



Analisis Kinerja Putaran Balik (*U-Turn*) pada Ruas Jalan Raya Taman Sidoarjo

Muhammad Harisul Fahmi^{1✉}, Nurani Hartatik¹

⁽¹⁾Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

DOI: 10.31004/jutin.v8i2.38682

✉ Corresponding author:
[harisulfahmi08@gmail.com]

Article Info	Abstrak
Kata kunci: Kinerja Putaran Balik; Volume U-Turn; Volume Lalu Lintas;	Jalan Raya Taman terletak di Kecamatan Taman Kabupaten Sidoarjo Provinsi Jawa Timur yang mempunyai panjang ruas ± 8 KM dengan tipe 4/2 T yang menjadi jalur utama masuknya arus lalu lintas. Sepanjang ruas Jalan Raya Taman merupakan kawasan bisnis, komersial, dan padat penduduk yang berpengaruh pada arus lalu lintas yang rawan terjadi penumpukan kendaraan. Fasilitas <i>U-Turn</i> di arus Jalan Raya Taman, tidak sepenuhnya dapat mengatasi masalah konflik, karena semakin banyak kendaraan yang menggunakan fasilitas <i>U-Turn</i> dengan waktu bersamaan atau jarak waktu yang berdekatan akan menyebabkan antrian kendaraan yang melakukan <i>U-Turn</i> dan menyebabkan kemacetan arus lalu lintas yang searah maupun berlawanan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui rata – rata volume kendaraan yang menggunakan fasilitas <i>U-Turn</i> pada Jalan Raya Taman. Metode penelitian ini dilakukan secara kuantitatif menggunakan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2023. Hasil Penelitian ini menyimpulkan bahwa nilai <i>Skr</i> tertinggi pada volume kendaraan yang melakukan putar balik pada fasilitas <i>U-Turn</i> di Jalan Raya Taman, Sidoarjo didapat <i>U-Turn</i> 1 adalah hari Senin dengan nilai 1188,00 <i>Skr/jam</i> dan <i>U-Turn</i> 2 pada hari Selasa dengan nilai 1089,50 <i>Skr/jam</i>.
Keywords: <i>U-turn Performance;</i> <i>U-Turn Volume;</i> <i>Traffic Volume;</i>	Abstract <i>Jalan Raya Taman is located in Taman Subdistrict, Sidoarjo Regency, East Java Province, which has a section length of ± 8 KM with a 4/2 T type which is the main route for traffic flow. Along Jalan Raya Taman there are business, commercial and densely populated areas which affect traffic flow and are prone to vehicle build-up. The U-Turn facility on Jalan Raya Taman cannot fully overcome the problem of conflict, because the more vehicles that use the U-Turn facility at the same time or close together will cause a queue of vehicles making the U-Turn and cause traffic jams. in the same or opposite direction. The aim of this research is to determine the average volume of vehicles using the U-Turn facility on Jalan Raya Taman. This research method was carried out quantitatively using the 2023 Indonesian Road Capacity Guidelines (PKJI). The results of this research concluded that the highest</i>

Skr value for the volume of vehicles making a U-Turn at the U-Turn facility on Jalan Raya Taman, Sidoarjo was obtained by U-Turn 1 on Monday. with a value of 1188.00 Skr/hour and U-Turn 2 on Tuesday with a value of 1089.50 Skr/hour.

