

BAB V. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang penulis dapat setelah menganalisa data yang diperoleh dari hasil survei lalu lintas pada masing-masing jam puncak pagi (07.00-09.00 WIB), siang (12.00-14.00 WIB) dan sore (16.00-18.00 WIB) disimpang 4 Jalan By Pass dari Bandara, Jalan By Pass dari Balai Kota, Jalan Koto Panjang dari Lubuk Minturun dan Jalan Koto Panjang dari Tabing, serta mengacu pada Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia 2014 sebagai berikut:

1. Dari distribusi volume arus lalu lintas pada jam puncak pagi, siang, dan sore dihari sabtu 20 Juni 2020 dan hari senin 22 Juni 2020 volume arus lalu lintas terbesar terdapat pada hari senin 22 Juni 2020 dengan volume sebesar:

Pagi (07.00-09.00)

Jalan By Pass Bandara = 1547 skr/jam

Jalan By Pass Balai Kota = 1290 skr/jam

Jalan Koto Panjang Lubuk Minturun = 785 skr/jam

Jalan Koto Panjang Tabing = 679 skr/jam

Siang (12.00-14.00)

Jalan By Pass Bandara = 2743 skr/jam

Jalan By Pass Balai Kota = 2226 skr/jam

Jalan Koto Panjang Lubuk Minturun = 962 skr/jam

Jalan Koto Panjang Tabing = 911 skr/jam

Sore (16.00-18.00)

Jalan By Pass Bandara = 2068 skr/jam

Jalan By Pass Balai Kota = 1837 skr/jam

Jalan Koto Panjang Lubuk Minturun = 1108 skr/jam

Jalan Koto Panjang Tabing = 1013 skr/jam

Didapat jumlah volume arus lalu lintas tertinggi terdapat pada jam puncak siang (12.00-14.00 WIB) berada pada Jalan By Pass Bandara yang memiliki volume arus lalu lintas tertinggi (2743 skr/jam).

2. Data lalu lintas data – data lalu lintas yang di peroleh dari hasil perhitungan kapasitas dari persimpangan ini beracuan kepada Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2014 adalah untuk kapasitas jalan tertinggi berada pada ruas jalan By Pass dari Bandara sebesar 6427 skr/jam, derajat kejenuhan tertinggi berada pada ruas jalan Koto Panjang dari Tabing sebesar 0,91, panjang antrian terbesar terdapat pada ruas jalan Koto Panjang dari Tabing sepanjang 30 meter dan tundaan terbesar berada pada ruas jalan By Pass dari Bandara sebesar 1389 det/skr.
 - a. Arus lalu lintas pada Jalan Koto Panjang Lubuk Minturun 1108 skr /jam dengan kapasitas yang didapat 1255 skr/ jam, didapatkan nilai tingkat pelayanan pada jalan ini 0,88 (termasuk nilai kriteria E) dan Jalan Koto Panjang Tabing 1013 skr /jam dengan kapasitas yang didapat 1108 skr/ jam, didapatkan nilai tingkat pelayanan pada jalan ini 0,91 (termasuk nilai kriteria E) sehingga dapat mempengaruhi nilai tingkat pelayanan pada jalan ini.
 - b. Dari permasalahan ini, alternatif yang dilakukan untuk merubah nilai tingkat pelayanan jalan ini dengan cara penambahan pelebaran jalan pada jalan yang memiliki nilai tingkat pelayanan E yaitu pada Jalan Koto Panjang Lubuk Minturun dan Jalan Koto Panjang Tabing, masing-masingnya dilakukan pelebaran sebesar 1,5 meter dan penambahan durasi waktu hijau pada setiap simpang sebesar 5 detik.
 - c. Karena nilai tingkat pelayanan pada ruas Jalan Koto Panjang Lubuk Minturun dan Jalan Koto Panjang Tabing buruk, maka dilakukan 2 alternatif untuk meningkatkan nilai tingkat pelayanan jalan, yaitu melakukan perbaikan pelebaran jalan dan juga menambahkan durasi waktu hijau pada tiap-tiap lengan pada persimpangan.
3. Nilai tingkat pelayanan jalan pada persimpangan ini menurut perbandingan volume lalu lintas dengan kapasitas jalan yaitu berkisar dari B sampai E. nilai tingkat pelayanan jalan terburuk terdapat pada ruas Jalan Koto Panjang Lubuk Minturun dan Jalan Koto panjang Tabing dengan nilai tingkat pelayanan E.

4. Penyelesaian Permasalahan yang penulis lakukan dengan 2 cara alternatif yaitu pelebaran jalan dan penambahan durasi waktu hijau, maka didapatkanlah nilai tingkat pelayanan jalan yang diinginkan. Menurut pengamatan penulis kedua alternatif ini bisa diterapkan pada jalan tersebut yaitu dengan melakukan pelebaran jalan dan penambahan durasi waktu hijau, akan tetapi untuk pelebaran jalan di beberapa ruas jalan harus memiliki izin pembebasan lahan (rumah warga, toko) seperti pada Jalan Koto Panjang Lubuk Minturun dan Jalan Koto Panjang Tabing.

2.2 Saran

Saran yang dapat diambil dari kesimpulan yang terdapat pada persimpangan 4 Jalan By Pass dari Bandara, Jalan By Pass dari Balai Kota, Jalan Koto Panjang dari Lubuk Minturun dan Jalan Koto Panjang dari Tabing serta mengacu pada Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia 2014 adalah sebagai berikut:

1. Karena nilai tingkat pelayanan jalan pada persimpangan ini dinilai buruk untuk beberapa ruas jalannya, maka dilakukan alternatif perbaikan terhadap lebar dan durasi lampu pengatur lalu lintas.
2. Untuk penelitian selanjutnya, jika ada yang ingin menganalisa sebuah persimpangan jalan, maka harus memperhatikan alternatif perbaikan saat merubah durasi lampu hijau dengan metode trail, karena hal ini akan berpengaruh pada kondisi ruas jalan yang lainnya.