

**ANALISIS PENGARUH U-TURN (PUTAR BALIK ARAH) TERHADAP
KINERJA ARUS LALU LINTAS RUAS JALAN
A.YANI KM. 36,8 KOTA MARTAPURA**

Dony Noor Andrianto¹, Ir. H. Abdurrahman, MT², Ir. Muhammad Gunawan Perdana, ST. MT³.
1Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Uniska Banjarmasin
donynoorandrianto@gmail.com

ABSTRAK

ANALISIS PENGARUH U-TURN (PUTAR BALIK ARAH) TERHADAP KINERJA ARUS LALU LINTAS RUAS JALAN A.YANI KM. 36,8 KOTA MARTAPURA (Oleh

Dony Noor Andrianto, Pembimbing : Ir. H. Abdurrahman, MT, Ir. Muhammad Gunawan Perdana, ST. MT; 2023)

Untuk mengetahui pergerakan arus lalu lintas pada ruas jalan dimungkinkan memiliki beberapa titik bukaan median yang memungkinkan kendaraan merubah arah perjalanan berupa gerakan putar balik arah atau diistilahkan sebagai gerakan U-Turn. Kendaraan saat melakukan gerakan U-Turn pada bukaan median membutuhkan lebih banyak waktu, kendaraan yang melewati ruas jalan ini mengalami kecepatan relatif rendah sehingga memperburuk kondisi jalan, kendaraan akan melambat atau berhenti dan menimbulkan antrian kendaraan yang menyebabkan kemacetan lalu lintas. Oleh karena itu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk menganalisa volume U-Turn lalu lintas, mengetahui tingkat pelayanan pada jalan A.Yani Km. 36,8 Kota Martapura, waktu tundaan saat terjadinya U-Turn, dan panjang antrian saat terjadinya U-Turn. Untuk mendapatkan tujuan tersebut digunakan metode PKJI 2014. Dari hasil penelitian tersebut didapatkan bahwa volume U-Turn lalu lintas adalah 1058 kend/jam, dengan tingkat pelayanan jalan C, dan waktu tundaan sebesar 13,2 detik dengan panjang antrian saat melakukan U-Turn sebesar 30 meter.

Kata Kunci : Arus lalu lintas U-Turn

ABSTRACT

ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF U-TURN (TURN BACK DIRECTIONS) ON TRAFFIC FLOW PERFORMANCE IN ROAD A.YANI KM. 36.8 MARTAPURA CITY

(By Dony Noor Andrianto, Advisor : Ir. H. Abdurrahman, MT, Ir. Muhammad Gunawan Perdana, ST. MT; 2023)

To determine the movement of traffic flow on a road section, it is possible to have several median opening points that allow vehicles to change their direction of travel in the form of a U-Turn movement. Vehicles when carrying out U-Turn movements on median openings require a longer time, vehicles passing through this road section experience relatively low speeds which worsens road conditions, vehicles will slow down or stop and cause queues of vehicles which cause traffic jams. Therefore a study was carried out which aims to analyze the volume of U-Turn traffic, determine the level of service on Jalan A. Yani Km. 36.8 Martapura City, delay time when U-Turn occurs, and queue length when U-Turn occurs. To achieve this goal, the PKJI 2014 method was used. From the results of this study it was found that the volume of U-Turn traffic was 1058 vehicles/hour, with road service level C, and a delay time of 13,2 seconds with a queue length when making a U-Turn of 30 meters.

Keywords: U-Turn traffic flow

DAFTAR PUSTAKA

- Agah, Heddy R. 2007. Penyediaan Fasilitas Putaran Balik Pada Segmen Jalan, Usulan Rancangan Pada Jaringan Jalan Dalam Kota, Majalah Teknik Jalan No.110, Sep.
- Ariwinata. 2015. "Bukaan Median Pada Ruas Jalan Dibangun Untuk Melayani Gerak Balik Arah (U-Turn) Bagi Kendaraan Yang Akan Berputar Arah." Jurnal Teknik Sipil.
- Chio Sidik Wijayanto. (2021). Analisis Hubungan Volume, Kecepatan dan Kepadatan Arus Lalu Lintas Dengan Membandingkan Metode Greenshield dan Metode Greenberg.
- Dharmawan, W.I., dan Oktariana, D. 2013. "Kajian Putar Balik (U-Turn) Terhadap Kemacetan Ruas jalan di Perkotaan (Studi Kasus: Ruas Jalan Teuku Umar dan Jalan ZA. Pagar Alam Kota bandar Lampung." Jurnal Konferensi Nasional Teknik Sipil 7 (KoNTekS 7) Vol. 7:189-197.
- Direktorat Jenderal Bina Marga, 1970, Peraturan Perencanaan Geometrik Jalan Raya, Badan Penerbit Pekerjaan Umum, Jakarta.
- Direktorat Jenderal Bina Marga, 2014. Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI). Jakarta.
- Dirjen Bina Marga Direktorat Pembinaan Jalan Kota, 1990. Tata Cara Perencanaan Pemisah. Departemen Pekerjaan Umum. Jakarta.
- Kasan, M., Mashuri, dan Listiawati, H. 2005. Pengaruh U-Turn Terhadap Karakteristik Arus Lalu Lintas Di Ruas Jalan Kota Palu (Studi Kasus JL. Moh. Yamin Palu), Jurnal SMARTek, Vol.3, No.3, pp 146 – 159.
- Kusbiantoro, 2007, Essay In Sustainable Transportation, Bandung, Indonesia.
- Lalu Aditiya Mardinata. (2014). Pengaruh U-Turn (Putar Balik Arah) Terhadap Kinerja Arus Lalu-Lintas Ruas Jalan Raden Eddy Martadinata Kota Samarinda.
- 65
- Mardono. (2016). Analisis Tingkat Pelayanan (Level Of Service) Jalan Bukit Keminting Di Kota Palangkaraya.
- Miro, Fidel. (1997), Sistem Transportasi Kota, Bandung, Penerbit Tarsito.
- Morlok, K. E. (1988). Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi. Jakarta: Erlangga.
- Peraturan Menteri Perhubungan. (2006). Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas di Jalan.
- Peraturan Menteri Perhubungan. (2015). Pedoman Pelaksanaan Kegiatan Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas di Jalan.
- Riduansyah Wiranto. (2019). Pengaruh U-Turn (Putar Balik Arah) Terhadap Kinerja Arus Lalu Lintas Ruas Jalan Tengku Amir Hamzah Kota Medan.
- Rohani. 2010. Pengaruh Volume Lalu Lintas Lurus Terhadap Waktu U-Turn pada Ruas Jalan dengan Fasilitas Putar Balik Arah (U-Turn). Spektrum Sipil Universitas Mataram, Mataram.
- Sukirman, S. 1994. Dasar-dasar Perencanaan Geometrik Jalan. NOVA. Bandung.
- Tamin, Ofyar Z., Perencanaan dan Pemodelan Transportasi, Bandung : Penerbit ITB, 2000.