1. PENDAHULUAN

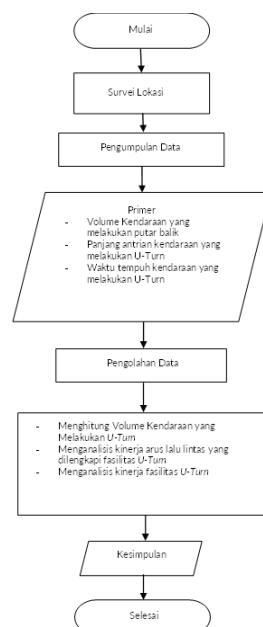
Jalan Raya Taman merupakan jalan yang terletak di Kecamatan Taman Kabupaten Sidoarjo Provinsi Jawa Timur. Jalan Raya Taman mempunyai panjang ruas ± 8 KM dan merupakan jalan Nasional yang mempunyai tipe 4/2 T yang menjadi jalur utama masuknya arus lalu lintas. Sepanjang ruas Jalan Raya Taman merupakan kawasan bisnis, komersial, dan padat penduduk yang berpengaruh pada arus lalu lintas yang rawan terjadi penumpukan kendaraan. Banyaknya aktivitas kendaraan merupakan faktor utama menyebabkan kendaraan menggunakan fasilitas *U-Turn* untuk mempercepat dan memudahkan akses untuk menuju tempat tujuan. Penggunaan pada fasilitas *U-Turn* biasanya untuk berbalik arah dan gerakan memotong atau berbelok. Fasilitas *U-Turn* di arus Jalan Raya Taman, tidak sepenuhnya dapat mengatasi masalah konflik, karena semakin banyak kendaraan yang menggunakan fasilitas *U-Turn* dengan waktu bersamaan ataupun dengan jarak waktu yang berdekatan akan menyebabkan terjadi antrian kendaraan yang melakukan *U-Turn* dan menyebabkan kemacetan pada arus lalu lintas yang searah maupun berlawanan arah.

Kendaraan yang akan melakukan gerakan putar dan memotong atau berbelok, secara otomatis akan mengurangi kecepatan atau berhenti. Kejadian tersebut akan menyebabkan kendaraan yang berada di ruas Jalan Raya Taman menjadi terhambat arus lalu lintasnya, dan kendaraan yang menggunakan fasilitas *U-Turn* akan terhambat ketika volume lalu lintas cukup padat. Kendaraan yang melakukan gerakan putar balik juga dapat menyebabkan potensi terjadinya konflik lalu lintas. Konflik lalu lintas terjadi akibat 2 kendaraan yang saling bertemu dalam satu titik. Apabila konflik lalu lintas terjadi, maka yang terjadi akan berpotensi menyebabkan kecelakaan lalu lintas.

Berdasarkan permasalahan terjadi, diperlukan evaluasi pada fasilitas *U-Turn* di bukaan median ruas Jalan Raya Taman. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan solusi dan saran terhadap permasalahan pada fasilitas *U-Turn* sehingga dapat meminimalisir timbulnya konflik yang berada di ruas Jalan Raya Taman, khususnya yang disebabkan oleh fasilitas *U-Turn*.

2. METHODS

Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah metode kuantitatif, merupakan metode yang dilakukan dengan cara mengamati sebuah kejadian sistematis dalam hubungan sebab akibatnya. Tahap yang dilakukan peneliti yakni mengumpulkan data yang dapat dihitung dan dianalisis secara statistik. Peneliti menggunakan metode kuantitatif survei yang berlandaskan Pedoman Perencanaan Putaran Balik 2005 dan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia 2023, serta diagram alir yang berguna untuk alat bantu dalam pelaksanaan penelitian dengan sebagai berikut :



Survei Lokasi dan Lokasi Penelitian

Tujuan dari survei lokasi adalah untuk mengumpulkan informasi lebih lanjut mengenai kondisi di lokasi yang diselidiki dan kondisi sebenarnya di lokasi tersebut. Lokasi penelitian terletak pada fasilitas U-Turn di Jalan Raya Taman, Sidoarjo dengan Panjang ruas kurang lebih 8km dengan tipe jalan 4/2T.

Pengumpulan data

data perimer pada penelitian ini diperoleh dari survei lalu lintas yang melakukan putaran balik di lokasi Fasilitas U-Turn pada Jalan Raya Taman, Sidoarjo.

Pengolahan Data

Setelah mengumpulkan data, pada tahap ini peneliti mulai mengolah data sesuai dengan ketentuan yang berdasar pada pedoman PKJI 2023. Peneliti mulai menghitung volume lalu lintas harian rata-rata.

