

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Jalan raya merupakan prasarana transportasi yang paling besar pengaruhnya pada perkembangan sosial ekonomi masyarakat. Mulai dari meningkatnya penduduk, pendapatan masyarakat serta aktifitas ekonomi sehingga menimbulkan kebutuhan kendaraan pribadi yang tinggi. Hal ini menyebabkan kepadatan di jalan raya meningkat dan terjadi kemacetan, bahkan kecelakaan lalu lintas yang sangat tinggi.

Untuk menunjang pertumbuhan pembangunan dibutuhkan prasarana yang baik, salah satunya adalah prasarana transportasi. Dalam perencanaan transportasi jalan, bentuk geometrik jalan harus sedemikian rupa sehingga jalan yang bersangkutan dapat memberikan pelayanan yang optimal kepada arus lalu lintas sesuai dengan fungsinya. Terdapat tiga tujuan utama dalam perencanaannya, yaitu memberikan keamanan dan kenyamanan, menjamin suatu perencanaan yang ekonomis, serta memberikan suatu keseragaman geometrik jalan sehubungan dengan jenis medan. Pengembangan sistem transportasi harus dapat mengurangi kecepatan, kecelakaan dan dapat mampu mengurangi gangguan lalu lintas serta mampu mempertahankan kualitas. Keadaan seperti ini diimbangi dengan adanya penyedia sarana dan prasarana yang memadai tanpa mengurangi segala kuantitas dan kualitas yang sudah ditetapkan sebelumnya.

Kecepatan kendaraan yang ada di jalan dipengaruhi adanya banyak faktor, antara lain : faktor kondisi jalan yang ada, faktor jenis dan tipe kendaraan serta faktor karakteristik pola perilaku berkendara yang menggunakan jalan itu sendiri. Salah satu upaya pemerintah, dalam hal ini Departemen Perhubungan selaku penanggung jawab penyelenggara transportasi, sudah mengeluarkan berbagai kebijakan agar transportasi berjalan semestinya. Salah satu upaya tersebut yang berguna untuk mengatasi kendaraan yang melaju di atas batas yang telah ditentukan adalah melakukan pemasangan pita penggaduh (*rumble strips*). Pita penggaduh dipasang pada bagian-bagian yang di pandang perlu untuk

mengingatkan pengemudi agar lebih meningkatkan kewaspadaan.

*Rumble strips* (pita pengaduh) adalah tinggi perkerasan jalan (yang merupakan bagian dari marka jalan). Dibuat dengan menggunakan bahan themoplastic yang dipasang melintang jalan pada jarak yang berdekatan dan memiliki ketinggian tertentu (biasanya 10-40mm). Tujuan dibuatnya *rumble strips* untuk menyadarkan pengemudi sehingga kecepatan kendaraan dapat dikurangi demi meningkatkan keselamatan lalu lintas dengan memberikan efek getaran. Secara visual, *rumble strips* bagian yang dibuat tidak rata dengan menempatkan marka jalan pada badan jalan. Salah satu tujuan dibuatnya *rumble strips* ini untuk memberi peringatan pada pengemudi melalui getaran kendaraan yang melintas di atasnya. Menurut teknik pembuatannya *rumble strips* terdiri dari 3 jenis, yaitu milled rumble strips, rolled rumble strips, raised rumble strips. (putri oktafiani, 2015)

Berdasarkan spesifikasi umum Bina Marga 2010 revisi 3, SNI tentang *rumble strips*, lokasi penempatannya pada marka garis tengah (*centerline rumble strips- CRSS*) pita pengaduh yang di tempatkan pada marka garis pembatas lajur (*laneline rumble strips-LRSs*) dan pita pengaduh yang melintang lajur lalu lintas (*transverse rumble strips-TRSs*)

Fenomena *rumble strips* sering terjadi di Indonesia dimana tujuannya adalah untuk mengurangi kecepatan kendaraan dan memberikan efek getar bagi kendaraan yang melintasi di atasnya. Pengguna *rumble strips* sudah mulai banyak di gunakan di kota-kota. Tujuan penggunaan rumble strips akan mampu menjawab tantangan terhadap keselamatan berlalu lintas.

Ruas jalan adinegoro, jalan Raya Balai Gadang, Khatib Sulaiman dan jalan ampang merupakan ruas jalan dengan volume lalu lintas yang cukup tinggi. Pada tahun-tahun mendatang volume lalu lintas yang akan melewati ruas jalan ini akan semakin meningkat. Jalan adinegoro, Jalan Raya Balai Gadang, Jalan Khatib Sulaiman dan Jalan Raya Ampang merupakan jalan yang cukup vital dengan tipe jalan kolektor yang 2 lajur 2 arah. Kondisi jalan yang termasuk pertokoan, kawasan pasar, kawasan ZoSS, dan juga banyaknya akses jalan masuk yang dapat menyebabkan tingkat kecepatan bermacam-macam saat melewatinya apalagi

dengan adanya sekolah pada jalur tersebut tentunya memiliki tingkat kecepatan sehingga perlunya ada jalan yang cukup efektif.

Di Kota Padang *rumble strips* diterapkan di 4 lokasi, yang pertama didepan SMPN 15 Padang, SMPN 16 Padang, SMP Al-azhar khatib sulaiman, dan SD Muhammadiyah X jalan ampang. Sebagai penelitian mengenai “**pengaruh karakteristik *rumble strips* terhadap kecepatan kendaraan**”

## **1.2. Identifikasi masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, beberapa identifikasi masalah yang akan di bahas pada penulisan skripsi ini antara lain sebagai berikut :

1. Masih banyak pengendara melaju dengan kecepatan tinggi pada saat melintasi *rumble strips*
2. Adanya jumlah, lebar dan ketebalan *rumble strips* yang tidak sesuai dengan ketentuan Departemen Perhubungan

## **1.3. Batasan Masalah**

Di karenakan waktu peneilitian dan luas cakupan yang di lakukan, maka Penelitian memberikan batasan terhadap penilitian yang dilakukan yaitu :

1. Kondisi *rumble strips* yang dihitung dalam keadaan baik
2. Perbandingan kecepatan saat masuk dan keluar dari *rumble strips*

## **1.4. Rumusan masalah**

1. Bagaimana pengaruh *rumble strips* pada kecepatan kendaraan
2. Bagaimana pengaruh jumlah, lebar dan ketebalan *rumble strips* pada kecepatan kendaraan

### 1.5. Tujuan dan manfaat penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah, maka tujuan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui pengaruh adanya *Rumble Strips* terhadap kecepatan kendaraan.
2. Menganalisa pengaruh jumlah, lebar, dan ketebalan *rumble strips* pada kecepatan kendaraan.

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengevaluasi karakteristik *Rumble Strips*
2. Dapat digunakan sebagai referensi pemasangan tata letak *rumble strips* yang efektif

### 1.6. Sistematika penulisan

Sistematika penulisan studi adalah sebagai berikut :

Bab I : pendahuluan	Dalam bab ini dibahas mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah, dan sistematika laporan
Bab II : tinjauan pustaka	Dalam bab ini akan membahas teori-teori yang akan di gunakan dalam penyelesaian masalah-masalah yang ada.
Bab III : metode penelitian	Bab ini menjelaskan tentang gambaran lokasi penelitian, metode pengumpulan data, metode analisa data, dan bagan alur penelitian.
Bab IV : hasil penelitian dan pembahasan	Bab ini membahas tentang pemecahan masalah pada penelitian, serta dapat mengetahui pengaruh <i>rumble strips</i> terhadap kecepatan kendaraan.
Bab V : penutup	Meliputi kesimpulan dan saran

