

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jalan sebagai bagian dari sistem transportasi nasional mempunyai peranan penting terutama dalam mendukung kegiatan sosial, ekonomi, politik, budaya, keamanan dan pertahanan. Dalam memenuhi fungsinya maka pembangunan dan pemanfaatan jalan harus memenuhi atas keamanan dan keselamatan. Berdasarkan UU RI No. 22 Tahun 2009 tentang Lalulintas dan Angkutan Jalan, Setiap jalan memiliki batas kecepatan paling tinggi yang di tetapkan secara nasional dan batas kecepatan diatur berdasarkan kawasan permukiman, Kawasan perkotaan, jalan antarkota, dan jalan bebas hambatan..

Pita penggaduh (*Rumble strip*) merupakan salah satu jenis tindakan perbaikan yang diterapkan guna mengurangi potensi kecelakaan lalulintas. Secara visual, Pita penggaduh berupa bagian jalan yang dibuat tidak rata dengan menempatkan marka jalan pada badan. Tujuan dari pemasangan pita penggaduh adalah untuk memberi peringatan kepada pengemudi melalui getaran dan suara getaran kendaraan yang melintas di atasnya.

Akibat pita penggaduh dimana pada saat pengendaraan merasakan getaran saat melalui mengenai pita penggaduh, secara tidak langsung kecepatan pengemudi menjadi melambat pada jarak tertentu sebuah kendaraan akan melakukan gerakan melambat

Penelitian ini berguna untuk melakukan analisa perlambatan kecepatan kendaraan di pita penggaduh dengan menggunakan persamaan differensial derajad satu.

1.2 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari penelitian ini adalah:

Penelitian ini bertujuan untuk dapat membuat permodelan perlambatan kendaraan dengan menggunakan persamaan differensial derajat satu pada penggaduh yang telah terpasang.

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah setelah mendapatkan model perlambatan kecepatan dengan menggunakan persamaan diferensial derajat satu, model ini bisa dipakai dalam perencanaan pemasangan pita penggaduh oleh pihak terkait

1.3 Batasan Masalah

Pada penelitian ini diberikan beberapa batasan masalah agar penelitian berfokus kepada ruang lingkup tertentu sehingga data yang didapat lebih akurat. Batasan masalah penulisan tugas akhir ini adalah :

1. Pengambilan data dilakukan dengan metode pengamatan Survei, yang mana dilakukan di titik lokasi pada jam sibuk dan jam tidak sibuk di area lokasi Survei, dan pengukuran secara langsung untuk mendapatkan data se akurat mungkin.
2. Jenis kendaraan yang akan dilakukan penelitian Survei adalah kendararaan roda empat dan roda dua di jalan perkotaan.
3. Lokasi penelitian berada di dua lokasi, yang mana terbagi menjadi di lokasi di jalan raya bandar buat dan di jalan Teuku umar
4. Alat yang digunakan pada saat Survei adalah :
 - Handycam : untuk merekam Survei pada saat di lokasi
 - Meteran : untuk mengukur jarak di lokasi
 - Stopwacth : untuk menghitung kecepatan di lokasi