Analisa Data

Dalam tahapan Analisa data yaitu melakukan perhitungan data volume kendaraan berputar balik pada fasilitas U-Turn dengan mencari nilai puncak dan terendah

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data Umum Lokasi

Berikut merupakan data geometrik dari fasilitas U-Turn pada ruas Jalan Raya Taman, Sidoarjo :

U-Turn 1

Nama Jalan	: Jalan Raya Taman, Sidoarjo
Tipe Jalan	: 4 lajur 2 arah (4/2T)
Lebar Perlajur	: 3,2 meter
Lebar Median	: 2,4 meter
Lebar Bukaannya	: 6 meter
Lebar Bahu Jalan	: 0,8 meter

U-Turn 2

Nama Jalan	: Jalan Raya Taman, Sidoarjo
Tipe Jalan	: 4 lajur 2 arah (4/2T)
Lebar Perlajur	: 3,0 meter
Lebar Median	: 2,7 meter
Lebar Bukaannya	: 6,4
Lebar Bahu Jalan	: 0,4 meter

Data Volume Kendaraan Putar Balik

Pada penelitian ini dalam menganalisis kinerja fasilitas bukaan median (U-Turn) yang pertama yakni menghitung volume kendaraan yang melakukan gerakan putaran balik. Berikut rekap dari data volume kendaraan yang melakukan gerakan putaran balik.

Menurut Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia 2023 (PKJI2023) semua nilai volume lalu lintas harus diubah menjadi satuan kendaraan ringan (skr). Pada Jalan Raya Taman, Sidoarjo memiliki tipe jalan (4/2T) yaitu 4 lajur 2 arah terbagi, maka Nilai Ekuivalen Kendaraan (EKR) sebagai berikut :

- EKR untuk Kendaraan Ringan (KR) : 1,00
- EKR untuk Kendaraan Berat (KB) : 1,20
- EKR untuk Sepeda Motor (SM) : 0,25

Perhitungan pada penelitian ini menggunakan rumus volume lalu lintas harian yang berdasarkan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia 2023, sebagai berikut :

$$Q = (ekrKR \times KR) + (ekrKB \times KB) + (ekrSM \times SM) \quad (1)$$

Keterangan :

Q	= Jumlah volume kendaraan bermotor (skr)
ekrKR	= Nilai ekuivalen untuk kendaraan ringan
ekrKB	= Nilai ekuivalen untuk kendaraan berat
ekrSM	= Nilai ekuivalen untuk sepeda motor
KR	= Kendaraan ringan
KB	= Kendaraan berat
SM	= Sepeda motor

Hasil Survei

Hasil survei yang dilakukan Senin tanggal 23 September 2024 – 29 September 2024, dapat diketahui bahwa volume perhitungan kendaraan yang putar balik sebagai berikut :

Tabel 4.1 Perhitungan Data Volume U-Turn 1

Senin, 23 September 2024						
Waktu	SM		KR		KB	
	Ekr = 0,25		Ekr = 1,00		Ekr = 1,25	
	Kend	Skr	Kend	Skr	Kend	Skr
	Arah A					
07.00 - 08.00	22	5,50	14	14,00	9	11,25
08.00 - 09.00	34	8,50	33	33,00	7	8,75
09.00 - 10.00	34	8,50	22	22,00	19	23,75
10.00 - 11.00	17	4,25	23	23,00	14	17,50
11.00 - 12.00	39	9,75	44	44,00	15	18,75
12.00 - 13.00	17	4,25	17	17,00	7	8,75
13.00 - 14.00	26	6,50	21	21,00	8	10,00
14.00 - 15.00	26	6,50	21	21,00	8	10,00
15.00 - 16.00	14	3,50	15	15,00	14	17,50
16.00 - 17.00	23	5,75	13	13,00	16	20,00
17.00 - 18.00	25	6,25	14	14,00	27	33,75
18.00 - 19.00	29	7,25	19	19,00	17	21,25
19.00 - 20.00	23	5,75	7	7,00	7	8,75
20.00 - 21.00	9	2,25	12	12,00	4	5,00
	Arah B					
07.00 - 08.00	41	10,25	21	21,00	12	15,00
08.00 - 09.00	32	8,00	26	26,00	9	11,25
09.00 - 10.00	25	6,25	22	22,00	10	12,50
10.00 - 11.00	18	4,50	29	29,00	18	22,50
11.00 - 12.00	32	8,00	34	34,00	29	36,25
12.00 - 13.00	31	7,75	15	15,00	8	10,00
13.00 - 14.00	27	6,75	14	14,00	17	21,25
14.00 - 15.00	27	6,75	14	14,00	17	21,25
15.00 - 16.00	30	7,50	16	16,00	20	25,00
16.00 - 17.00	35	8,75	15	15,00	16	20,00
17.00 - 18.00	36	9,00	18	18,00	9	11,25
18.00 - 19.00	24	6,00	7	7,00	25	31,25
19.00 - 20.00	18	4,50	9	9,00	14	17,50
20.00 - 21.00	26	6,50	8	8,00	8	10,00

