

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil analisa dan perhitungan diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Pada ruas jalan Sriwijaya di dapatkan tingkat pelayanan arus kendaraan dengan tingkat pelayanan ( F ) yang artinya : Arus yang dipaksakan atau macet pada kecepatan yang rendah. Antrian yang panjang dan terjadi hambatan hambatan yang besar.
2. Waktu yang dibutuhkan rata-rata kendaraan yang akan melakukan u-turn, dan panjang antrian saat melakukan u-turn.
  - a. Waktu tempuh rata-rata kendaraan dari setiap lokasi penelitian, diambil data yang terbesar, yaitu:
    - Waktu tempuh rata-rata kendaraan pada saat melakukan u-turn di jalan Sriwijaya sebesar 22.4 detik pada pukul 17:00-18:00 (Senin,13 januari 2020)
  - b. Panjang antrian kendaraan dari setiap lokasi penelitian, diambil data yang terbesar, yaitu:
    - Panjang antrian kendaraan pada saat melakukan U-Turn di jalan Sriwijaya sebesar 23 meter pada pukul 17:00-18:00 (Senin,13 januari 2020)

#### **5.2 Saran**

Dari hasil penelitian yang didapat saran yang dapat di berikan adalah sebagai berikut:

1. Perlu kajian lanjutan terhadap hubungan antara kecepatan arus menerus terhadap variabel waktu putar kendaraan yang melakukan U-Turn.
2. Perlu kajian terhadap kebutuhan geometrik jalan dan fasilitas pendukung lainnya terhadap titik bukaan median (U-Turn) pada lokasi studi.

3. Perlu dilakukan penelitian pada bukaan median lainnya, terutama pada lokasi yang mempunyai karakteristik lalu lintas yang berbeda untuk pengalihan arah lalu lintas kendaraan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, (1997). *Manual Kapasitas Jalan Indonesia*, Direktorat Jendral Bina Marga, Jakarta.
- Ade P. A. dan Sarwono S. A., (2008). *Pengaruh Pergerakan U-Turn (Putaran Balik Arah) Terhadap Kecepatan Arus Lalu Lintas Menerus (Studi Kasus Jalan Brigjen Myoenoes, Kota Kendari)*, Media Komunikasi Teknik Sipil.
- Andri M.,(2017). *Pengaruh Gerak U-Turn Pada Bukaan Median Terhadap Karakteristik Arus Lalu Lintas Di Ruas Jalan Kota (Studi Kasus: Studi Kasus: Jl. Denai, Jl. Sisingamangaraja, Jl. Menteng)*.Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Anonim, (2004). *Perencanaan Median Jalan*, Pd. T-17-2004-B,Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah, Jakarta.
- Anonim, (1990). *Tata Cara Perencanaan Pemisah*, No.014/T/BNTK/1990, Direktorat Jenderal Bina Marga, Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta.
- Anonim, (2008). *Spesifikasi Bukaan Pemisah Jalur*, SK SNI 2444:2008, Badan Standarisasi Nasional, Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta.
- Ariwinata, (2015). *Pengaruh Ruas Jalan Terhadap Arus Putar Balik Arah*.
- Erick A. P., (2013). *Pengaruh Gerak U-Turn Pada Bukaan Median Terhadap Karakteristik Arus Lalu Lintas Di Ruas Jalan Kota (Studi Kasus: Jl. Sisingamangaraja Medan)*. Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Kassan M., Mashuri, dan Listiawati H., (2005). *Pengaruh U-Turn Terhadap Karakteristik Arus Lalu Lintas di Ruas Jalan Kota Palu*. Universitas Tadulako, Palu.

- Rahim I. (2011). *Pengaruh Bukaian Median Jalan Terhadap Kemacetan Lalu Lintas di Jalan A.P. Petta Rani Kota Makassar*. Symposium FSTPT, Pekanbaru.
- Rohani, (2010). *Pengaruh Volume Lalu Lintas yg Berpengaruh Terhadap Arus Putar Balik*.
- Utari A, (2018) *pengaruh gerak u-turn pada bukaian median terhadap karakteristik arus lalu lintas di ruas jalan kota medan (studi kasus)*. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Medan,
- Reskyanto O., (2017). *Analisis Pengaruh Fasilitas U-Turn Terhadap Kinerja Ruas Jalan Laksda Adisucipto (Studi Kasus U –Turn Depan Jogja One Park dan U-Turn Depan Social Agency Baru Ambarukmo)*. Universitas Atma Jaya Yogyakarta.



## LAMPIRAN

### 1. Perhitungan SMP/Jam

Adapun perhitungan untuk mengetahui Volume Lalu Lintas maksimum Kend/Jam di konferskan menjadi SMP/Jam,di peroleh dengan mengkalikan setiap nilai perlajur yang di ambil pada Jam puncak yaitu nilai MC,LV,Dan HV , di kalikan dengan nilai SMP yang ada pada Pedoman MKJI 1997,Maka bias kita ketahuai berapa besar nilai SMP/Jam di masing masing jenis kendaraan yang melewati suatu ruas jalan di masing masing lajur bisa di lihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.28 Ekvivalen Mobil Penumpang (EMP) MKJI 1997.

