

**BAB I**  
**PENDAHULUAN**



**PROGRAM STUDI**  
**TEKNIK PERANCANGAN JALAN DAN JEMBATAN**  
**JURUSAN TEKNIK SIPIL**  
**POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS**

**2020**



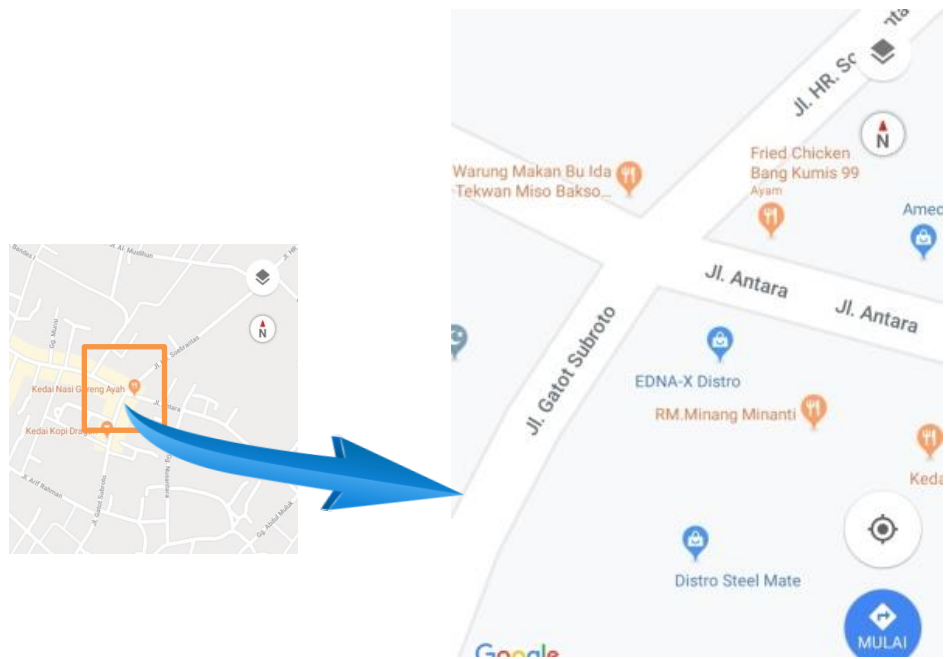
# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kota Bengkalis merupakan salah satu ibukota kabupaten yang ada di provinsi Riau. Dengan kedudukannya sebagai ibukota kabupaten, tentu dari kurun waktu ke waktu semakin hari jumlah penduduk terus mengalami peningkatan, yang berimbas kepada meningkatnya jumlah kendaraan sebagai sarana transportasi bagi penduduk untuk melakukan aktivitasnya sehari-hari, baik itu untuk ke sekolah, kampus, berbelanja, ke kantor atau untuk hal lainnya. Kondisi tersebut tentu harus didukung dengan adanya prasarana yang memadai agar pengendara atau pengguna jalan merasa nyaman, sehingga mempermudah dan memperlancar untuk melakukan kegiatan sehari-harinya.

Dalam suatu jaringan jalan terdapat pertemuan dua atau lebih suatu ruas jalan yang disebut dengan persimpangan dimana pada area ini sering terjadi konflik arus lalu lintas karena pertemuan kendaraan baik yang mempunyai arah yang sama ataupun tidak. Jika dilihat dari sisi kenyamanan, terdapat salah satu simpang dikota Bengkalis yaitu simpang Jalan Antara-Gatot Subroto yang apabila pengendara roda empat membelok kekiri mengalami kesulitan dikarenakan jari-jari tikungan yang kecil yakni hanya 5,1 m. Hal ini menimbulkan ketidaknyamanan bagi pengendara, juga menimbulkan tidak lancarnya arus lalu lintas disimpang, misalnya apabila ada kendaraan yang akan membelok kekiri namun dengan kecepatan yang sangat rendah, sedangkan dibelakangnya masih banyak kendaraan yang menunggu maka akan terdapat ketidaklancaran lalu lintas disimpang tersebut. Kondisi simpang terlihat pada beberapa gambar berikut.