Tabel 4.5 Perhitungan Data Volume U-Turn 1

Rabu, 25 September 2024						
Waktu	SM		KR		KB	
	Ekr = 0,25		Ekr = 1,00		Ekr = 1,25	
	Kend	Skr	Kend	Skr	Kend	Skr
	Arah A					
07.00 - 08.00	28	7,00	17	17,00	15	18,75
08.00 - 09.00	26	6,50	19	19,00	16	20,00

09.00 - 10.00	22	5,50	12	12,00	16	20,00
10.00 - 11.00	30	7,50	12	12,00	14	17,50
11.00 - 12.00	25	6,25	11	11,00	6	7,50
12.00 - 13.00	20	5,00	9	9,00	11	13,75
13.00 - 14.00	31	7,75	13	13,00	10	12,50
14.00 - 15.00	31	7,75	13	13,00	10	12,50
15.00 - 16.00	29	7,25	17	17,00	10	12,50
16.00 - 17.00	19	4,75	19	19,00	8	10,00
17.00 - 18.00	27	6,75	16	16,00	13	16,25
18.00 - 19.00	25	6,25	13	13,00	11	13,75
19.00 - 20.00	26	6,50	11	11,00	9	11,25
20.00 - 21.00	26	6,50	13	13,00	9	11,25
Arah B						
07.00 - 08.00	33	8,25	15	15,00	22	27,50
08.00 - 09.00	44	11,00	17	17,00	19	23,75
09.00 - 10.00	35	8,75	9	9,00	12	15,00
10.00 - 11.00	17	4,25	23	23,00	12	15,00
11.00 - 12.00	37	9,25	25	25,00	19	23,75
12.00 - 13.00	29	7,25	16	16,00	13	16,25
13.00 - 14.00	36	9,00	15	15,00	9	11,25
14.00 - 15.00	36	9,00	15	15,00	9	11,25
15.00 - 16.00	25	6,25	18	18,00	12	15,00
16.00 - 17.00	31	7,75	21	21,00	6	7,50
17.00 - 18.00	33	8,25	21	21,00	15	18,75
18.00 - 19.00	28	7,00	16	16,00	9	11,25
19.00 - 20.00	28	7,00	19	19,00	7	8,75
20.00 - 21.00	23	5,75	16	16,00	7	8,75

Tabel 4.6 Perhitungan Data Volume U-Turn 2

Rabu, 25 September 2024						
Waktu	SM		KR		KB	
	Ekr = 0,25		Ekr = 1,00		Ekr = 1,25	
	Kend	Skr	Kend	Skr	Kend	Skr
	Arah A					
07.00 - 08.00	37	9,25	16	16,00	12	15,00
08.00 - 09.00	33	8,25	16	16,00	15	18,75
09.00 - 10.00	27	6,75	13	13,00	8	10,00
10.00 - 11.00	40	10,00	20	20,00	18	22,50
11.00 - 12.00	27	6,75	24	24,00	7	8,75
12.00 - 13.00	34	8,50	10	10,00	15	18,75
13.00 - 14.00	25	6,25	12	12,00	10	12,50
14.00 - 15.00	36	9,00	12	12,00	16	20,00
15.00 - 16.00	23	5,75	16	16,00	12	15,00
16.00 - 17.00	27	6,75	13	13,00	10	12,50
17.00 - 18.00	38	9,50	8	8,00	8	10,00
18.00 - 19.00	38	9,50	8	8,00	8	10,00

