

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis pada bab IV maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Waktu kendaraan melakukan manuver dan tundaan akibat aktifitas gerakan *u-turn* adalah sebagai berikut:
 - a. Ruas Jalan Prof. Dr. Hi. John A. Katili lama waktu manuver rata-rata kendaraan melewati *u-turn* adalah 18,67 dan tidak terjadi antrian dari analisis yang dilakukan berdasarkan nilai rasio (ρ) 0,82.
 - b. Ruas Jalan Nani Wartabone lama waktu manuver rata-rata kendaraan melewati *u-turn* adalah 17,53 dan tidak terjadi antrian dari analisis yang dilakukan berdasarkan nilai rasio (ρ) 0,30.

2. Besar volume lalu lintas dan kapasitas yang terjadi pada ruas jalan penelitian serta tingkat pelayanan jalan (*level of service*) adalah sebagai berikut:
 - a. Ruas Jalan Prof. Dr. Hi. John A. Katili data volume Arus Lalu Lintas Arah Barat ke Timur sebesar 935 smp/jam, kapasitas sebesar 3234 smp/jam, dan tingkat pelayanan jalan A
 - b. Ruas Jalan Prof. Dr. Hi. John A. Katili data volume Arus Lalu Lintas Arah Timur ke Barat sebesar 624 smp/jam, kapasitas sebesar 3234 smp/jam, dan tingkat pelayanan jalan A
 - c. Ruas Jalan Nani Wartabone data volume arus lalu lintas Arah Selatan ke Utara sebesar 387 smp/jam, kapasitas sebesar 3135 smp/jam, dan tingkat pelayanan jalan A
 - d. Ruas Jalan Nani Wartabone data volume arus lalu lintas Arah Utara ke Selatan sebesar 432 smp/jam, kapasitas sebesar 3135 smp/jam, dan tingkat pelayanan jalan A

5.2 Saran

1. Bukaan media pada Ruas Jalan Prof. Dr. Hi. John A. Katili di titik tinjauan I Perlu diperlebar untuk bukaan median. Kendaraan berat yang melakukan manuver putar balik arah membutuhkan manuver tertentu yang menambah waktu manuver dan menimbulkan antrian bagi kendaraan lain.
2. Bukaan media pada Ruas Jalan Nani wartabone di titik tinjauan II perlu ditinjau letaknya, karena jarak lokasi *u-turn* sangat dekat dengan persimpangan sehingga menambah kinerja simpang.
3. hambatan samping pada ruas jalan terutama kendaraan yang parkir sangat berpengaruh terhadap kendaraan yang akan melakukan manuver putar balik arah. Pada area didekat putar balik arah diberikan rambu lalu lintas dilarang parkir.

DAFTAR PUSTAKA

- AASHTO, 2001. *A Policy on Geometric Design of Highways and Streets, 4th Ed.* Amerika Serikat, American Association of State Highway and Transportation Officials.
- Abukakar, I., 1995. *Menuju Lalu-lintas dan Angkutan Jalan yang Tertib.* Jakarta: Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.
- Agah, H. I., 2007. *Pengaruh Volume Lalu Lintas terhadap Waktu U-Turn pada Ruas Jalan dengan Fasilitas U-Turn.* Mataram: Spektrum Sipil Universitas Mataram.
- Direktorat Jenderal Bina Marga, 1997. *Manual Kapasitas Jalan Indonesia.* Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum.
- Direktorat Jenderal Bina Marga, 2005. *Perencanaan Putaran Balik (U-TURN).* Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum.
- Eedan, A. H., 2014. Contribution to The U-Turn Design at Median Openings in Iraq: Al-Najaf City as a Case Study. *Kufa Journal of Engineering*, 6(1), pp. 2207-5228.
- Fauzi, R. I., 2018. *Dampak Gang pada Putaran Balik Terhadap Kinerja Ruas Jalan Perkotaan di Jalan Affandi, Jogjakarta, Yogyakarta:* Universitas Islam Indonesia .
- Hendarto, S., 2001. *Dasar-Dasar Transportasi.* 3 ed. Bandung: Institut Teknologi Bandung.
- Hobbs, D. F., 1995. *Perencanaan dan Teknik Lalu-Lintas.* Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada Press.
- Kementerian Perhubungan, 2006. *Peraturan Pemerintah No. 14 Tentang Manajemen dan Rekayasa Lalu-Lintas Jalan.* Jakarta: Kementerian Perhubungan.
- Kurniawan, M. R. dan Ardian, W. A., 2017. *Evaluasi Kinerja Simpang Bersinyal Jalan Raya Jemursari-Jemur Andayani dengan Adanya Pembangunan Box Culvert,* Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Rangkuti, N. M., 2016. Analisis Pengaruh Putaran Balik (U-turn) Terhadap Kinerja Ruas Jalan. *Jurnal Teknik Sipil dan Arsitektur*, 2(1), pp. 1-5.

- Solihin, B. M., 2017. *Pengaruh U-Turn Terhadap Kinerja Arus Lalu-Lintas pada Ruas Jalan di Kota Medan, Skripsi Medan: Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.*
- Sugiarto, Limanoond, T. dan Nakatsuji, T., 2012. *Dropped in Capacity and Traffic Speed of Urban Arterial: A Case Study at U-Turn Section in Aceh Province. Aceh International Journal of Science and Technology, 1(3), pp. 86-93.*
- Transportation Research Board, 1994. *Highway Capacity Manual Special, Washington, D.C.: Transportation Research Board.*
- Widianty, D., Karyawan, I. . A. dan Wahyudi, . M., 2016. *Analisis Radius Putar Median Jalan dengan Bukaan untuk Putaran Balik Arah di Kota Mataram. Spektrum Sipi, 3(1), pp. 37-48.*