Gambar 1.1 Peta Lokasi Persimpangan  
(Sumber: Google Maps)



Gambar 1.2 Kondisi Persimpangan  
(Sumber: Dokumentasi Lapangan)



Gambar 1.3 Kondisi Antrian di Persimpangan Jalan Antara Arah Timur  
(Sumber: Dokumentasi Lapangan)

Oleh karena simpang tersebut jika dilihat dari sisi geometriknya belum memenuhi aspek kenyamanan karena pengendara tidak nyaman saat membelok, disini penulis mencoba mengatasi hal tersebut dengan melakukan perbaikan melalui perancangan pelebaran geometrik simpang, sehingga dapat memberikan lajur khusus bagi kendaraan yang akan belok kiri untuk langsung bisa berbelok tanpa harus mengikuti lampu isyarat dan juga penataan ulang perletakan bangunan-bangunan pelengkap jalan yang mengalami dampak dari pelebaran tikungan tersebut seperti lampu isyarat, trotoar dan lainnya. Dengan dilakukannya penelitian ini tentunya diharapkan dapat meningkatkan kenyamanan dan keselamatan bagi pengguna jalan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas mengenai alasan dilakukannya penelitian ini, maka didapat rumusan masalah yang akan dibahas yaitu sebagai berikut:

1. Berapakah dimensi pelebaran yang diperlukan pada persimpangan Jalan Antara arah Timur - Gatot Subroto?

2. Bagaimana penempatan bangunan pelengkap dan perlengkapan jalan di persimpangan setelah dilakukan pelebaran?
3. Berapakah biaya yang diperlukan untuk pekerjaan pelebaran dan penataan ulang pada persimpangan Jalan Antara arah Timur - Gatot Subroto?

### **1.3 Tujuan**

Sedangkan tujuan dari penelitian ini berdasarkan rumusan masalah yang telah ditentukan adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui dimensi pelebaran yang diperlukan pada persimpangan Jalan Antara arah Timur - Gatot Subroto.
2. Mengetahui penempatan ulang bangunan pelengkap atau perlengkapan jalan di persimpangan setelah dilakukan pelebaran.
3. Mengetahui biaya yang diperlukan untuk pekerjaan pelebaran dan penataan ulang bangunan pelengkap dan perlengkapan pada persimpangan Jalan Antara arah Timur - Gatot Subroto.

### **1.4 Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam penulisan skripsi ini yaitu:

1. Penulis hanya melakukan perancangan teknis di 1 lengan yakni hanya pada lengan Jalan Antara arah Timur menuju ke Jalan Gatot Subroto.
2. Perencanaan persimpangan mengacu pada Pt T-02-2002-B tentang Tata Cara Perencanaan Geometrik Persimpangan Sebidang, RSNI T 14 Tahun 2004 Tentang Geometrik Jalan Perkotaan, Modul 4 Kementrian Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat tentang Perencanaan Geometrik Persimpangan Sebidang, Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia 2014.
3. Perhitungan anggaran biaya mengacu pada AHSP 2016.
4. Tata letak bangunan pelengkap jalan mengacu pada Pd-T-13-2004-B tentang Pedoman Penempatan Utilitas Pada Daerah Milik Jalan, Departemen Perhubungan tentang Panduan Penempatan Fasilitas Perlengkapan Jalan.

5. Dimensi bangunan pelengkap dan perlengkapan jalan menyesuaikan kondisi existing.
6. Waktu siklus yang dipakai untuk perencanaan adalah waktu siklus rencana.
7. Tidak merencanakan ulang tebal perkerasan jalan.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari dilakukannya penelitian ini yaitu:

1. Memberikan wawasan mengenai bagaimana cara menghitung kinerja simpang APILL, merencanakan geometrik pada suatu persimpangan, menghitung anggaran biaya suatu pekerjaan.
2. Hasil yang diperoleh dapat dijadikan sebagai acuan bagi instansi terkait untuk melakukan perbaikan pada persimpangan tersebut.