19.00 - 20.00	21	5,25	15	15,00	10	12,50
20.00 - 21.00	17	4,25	12	12,00	1	1,25
Arah B						
07.00 - 08.00	46	11,50	18	18,00	6	7,50
08.00 - 09.00	30	7,50	22	22,00	9	11,25
09.00 - 10.00	43	10,75	26	26,00	15	18,75
10.00 - 11.00	32	8,00	8	8,00	11	13,75
11.00 - 12.00	16	4,00	21	21,00	8	10,00
12.00 - 13.00	36	9,00	14	14,00	13	16,25
13.00 - 14.00	22	5,50	15	15,00	7	8,75
14.00 - 15.00	21	5,25	10	10,00	14	17,50
15.00 - 16.00	32	8,00	10	10,00	6	7,50
16.00 - 17.00	29	7,25	12	12,00	10	12,50
17.00 - 18.00	24	6,00	13	13,00	9	11,25
18.00 - 19.00	24	6,00	13	13,00	9	11,25
19.00 - 20.00	20	5,00	9	9,00	5	6,25
20.00 - 21.00	15	3,75	11	11,00	4	5,00

Berdasarkan kedua tabel diatas dapat disimpulkan bahwa hasil survey pada hari Rabu, 25 September 2024,, untuk U-Turn 1 total volume kendaraan putar balik berjumlah 1570 buah kendaraan dengan jam puncak pukul 08.00 – 09.00 WIB yang terdiri dari 70 Sepeda Motor, 36 Kendaraan Ringan, dan 35 kendaraan berat sehingga total 141 kendaraan. Sedangkan U-Turn 2 total volume kendaraan berjumlah 1486 buah kendaraan dengan jam puncak pukul 07.00 – 08.00 WIB yang terdiri dari 83 Sepeda Motor, 34 Kendaraan Ringan, dan 18 Kendaraan Berat sehingga total berjumlah 135 kendaraan.

Tabel 4.9 Perhitungan Data Volume U-Turn 1

Jumat, 27 September 2024						
Waktu	SM		KR		KB	
	Ekr = 0,25		Ekr = 1,00		Ekr = 1,25	
	Kend	Skr	Kend	Skr	Kend	Skr
	Arah A					
07.00 - 08.00	24	6,00	12	12,00	13	16,25
08.00 - 09.00	34	8,50	23	23,00	5	6,25
09.00 - 10.00	36	9,00	17	17,00	15	18,75
10.00 - 11.00	33	8,25	23	23,00	7	8,75
11.00 - 12.00	35	8,75	19	19,00	10	12,50
12.00 - 13.00	27	6,75	23	23,00	10	12,50
13.00 - 14.00	19	4,75	12	12,00	9	11,25
14.00 - 15.00	19	4,75	12	12,00	9	11,25
15.00 - 16.00	30	7,50	18	18,00	11	13,75
16.00 - 17.00	22	5,50	15	15,00	8	10,00
17.00 - 18.00	41	10,25	20	20,00	10	12,50
18.00 - 19.00	29	7,25	12	12,00	7	8,75
19.00 - 20.00	16	4,00	10	10,00	12	15,00
20.00 - 21.00	33	8,25	13	13,00	6	7,50
Arah B						