Jenis Kendaraan	Nilai Ekvivalen Mobil Penumpang ( EMP )
Kendaraan Berat (HV)	1.3
Kendaraan Ringan ( LV)	1
Sepeda Motor (MC)	0.5

Untuk Mengetahui Nilai SMP/Jam :

$$\text{SMP/Jam} = P \times QV$$

Diketahui :

$$\text{SMP/Jam} = \text{Satuan Mobil Penumpang/Jam}$$

QV = Volume Kend/Jam dari nilai MC, LV, HV

P = Nilai Ekvivalen Mobil Penumpang pada pedoman MKJI 1997

Tabel 4.29. Nilai kendaraan/jam di masing masing lajur yang di hasilkan pada hari Senin.

Arah Jalur	volume lalu lintas maksimum (kendaraan/jam)				Jumlah
	MC	LV	HV	KTB	
Jalan Sriwijaya ke Jalan Majapahit	1783	673	13	8	2477
Jalan Majapahit ke Jalan Sriwijaya	1549	638	16	4	2207
U-Turn Jalan Sriwijaya ke Jalan Sriwijaya	247	37	5	5	294
U-Turn Jalan Majapahit Ke Jalan Majapahit	2859	529	16	6	3410

Tabel 4.30 Hasil perhitungan SMP/Jam yang di peroleh pada hasil perkalian kendaraan/Jam dengan nilai SMP pada MKJI 1997.

Arah Lajur	volume lalu lintas maksimum (Smp/jam)			Jumlah
	MC	LV	HV	
Jalan Sriwijaya ke Jalan Majapahit	891.5	673	16.9	1581.4
Jalan Majapahit ke Jalan Sriwijaya	774.5	638	20.8	1433.3
U-Turn Jalan Sriwijaya ke Jalan Sriwijaya	123.5	37	6.5	167.0
U-Turn Jalan Majapahit Ke Jalan Majapahit	1429.5	529	20.8	1979.3

Tabel 4.31, Nilai kendaraan/jam di masing masing lajur yang di hasilkan pada hari Rabu.

Arah Lajur	volume lalu lintas maksimum (kendaraan/jam)				Jumlah
	MC	LV	HV	KTB	
Jalan Sriwijaya ke Jalan Majapahit	1691	581	17	2	2291
Jalan Majapahit ke Jalan Sriwijaya	1484	588	16	0	2088
U-Turn Jalan Sriwijaya ke Jalan Sriwijaya	185	33	1	4	223
U-Turn Jalan Majapahit Ke Jalan Majapahit	2696	521	8	5	3230

Tabel 4.32 Hasil perhitungan SMP/Jam yang di peroleh pada hasil perkalian kendaraan/Jam dengan nilai SMP pada MKJI 1997.

Arah Lajur	volume lalu lintas maksimum (Smp/jam)			Jumlah
	MC	LV	HV	
Jalan Sriwijaya ke Jalan Majapahit	845.5	581	22.1	1448.6
Jalan Majapahit ke Jalan Sriwijaya	742	588	20.8	1350.8
U-Turn Jalan Sriwijaya ke Jalan Sriwijaya	92.5	33	1.3	126.8
U-Turn Jalan Majapahit Ke Jalan Majapahit	1348	521	10.4	1879.4

Tabel 4.33, Nilai kendaraan/jam di masing masing lajur yang di hasilkan pada hari Sabtu

ARAH LAJUR	volume lalu lintas maksimum (kendaraan/jam)				Jumlah
	MC	LV	HV	KTB	
Jalan Sriwijaya ke Jalan Majapahit	1669	519	12	3	2203
Jalan Majapahit ke Jalan Sriwijaya	1340	448	10	2	1800
U-Turn Jalan Sriwijaya ke Jalan Sriwijaya	166	23	4	6	199
U-Turn Jalan Majapahit Ke Jalan Majapahit	2472	390	8	4	2874

Tabel 4.34 Hasil perhitungan SMP/Jam yang di peroleh pada hasil perkalian kendaraan/Jam dengan nilai SMP pada MKJI 1997.

Arah Lajur	volume lalu lintas maksimum (Smp/jam)			Jumlah
	MC	LV	HV	
Jalan Sriwijaya ke Jalan Majapahit	834.5	519	15.6	1369.1
Jalan Majapahit ke Jalan Sriwijaya	670	448	13	1131
U-Turn Jalan Sriwijaya ke Jalan Sriwijaya	83	23	5.2	111.2
U-Turn Jalan Majapahit Ke Jalan Majapahit	1236	390	10.4	1636.4

Dari hasil perhitungan untuk mendapatkan nilai SMP/Jam maka dapat di simpulkan bahwa nilai Kendaraan/Jam yang sudah di ketahui di halaman 88 dan

halann 89, Dapat kita ketahui Nilai SMP ( Satuan Mobil Penumpang ) di masing masing jenis kendaraan yang di hasilkan pada tabel : 4.30, 4.32, dan 4.34.

**DOKUMENTASI PERHITUNGAN LHR DI LOKASI PENELITIAN**







HARI/TGL = SENIN ,13 JANUARI 2020





HARI/TGL = RABU ,15 JANUARI 2020





HARI/TGL = SABTU ,18JANUARI 2020

