BAB I
PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Jalan Raya Dupak Surabaya merupakan salah satu jalan yang berada di Surabaya Utara. Pada jalan tersebut terdapat 3 pusat grosir terbesar di Jawa Timur yaitu Pusat Grosir Surabaya, Pasar Turi Surabaya dan Dupak Grosir Surabaya. Ketiga pusat grosir tersebut tidak pernah sepi setiap harinya dan menjadi pusat perdagangan warga Surabaya dan bahkan warga diluar kota Surabaya. Dengan adanya 3 pusat grosir tersebut dan kegiatan perdagangan yang selalu ramai setiap hari nya, jalan Raya Dupak tidak terhindarkan dari keramaian orang, kegiatan muat dan angkut barang serta kemacetan kendaraan.

Pada jalan Raya Dupak terdapat persimpangan jalan yang mempertemukan jalan Raya Dupak dengan jalan Semarang Surabaya dan Jalan Pasar Turi. Tidak jauh dari depan Pusat Grosir Surabaya (PGS) terdapat pula perlintasan kereta api sebidang, yang merupakan perpotongan sebidang antara jalur kereta api dengan jalan. Perlintasan sebidang yang berupa perlintasan kereta api ini ada dikarenakan tidak jauh dari Jalan Raya Dupak Surabaya ini terdapat Stasiun besar dan ternama di kota Surabaya yaitu Stasiun Pasar Turi. Hal ini mengakibatkan Jalan Raya Dupak Surabaya menjadi pusat kepadatan kendaraan yang disebabkan adanya persimpangan jalan dan juga menjadi lokasi antrian kendaraan ketika terjadi penutupan pintu perlintasan kereta api. Panjangnya antrian kendaraan tak terhindarkan dikarenakan pada perlintasan kereta api Jalan Raya Dupak Surabaya ini memiliki durasi penutupan yang lama yaitu berkisar mulai dari 2 menit bahkan lebih dikarenakan yang melintas lebih banyak kereta barang (berdasarkan survei awal).

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2017 pasal 124 yang berbunyi *"Pada perpotongan sebidang antara jalur kereta api dan jalan, pemakai jalan wajib mendahulukan perjalanan kereta api"*. Penutupan perlintasan pintu kereta api ini berdampak pada panjang antrian dan tundaan kendaraan yang berakibat pada konsumsi bahan bakar kendaraan pada kondisi stationer.

Penelitian ini difokuskan pada konsumsi bahan bakar kendaraan yang disebabkan oleh panjang antrian kendaraan dan tundaan pada saat penutupan pintu perlintasan kereta api. Metode yang digunakan adalah Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI,1997) untuk menganalisa panjang antrian dan tundaan. Untuk menghitung konsumsi bahan bakar menggunakan metode hasil penelitian LAPI-ITB (1996) yang telah dikonversi kedalam satuan mobil penumpang, sehingga konsumsi bahan bakar dapat diestimasi.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dikemukakan beberapa rumusan masalah yaitu :

1. Berapa panjang antrian dan tundaan akibat penutupan palang pintu perlintasan kereta api pada jalan Raya Dupak Surabaya ?
2. Berapa jumlah konsumsi bahan bakar kendaraan dalam kondisi stationer akibat tundaan yang disebabkan oleh penutupan palang pintu perlintasan kereta api pada jalan Raya Dupak Surabaya ?

1.3 TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka tujuan penelitian yang diinginkan dalam masalah ini adalah :

1. Mengetahui panjang antrian dan tundaan yang disebabkan penutupan palang pintu perlintasan kereta api pada jalan Raya Dupak Surabaya.
2. Mengetahui jumlah konsumsi bahan bakar Kendaraan rata-rata akibat tundaan yang disebabkan oleh penutupan palang pintu perlintasan kereta api pada jalan Raya Dupak Surabaya.

1.4 BATASAN PENELITIAN

Dalam menyusun tugas akhir ini, terdapat batasan ruang lingkup pembahasan agar tidak menyimpang dari permasalahan dan mudah dimengerti. Batasan-batasan tersebut meliputi hal-hal sebagai berikut :

1. Waktu pengambilan data dilakukan pada hari Senin sampai hari Kamis tanggal 03 sampai tanggal 06 bulan Februari tahun 2020, mulai pukul 07.00 WIB sampai dengan pukul 17.00 WIB. Data tersebut dianggap sudah mewakili jam sibuk.

2. Perhitungan konsumsi bahan bakar mengunakan persamaan yang diformulasikan oleh LAPI ITB (1996), dan digunakan untuk perhitungan terhadap konsumsi bahan bakar kendaraan pada saat *idle* yang telah dikonversikan dalan Satuan Mobil Penumpang (SMP). Dalam hal ini juga tidak membahas penurunan persamaan pada formula tersebut.
3. Penelitian ini tidak membahas mengenai tahun kendaaraan, cc mesin kendaraan, dan jenis kendaraan.
4. Tidak memperhitungkan kondisi cuaca saat pengambilan data.

1.5 MANFAAT PENELITIAN

Manfaat penelitian yang dilakukan adalah untuk mengetahui seberapa besar dampak penutupan palang pintu perlintasan kereta api terhadap panjang antrian, tundaan dan konsumsi bahan bakar kendaraan rata-rata yang diakibatkan oleh durasi penutupan palang pintu perlintasan kereta api menutup.