**BAB I**

**PENDAHULUAN**

* 1. **Latar Belakang**

Jalan merupakan salah satu fasilitas yang digunakan dalam transportasi untuk kelancaran transportasi dalam pendistribusian baik orang maupun barang. Pelayanan jalan yang baik maka kelancaran transportasi akan menjadi baik ditentukan oleh faktor geometrik jalan dan para pengemudi yang saling memahami rambu-rambu atau peraturan yang telah ditentukan oleh yang berwenang. Seiring dengan kemajuan zaman dan pertambahan jumlah penduduk, maka pelayanan transportasi yang baik dan teratur sangat diperlukan untuk menghindari terjadinya gangguan lalu lintas di jalan raya.

Sistem lalu lintas jalan raya pada dasarnya terdiri dari sub-sub sistem yang antara lain adalah pemakai jalan (pengemudi dan pejalan kaki), sarana angkutan (kendaraan), prasarana jalan (lingkungan) dimana dalam gerak dan dinamiknya, interaksi dan kombinasi daripada sub-sub sistem tersebut akan menghasilkan karakteristik tersendiri dalam pergerakan barang dan penumpang.

Perencanaan simpang berbentuk bundaran merupakan bagian dari perencanaan jalan raya yang amat penting. Pada bundaran terjadi konflik antara kendaraan yang berbeda kepentingan, asal maupun tujuan. Berkaitan dengan hal tersebut perencanaan bundaran harus direncanakan dengan cermat, sehingga tidak menimbulkan akses yang lebih buruk, misalnya kemacetan lalu lintas. Kemacetan lalu lintas menimbulkan kerugian yang lebih besar yaitu biaya yang makin tinggi akibat pemborosan bahan bakar, polusi udara, kebisingan dan keterlambatan arus barang dan jasa.

Persimpangan merupakan salah satu titik simpul jalan untuk mengatasi kepadatan/kemacetan arus lalu lintas, di samping berfungsi untuk menjamin kelancaran arus lalu lintas. Hal ini dapat dilihat sebagian besar jalan raya yang ada, terdapat persimpangan jalan guna memperlancar akses lalu lintas. Namun, jika ditinjau dari segi kemampuan aliran lalu lintas dan potensi terjadinya kecelakaan, maka persimpangan jalan tersebut merupakan titik lemah. Pada kenyataannya persimpangan jalan sering berubah menjadi daerah penyempitan, persimpangan juga merupakan penyebab kemacetan lalu lintas.

Titik Simpul atau persimpangan persimpangan Jalan Jenderal Sudirman – Jalan Cut Nyak Dien – Jalan S. Parman berada di kota Tenggarong sekaligus merupakan [ibu kota](http://id.wikipedia.org/wiki/Ibu_kota) dari Kabupaten Kutai Kertanegara merupakan persimpangan pada jam-jam sibuk di pagi dan sore hari merupakan persimpangan terpadat karena adanya aktifitas kegiatan warga yang berangkat dan pulang bekerja, Seiring dengan bertambahnya volume kendaraan, jumlah penduduk dan adanya aktifitas kegiatan maka titik simpul di bundaran ini semakin meningkat pula kendaraan yang melewatinya.

* 1. **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka dibuat rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kinerja Jalan Jenderal Sudirman – Jalan Cut Nyak Dien – Jalan S. Parman kondisi eksisting arus lalu lintas pada jam puncak ?
2. Bagaimana kinerja Jalan Jenderal Sudirman – Jalan Cut Nyak Dien – Jalan S. Parman kondisi eksisting arus lalu lintas pada jam rata-rata ?
3. Berapa derajat kejenuhan yang terjadi pada bundaran Jalan Jenderal Sudirman – Jalan Cut Nyak Dien – Jalan S. Parman 10 tahun yang akan datang ?
   1. **Batasan Masalah**

Untuk mempermudahkan analisis, maka diperlukan pembatasan masalah dari rumusan masalah yang telah ada sebagai berikut :

1. Lokasi studi yang diteliti yaitu titik simpul atau bundaran Jalan Jenderal Sudirman – Jalan Cut Nyak Dien – Jalan S. Parman berada di kota Tenggarong.
2. Perhitungan menggunakan Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997 (MKJI’97).
3. Kinerja persimpangan yang dianalisa yaitu kapasitas (C) bundaran, arus lalu lintas (Q) jalinan, derajat kejenuhan (DS) dan tundaan lalu lintas total (DTTOT) yang terjadi.
4. Tidak merencanakan biaya perjalanan akibat tundaan dipersimpangan.
   1. **Maksud dan Tujuan Penelitian**

Maksud dari penelitian ini adalah menganalisis kinerja bundaran dengan menggunakan Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997 (MKJI’97) pada Jalan Jenderal Sudirman – Jalan Cut Nyak Dien – Jalan S. Parman di Kota Tenggarong.

Adapun tujuan penelitian ini sebagai berikut :

1. Mengetahui kinerja Jalan Jenderal Sudirman – Jalan Cut Nyak Dien – Jalan S. Parman kondisi eksisting arus lalu lintas pada jam puncak
2. Mengetahui kinerja Jalan Jenderal Sudirman – Jalan Cut Nyak Dien – Jalan S. Parman kondisi eksisting arus lalu lintas pada jam rata-rata
3. Mengetahui derajat kejenuhan yang terjadi pada bundaran Jalan Jenderal Sudirman – Jalan Cut Nyak Dien – Jalan S. Parman 10 tahun yang akan datang
   1. **Manfaat Penelitian**

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Manfaat teoritis
   1. Memberi sumbangan pengetahuan dan keilmuan mengenai transportasi khususnya tentang besarnya kapasitas, derajat kejenuhan, waktu tunda, dan prosentase peluang antrian yang terdapat dalam simpang tiga tak bersinyal.
   2. Sebagai bahan referensi yang relevan bagi peneliti lain.
2. Manfaat praktis
3. Menambah pemahaman di bidang transportasi khususnya mengenai penanganan persimpangan.
4. Sebagai bahan pengetahuan mengenai gambaran kinerja simpang secara menyeluruh.
5. Sebagai bahan acuan dan pertimbangan dalam penanganan masalah transportasi yang terdapat pada simpang tak bersinyal.
6. Sebagai bahan evaluasi terhadap kinerja simpang yang telah ada.