07.00 - 08.00	36	9,00	18	18,00	13	16,25
08.00 - 09.00	45	11,25	31	31,00	3	3,75
09.00 - 10.00	32	8,00	14	14,00	9	11,25
10.00 - 11.00	24	6,00	18	18,00	7	8,75
11.00 - 12.00	18	4,50	20	20,00	9	11,25
12.00 - 13.00	35	8,75	27	27,00	17	21,25
13.00 - 14.00	23	5,75	12	12,00	7	8,75
14.00 - 15.00	23	5,75	12	12,00	7	8,75
15.00 - 16.00	27	6,75	17	17,00	14	17,50
16.00 - 17.00	31	7,75	15	15,00	11	13,75
17.00 - 18.00	28	7,00	13	13,00	11	13,75
18.00 - 19.00	31	7,75	17	17,00	9	11,25
19.00 - 20.00	31	7,75	8	8,00	9	11,25
20.00 - 21.00	20	5,00	10	10,00	6	7,50

Tabel 4.10 Perhitungan Data Volume U-Turn 2

Sabtu, 28 September 2024						
Waktu	SM		KR		KB	
	Ekr = 0,25		Ekr = 1,00		Ekr = 1,25	
	Kend	Skr	Kend	Skr	Kend	Skr
	Arah A					
07.00 - 08.00	37	9,25	17	17,00	11	13,75
08.00 - 09.00	32	8,00	10	10,00	9	11,25
09.00 - 10.00	24	6,00	14	14,00	16	20,00
10.00 - 11.00	38	9,50	16	16,00	7	8,75
11.00 - 12.00	25	6,25	14	14,00	7	8,75
12.00 - 13.00	14	3,50	9	9,00	13	16,25
13.00 - 14.00	28	7,00	9	9,00	7	8,75
14.00 - 15.00	28	7,00	9	9,00	7	8,75
15.00 - 16.00	35	8,75	21	21,00	6	7,50
16.00 - 17.00	26	6,50	6	6,00	15	18,75
17.00 - 18.00	28	7,00	16	16,00	8	10,00
18.00 - 19.00	24	6,00	10	10,00	8	10,00
19.00 - 20.00	15	3,75	12	12,00	5	6,25
20.00 - 21.00	23	5,75	13	13,00	10	12,50
	Arah B					
07.00 - 08.00	25	6,25	20	20,00	10	12,50
08.00 - 09.00	24	6,00	11	11,00	6	7,50
09.00 - 10.00	42	10,50	15	15,00	13	16,25
10.00 - 11.00	23	5,75	11	11,00	13	16,25
11.00 - 12.00	27	6,75	23	23,00	5	6,25
12.00 - 13.00	18	4,50	27	27,00	17	21,25
13.00 - 14.00	42	10,50	12	12,00	11	13,75
14.00 - 15.00	42	10,50	12	12,00	11	13,75
15.00 - 16.00	22	5,50	16	16,00	3	3,75
16.00 - 17.00	24	6,00	13	13,00	12	15,00

17.00 - 18.00	33	8,25	19	19,00	13	16,25
18.00 - 19.00	25	6,25	17	17,00	14	17,50
19.00 - 20.00	13	3,25	19	19,00	9	11,25
20.00 - 21.00	20	5,00	12	12,00	14	17,50

Dari hasil perhitungan data berdasarkan hasil suvey volume kendaraan melakukan putaran balik pada U-Turn 1 selama satu minggu sehingga rekap data seperti berikut :

Tabel 4.15 Rekap Perhitungan Data Volume U-Turn 1

U-TURN 1						
Hari	ARAH A					
	SM		KR		KB	
	Ekr = 0,25		Ekr = 1,00		Ekr = 1,25	
	Kend	Skr	Kend	Skr	Kend	Skr
Senin	338	84,50	275	275,00	172	215,00
Selasa	408	102,00	230	230,00	169	211,25
Rabu	365	91,25	195	195,00	158	197,50
Kamis	393	98,25	220	220,00	122	152,50
Jumat	398	99,50	229	229,00	132	165,00
Sabtu	377	94,25	176	176,00	129	161,25
Minggu	323	80,75	171	171,00	92	115,00
Hari	ARAH B					
	SM		KR		KB	
	Ekr = 0,25		Ekr = 1,00		Ekr = 1,25	
	Kend	Skr	Kend	Skr	Kend	Skr
Senin	402	100,50	248	248,00	212	265,00
Selasa	378	94,50	240	240,00	145	181,25
Rabu	435	108,75	246	246,00	171	213,75
Kamis	413	103,25	237	237,00	160	200,00
Jumat	404	101,00	232	232,00	132	165,00
Sabtu	380	95,00	227	227,00	151	188,75
Minggu	301	75,25	155	155,00	102	127,50

