

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Dalam perkembangannya, jumlah penduduk dikota – kota di Indonesia terus bertambah dari waktu ke waktu. Jumlah penduduk yang semakin banyak juga meningkatkan kebutuhan akan transportasi. Salah satu tujuan pembangunan dalam bidang transportasi adalah menciptakan suatu sistem transportasi yang dapat menjamin pergerakan manusia, kendaraan dan barang secara lancar, murah, cepat, nyaman dan sesuai dengan lingkungan.

Kabupaten Pasaman Timur merupakan Kabupaten yang berada di Sumatera Barat, yang dikenal sebagai Kabupaten penghasil sawit di Sumatera Barat, dimana Kabupaten tersebut dilewati oleh garis khatulistiwa, dengan adanya fasilitas pendukung seperti : jalan, jembatan, rambu - rambu lalu lintas dan fasilitas lainnya.

Adapun jalan merupakan salah satu fasilitas pendukung yang sangat penting bagi perkembangan Kabupaten Pasaman Timur , salah satunya adalah Kecamatan Bonjol yang terletak pada LINTANG 0° merupakan jalan Arteri utama untuk transportasi di Kabupaten Pasaman Timur, jalan ini merupakan jalan yang menghubungkan berbagai kota, adapun jalan tersebut adalah jalan lintas Sumatera Bagian Barat dan jalan lintas Bagian Utara

Dalam perencanaan, perancangan dan penetapan berbagai kebijaksanaan sistem transportasi, teori pergerakan lalu lintas memegang peranan yang sangat penting. Kemampuan untuk menampung dan menyalurkan arus lalu lintas pada suatu ruas jalan sangat bergantung pada kondisi fisik jalan tersebut, baik secara kualitas maupun kuantitasnya, dan karakteristik operasional lalu lintas yang lewat. Karakteristik operasional ini dapat dijelaskan sebagai berikut. Suatu jalan selalu dibebani dengan sejumlah arus lalu lintas tersebut bervariasi mulai dari kondisi arus bebas dengan sedikit kendaraan dalam suatu ruas lalu lintas dilakukan pendekatan dengan menggunakan teori arus lalu lintas.

Teori pergerakan lalu lintas ini menjelaskan mengenai kualitas dan kuantitas arus lalu lintas sehingga dapat digunakan untuk menerapkan kebijaksanaan atau pemilihan sistem yang paling tepat menampung arus lalu lintas yang timbul. Salah satu cara pendekatan untuk memahami perilaku arus lalu lintas tersebut dengan menjabarkannya dalam bentuk hubungan matematis dan grafis.

Para ahli teknik lalu lintas telah memahami bahwa terdapat tiga variabel utama yang bisa digunakan untuk menjelaskan kondisi lalu lintas yang timbul pada suatu ruas jalan, yaitu volume (*flow*), kecepatan (*speed*) dan kepadatan (*density*). Banyak studi yang telah dilakukan untuk melihat hubungan antara ketiga variabel tersebut. Tapi, tentu saja hubungan ini dipengaruhi oleh banyak hal, seperti lokasi jalan (daerah perkotaan atau luar kota), di negara berkembang atau dinegara maju, komposisi lalu lintas, perilaku pengemudi dan lain – lain.

Dalam perkembangan perancangan dan penetapan sistem transportasi, teori pergerakan arus lalu lintas memegang peranan yang sangat penting. Kemampuan untuk menampung arus lalu lintas sangat bergantung pada keadaan fisik jalan tersebut, baik kualitas maupun kuantitas serta karakteristik operasional lalu lintasnya.

Dari jalan yang akan disurvei tersebut jalan Lintas Sumatera dikategorikan sebagai jalan arteri yang merupakan jalan umum yang berfungsi melayani angkutan pengumpul atau pembagi dengan ciri perjalanan jarak sedang, kecepatan rata – rata sedang dengan jumlah jalan masuk yang menghubungkan secara berdaya

guna antara pusat kegiatan nasional dengan pusat kegiatan local, antar pusat kegiatan wilayah, atau antara pusat kegiatan wilayah dengan pusat kegiatan lokal.

### **1.2. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui dan menganalisa hubungan kepadatan, kecepatan dan volume kendaraan disepanjang ruas jalan tersebut.

Sedangkan manfaat dari penelitian ini yaitu kita dapat mengetahui secara pasti menurut data – data yang diperoleh mengenai karakteristik jalan yg disurvei.

### **1.3. Batasan Masalah.**

Dalam mempelajari penggunaan jalur diruas jalan ini analisa dilakukan dengan membatasi permasalahan pada hal sebagai berikut :

1. Survei dilakukan pada ruas jalan Lintas Sumatera KM 19-20 Kabupaten Pasaman Timur Kecamatan Bonjol pada jalan Arteri
2. Ruas jalan yang akan disurvei adalah :  
Jalan dua-lajur dua arah dengan lajur tak terbagi (2/2 UD).
3. Jenis kendaraan yang akan di survey menurut MKJI 1997 :
  - Kendaraan Mobil Penumpang
  - Bus
  - Truk
  - Sepeda Motor
  - Kendaraan tak bermotor
4. Parameter lalu lintas yang di survey adalah:
  1. Volume lalu lintas
  2. Kecepatan lalu lintas

