jalan.

6. Data Lalu lintas Harian Rata-rata (LHR) ruas jalan Jogja-Purworejo diperoleh dari Kantor SNVT Perencanaan dan Pengawasan Jalan dan Jembatan Departemen Pekerjaan Umum Dirjen Bina Marga Yogyakarta.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian sebagai berikut.

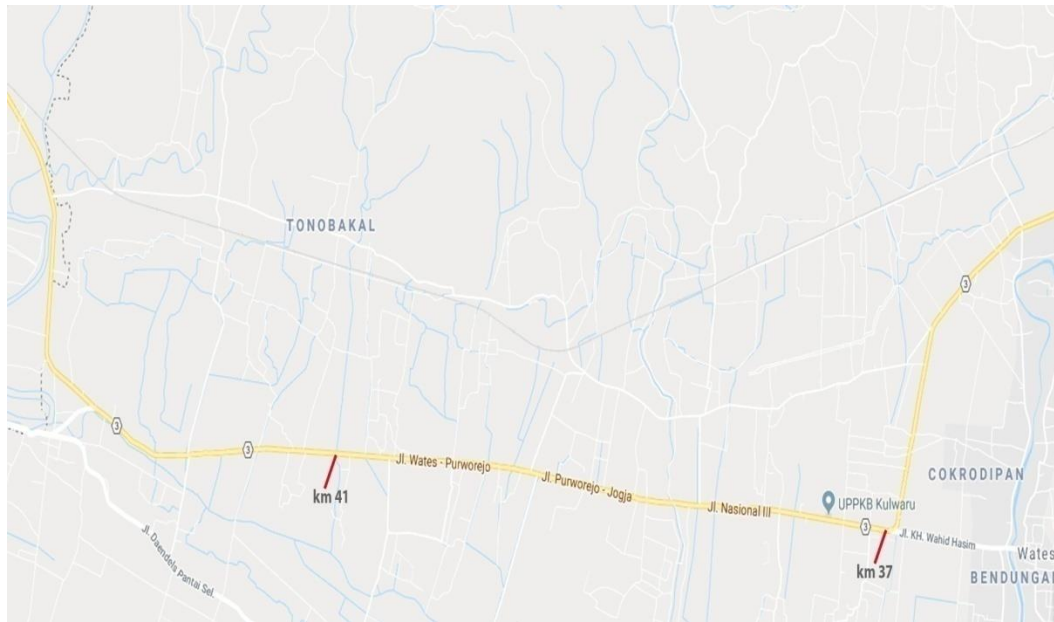
1. Mengetahui kerusakan dini yang mungkin terjadi pada jalan raya akibat dilewati oleh kendaraan dengan muatan berlebih (*overloading*).
2. Memberi masukan kepada pihak-pihak yang terkait dalam pembinaan Jalan Jogja-Solo agar memperhatikan perawatan pada jalan yang banyak dilewati oleh kendaraan dengan muatan berlebih.

### 1.6 Lokasi Penelitian

Penelitian ini berlokasi di Kabupaten Kulun Progo, tepatnya di ruas jalan Raya Wates - Purworejo. Foto lokasi dapat dilihat pada Gambar 1.1 dan Gambar 1.2 sebagai berikut.



**Gambar 1.1 Foto Ruas Jalan Raya Jogja - Purworejo**



**Gambar 1. 2 Peta Lokasi**