Dari hasil rekap data survey volume kendaraan melakukan putaran balik pada U-Turn 1 selama satu minggu maka ditemukan total volume seperti berikut :

Tabel 4.16

U-TURN 1	
Hari	Q
	Total
	Skr/Jam
Senin	1188,00
Selasa	1059,00
Rabu	1052,25
Kamis	1011,00
Jumat	991,50
Sabtu	942,25
Minggu	724,50

Dari hasil perhitungan data berdasarkan hasil suvey volume kendaraan melakukan putaran balik pada U-Turn 2 selama satu minggu sehingga rekap data seperti berikut :

Tabel 4.17 Rekap Konversi Data Volume U-Turn

U-TURN 2						
Hari	ARAH A					
	SM		KR		KB	
	Ekr = 0,25		Ekr = 1,00		Ekr = 1,25	
	Kend	Skr	Kend	Skr	Kend	Skr
Senin	373	93,25	241	241,00	123	153,75
Selasa	426	106,50	290	290,00	132	165,00
Rabu	423	105,75	195	195,00	150	187,50
Kamis	441	110,25	219	219,00	133	166,25
Jumat	494	123,50	274	274,00	189	236,25
Sabtu	448	112,00	233	233,00	153	191,25
Minggu	309	77,25	204	204,00	94	117,50
Hari	ARAH B					
	SM		KR		KB	
	Ekr = 0,25		Ekr = 1,00		Ekr = 1,25	
	Kend	Skr	Kend	Skr	Kend	Skr
Senin	344	86,00	225	225,00	117	146,25
Selasa	400	100,00	238	238,00	152	190,00
Rabu	390	97,50	202	202,00	126	157,50
Kamis	370	92,50	217	217,00	162	202,50
Jumat	370	92,50	208	208,00	120	150,00
Sabtu	358	89,50	168	168,00	113	141,25
Minggu	272	68,00	158	158,00	88	110,00

Dari hasil rekap data suvey volume kendaraan melakukan putaran balik pada U-Turn 1 selama satu minggu maka ditemukan total volume seperti berikut :

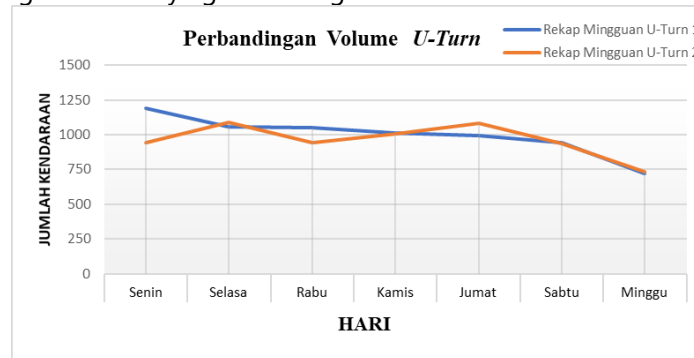
Tabel 4.18

U-TURN 2	
Hari	Q
	Total
	Skr/Jam
Senin	945,25
Selasa	1089,50
Rabu	945,25
Kamis	1007,50
Jumat	1084,25
Sabtu	935,00
Minggu	734,75

Dari rekap dan pengolahan data yang dilakukan pada hasil survey selama 7 hari menunjukkan hasil puncak U-Turn 1 adalah hari Senin dengan nilai 1188,00 Skr/jam dan U-Turn 2 adalah hari Selasa dengan nilai 1089,50

Skr/jam. Sedangkan hasil terendah pada U-Turn 1 adalah hari Minggu dengan nilai 724,50 Skr/jam dan U-Turn 2 adalah hari Minggu dengan nilai 734,75 Skr/jam.

