

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Bundaran lalu lintas adalah suatu persimpangan tempat lalu lintas searah mengelilingi suatu pulau jalan yang bundar dipertengahan persimpangan. Bundaran lalu lintas mempunyai kapasitas sama seperti persimpangan yang dikendalikan dengan lampu lalu lintas. Dikembangkan pertama sekali di Inggris dan kemudian diikuti berbagai negara jajahan Inggris, Amerika Serikat, termasuk banyak digunakan di Indonesia.

Sistem lalu lintas pada dasarnya terdiri dari pengguna jalan, sarana dan prasarana yang selalu ada interaksi dalam pergerakan kendaraan. Dalam kebijakan pemerintah no.43 tahun 1993 pasal 63 ayat 2 yang berbunyi apabila persimpangan dilengkapi dengan alat pengendali lalu lintas yang berbentuk bundaran, pengemudi harus memberikan hak utama kepada kendaraan lain yang telah ada disepertaran bundaran. Menurut MKJI 1997 bagian jalinan dibagi menjadi dua tipe utama yaitu bagian jalinan tunggal dan bagian jalinan bundaran. Menurut UU no 2 tahun 2000 pasal 113 ayat 2 dijelaskan bahwa jika persimpangan dilengkapi dengan pengendali lalu lintas berbentuk Bundaran, maka pengemudi harus memberikan hak utama kepada kendaraan lain yang datang dari arah kanan.

Peranan Bundaran adalah untuk memperlambat kendaraan agar pergerakan kendaraan terus mengalir walaupun dengan kecepatan yang lebih lambat, menyediakan berbagai cara untuk keluar dari simpang tanpa harus berhenti di simpang tersebut. Pada kecepatan rendah, dimana peraturan harus mengurangi kecepatan dan mengutamakan kendaraan yang datang dari kanan, sistem ini sangat efektif mengurangi kecelakaan dibandingkan dengan menggunakan sistem persimpangan dengan lalu lintas biasa. Pada perencanaan area pusat kota sistem ini memberikan kemungkinan pesepeda dan penyebrangan pejalan kaki lebih aman.

Bundaran Aloha merupakan salah satu bundaran penting di Sidoarjo. Dimana bundaran Aloha merupakan pintu gerbang utama kota Surabaya.

Dari barat daya (Mojokerto) dari arah Selatan (Malang/Banyuwangi). kendaraan yang akan melalui bundaran aloha ini menyebabkan kepadatan atau kemacetan kendaraan dari titik arah ke Juanda, ke arah Surabaya, dan dari arah Sidoarjo. Bundaran Aloha memiliki kondisi arus lalu lintas yang sangat padat pada jam-jam sibuk (*peak hour*).

Faktor selanjutnya adalah deretan warung yang berderet sepanjang jalan. Seiring dengan pertumbuhan penduduk meningkat maka jumlah kendaraan juga bertambah. Potensi tersebut bisa saja mempengaruhi kondisi lalu lintas dan peningkatan arus lalu lintas di bundaran Aloha. Akibatnya akan terjadi peningkatan volume lalu lintas dan terjadi kemacetan yang berpengaruh pada efektifitas kinerja bundaran. Hal ini yang melatar belakangi penulis menganalisa kinerja Bundaran Aloha.

## **1.2 Rumusan masalah**

Melihat kondisi Bundaran Aloha saat ini, maka penulis dapat mengambil beberapa rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kinerja Bundaran Aloha pada saat kondisi eksisting dari sisi jalan Sidoarjo ke Surabaya, dan sebaliknya dan dari sisi jalan menuju ke Juanda dan sebaliknya ?
2. Apa penyebab terhambatnya arus lalu lintas di Bundaran Aloha ?

## **1.3 Batasan Masalah**

Guna mengetahui problem dan memudahkan untuk menganalisis maka dari itu perlu adanya batasan masalah. Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Lokasi penelitian dilakukan di Bundaran Aloha, Sidoarjo.
2. Perhitungan dan pengolahan data Bundaran Aloha menggunakan metode MKJI 1997.
3. Penelitian dilakukan untuk jenis kendaraan berat (HV), kendaraan sedang (LV), kendaraan ringan dan sepeda motor (MC).

4. Peninjauan lalu lintas hanya pada (volume lalu lintas,kapasitas (C),derajad kejenuhan,tundaan)
5. Pengambilan data penelitian dilakukan selama tujuh hari pada hari senin sampai hari minggu.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui kinerja bundaran tiga sisi dari jalan Sidoarjo ke Surabaya,dan sebaliknya dan dari sisi jalan menuju ke juanda dan sebaliknya, berdasar nilai kapasitas, derajat kejenuhan, tundaan.
2. Untuk mengetahui penyebab terhambatnya arus lalu lintas di Bundaran Aloha.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan sebagai masukan untuk pihak pihak terkait didaerah Sidoarjo dalam rangka menciptakan pergerakan arus lalu lintas dan analisis yang didapatkan juga dapat memberikan pemahaman dibidang Teknik Sipil khususnya di transportasi dan lalu lintas. Serta untuk bahan penelitian penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan kinerja Bundaran.

#### **1.6 Sistematika Pembahasan**

Sistematika pembahasan dalam skripsi ini dibagi dalam lima bab, yaitu sebagai berikut :

#### **BAB I : PENDAHULUAN**

Pada bab pendahuluan ini terdiri dari, latar belakang,rumusan masalah,batasan masalah,tujuan penelitian,manfaat penelitian dan sistematika pembahasan

#### **BAB II : KAJIAN PUSTAKA**

Kajian pustaka menjelaskan teori yang mendukung penelitian, bahan penelitian serta temuan penelitian yang didapat dari pengkajian *literatue*.

#### **BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisi tentang penjelasan uraian metode serta tahapan penelitian dari teknik pengumpulan data sampai teknik analisis data

#### **BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN**

Analisa nanti yang akan dibahas akan dijelaskan di bab ini keseluruhan akan dijelaskan mulai sampai kapasitas bundaran,derajad kejenuhan,tundaan.

#### **BAB V : PENUTUP**

Bab ini berisi tentang beberapa kesimpulan dan saran.