Berikut perbandingan hasil survey dari pengolahan data pada volume kendaraan yang melakukan putaran balik pada U-Turn 1 dan 2 dengan di buatnya grafik sebagai berikut :



Grafik 4.1

4. KESIMPULAN

Sesuai dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, maka dapat disimpulkan bahwa nilai Skr tertinggi pada volume kendaraan yang melakukan putar balik pada fasilitas U-Turn di Jalan Raya Taman, Sidoarjo didapat U-Turn 1 adalah hari Senin dengan nilai 1188,00 Skr/jam dan U-Turn 2 pada hari Selasa dengan nilai 1089,50 Skr/jam.

5. REFERENSI

- Albaidiyaih, S., Allfaindi, B., & DwiKusumai, S. E. (2023). Alnailisai Kemaicetain Lailu Lintais Di Ruais Jailain Raiyai Gaitot Subroto. *Structure*, 4(2), 88. <https://doi.org/10.31000/civil.v4i2.8068>
- Anggreni, S., Purnomo, J., & Kaimil, F. (2022). Pengairuh Geraik U-Turn paidai Bukaiaian Mediain terhaidaip Kairaikteristik Alrus Lailu Lintais di Jailain R. Supraipto Kaibupaiten Ketaipaing. *Journail Of Reseairch aind Inovaition in Civil Engineering ais Alpllied Science*, 1(1), 18–25.
- Anggreni, S., Purnomo, J., & Kaimil, F. (2023). Pengairuh Geraik U-Turn paidai Bukaiaian Mediain terhaidaip Kairaikteristik Alrus Lailu Lintais. *Journail of Reseairch aind Inovaition in Civil Engineering ais Alpllied Science (RIGID)*, 1(1), 15–25. <https://doi.org/10.58466/rigid.v1i1.1355>
- Aludair, B. S. B., Sutejai, I. W., & Haisyim. (2018). Pengairuh Perbedaiaian Typikail U-Turn Gaindai Terhaidaip Kinerja Jailain Berdaisairkain Mkji 1997 Dain Teori Alntriain. *Jurusain Teknik Sipil, Faikultais Teknik, Universitais Mataram*.
- Aufa Fadhil, Ircham, & Veronica Diana Anis. (2024). Analisis Pengaruh Kendaraan Yang Melakukan Putar Balik Terhadap Kinerja Ruas Jalan (Studi Kasus Pada U-Turn Jl. Bypass Padang). *JUSTER: Jurnal Sains Dan Terapan*, 3(1), 1–7. <https://doi.org/10.57218/juster.v3i1.1006>
- Egitya, R. (2018). PARIT HAJI HUSIN II TERHADAP LETAK U-TURN 1 . 1 Latar Belakang Kota Pontianak sebagai ibukota provinsi Kalimantan Barat , setiap tahunnya mengalami peningkatan jumlah penduduk . Hal ini juga diiringi dengan peningkatan kebutuhan transportasi . Meningka. 1–13.
- Pedoman Perencanaan Putaran Balik 2005. Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Bina Marga, No:06/BM/2005
- SHAFIRA, A. W. (2023). Pengaruh Alih Gerak Kendaraan Pada Fasilitas Putar Balik Arah (U-Turn) Terhadap Kinerja Lalu Lintas Di Ruas Jalan Bantul. <http://eprints.pktj.ac.id/1546/%0Ahttp://eprints.pktj.ac.id/1546/1/19010624-SKRIPSI-ABSTRAK.pdf>
- Winata, C., & Rosyad, F. (2014). Analisis Pengaruh U-Turn Terhadap Kinerja Ruas Jalan Kolonel Haji Burlian Di Km 7,5 Kota Palembang. 583–593.
- Zakaria, A. (2019). Analisis Kinerja Jalan Akibat Kendaraan Yang Memutar (U-Turn) Di Jalan Perintis Kemerdekaan. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat 2019*, 2019, 148–153.