

ABSTRACT

Jalan Samanhudi has 2 segments where segment 1 is a primary local road with road type 2/1 UD which has an effective lane of 6.8 meters while segment 2 has an effective width of 6 meters. local residents who want to carry out daily activities such as shopping, working, taking children to school. Jalan Samanhudi 1 itself has a V/C ratio of 0.78 with an average speed of 26.37 km/hour and a density of 79.85 pcu/km while Jalan Samanhudi 2 has a V/C ratio of 0.44 with the average speed was 29.93 km/hour and the density reached 43.68 pcu/km. With this in mind, it can be seen that Jalan Samanhudi 1 has problems and results in decreased performance on Jalan Samanhudi 1, so that Jalan Samanhudi 1 requires an increase in performance.

The analytical method is divided into several parts, namely analysis of the performance of existing roads, analysis of existing traffic problems, analysis of traffic performance improvement proposals, and comparative analysis before and after increasing traffic performance.

The results of this study indicate an increase from the Jalan Samnhudi 1 section. From the efforts that have been made, the performance increase is obtained, namely the V/C Ratio of 0.31 with an average speed of 44.89 km/hour and a density of 46.91 smp/km.

Keywords : Road performance, Gresik, Jalan samanhudi

ABSTRAKSI

Ruas Jalan Samanhudi mempunyai 2 segmen yang mana segmen 1 merupakan jalan lokal primer dengan tipe jalan 2/1 UD yang memiliki lajur efektif 6,8 meter sedangkan segmen 2 memiliki lebar efektif 6 meter, jalan samanhudi 1 sering terjadi kemacetan yang mana kemacetan tersebut menghambat aktifitas warga sekitar yang ingin melakukan aktifitas sehari – hari seperti berbelanja, bekerja, mengantar anak sekolah. Ruas Jalan samanhudi 1 sendiri memiliki V/C Ratio sebesar 0,78 dengan kecepatan rata -rata sebesar 26,37 km/jam dan kepadatan mencapai 79,85 smp/km sedangkan ruas Jalan Samanhudi 2 memiliki V/C Ratio sebesar 0,44 dengan kecepatan rata -rata sebesar 29,93 km/jam dan kepadatan mencapai 43,68 smp/km. Dengan adanya hal tersebut dapat diketahui ruas Jalan Samanhudi 1 bermasalah dan mengakibatkan menurunnya kinerja di ruas Jalan Samanhudi 1 maka dengan itu ruas Jalan samanhudi 1 memerlukan peningkatan Kinerja.

Metode analisis terbagi menjadi beberapa bagian yaitu analisis kinerja ruas jalan eksisting, analisis permasalahan lalu lintas eksisting, analisis usulan peningkatan kinerja lalu lintas, dan analisis perbandingan sebelum dan sesudah peningkatan kinerja lalu lintas.

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan dari ruas Jalan Samnhudi 1 dari upaya yang sudah dilakukan didapat peningkatan kinerja yaitu V/C Ratio sebesar 0,31 dengan kecepatan rata -rata sebesar 44,89 km/jam dan kepadatan mencapai 46,91 smp/km.

Kata kunci : Kinerja ruas jalan, Gresik, Jalan Samanhudi

KATA PENGANTAR

Allhamdulillah segala puji syukur atas rahmat dan karunia Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan Kertas Kerja Wajib dengan judul " **PENINGKATAN KINERJA RUAS JALAN SAMANHUDI DI KABUPATEN GRESIK**" tepat pada waktunya.

Penulisan Kertas Kerja Wajib ini merupakan salah satu syarat Taruna/i dalam rangka penyelesaian studi program Diploma III Manajemen Transportasi Jalan di Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD, dengan tujuan memperoleh gelar Ahli Madya Transportasi.

Dengan rendah hati, penulis ingin mengungkapkan rasa hormat dan terima kasih yang tak terhingga kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan berharga dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan Kertas Kerja Wajib ini.

Ucapan terimakasih disampaikan kepada :

1. Orang Tua dan Keluarga yang selalu ada untuk menyemangati dan mendoakan untuk kelancaran dalam Pendidikan dan penyusunan kertas kerja wajib ini.
2. Bapak Ahmad Yani, ATD., MT selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD.
3. Bapak Rachmat Sadili, S.SiT, MT. selaku Ketua Jurusan Diploma III Manajemen Transportasi Jalan beserta seluruh staff jurusan.
4. Bapak Agus Sembodo S.ST.,M.Sc dan Ibu Veronica S.AP.,M.M selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, pikiran untuk memberikan bimbingan agar penulis dapat menyelesaikan Kertas Kerja Wajib ini.
5. Seluruh dosen Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Jalan yang telah memberikan bimbingan selama pendidikan
6. Pegawai serta Alumni ALL di Dinas Perhubungan Kabupaten Gresik yang telah membimbing dan mengarahkan dalam penulisan Kertas Kerja Wajib.
7. Rekan-rekan saya Abbil Abdillah Muljabar dan Yahya Haidar Helmi yang telah mendukung dan senantiasa memberi masukan, waktu dan tempat.

8. Rekan – rekan Tim PKL Kabupaten Gresik 2023

Penulis menyadari bahwa penyusunan Kertas Kerja Wajib ini masih jauh dari kata sempurna sehingga kritik dan saran yang membangun diharapkan untuk penyusunan yang lebih baik di masa yang akan datang. Semoga ini dapat bermanfaat bagi kita semua, khususnya bagi perkembangan ilmu pengetahuan bidang Transportasi di Indonesia pada umumnya.

Bekasi, 21 Agustus 2023

Penulis

MUHAMMAD NAUFAL DZAKIR

NOTAR 20.02.250

DAFTAR ISI

ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR RUMUS	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Maksud dan Tujuan	3
1.5 Batasan Masalah	4
BAB II GAMBARAN UMUM.....	5
2.1 Kondisi Geografis dan Administrasi	5
2.2 Kondisi Transportasi	7
2.3 Kondisi Wilayah Studi	9
BAB III KAJIAN PUSTAKA	12
3.1 Transportasi Jalan	12
3.2 Kinerja Ruas Jalan	13
3.3 Karakteristik Parkir	26
3.4 Rambu Lalu Lintas Dan Marka	34
3.5 Karakteristik Pejalan Kaki	36
BAB IV METOLOGI PENELITIAN	41
4.1 Alur Pikir Penelitian.....	41
4.2 Bagan Alir.....	42
4.3 Teknik Pengumpulan Data	43
4.4 Teknik Analisis Data	46
4.5 Lokasi dan Jadwal Penelitian	49

BAB V ANALISIS DATA DAN PEMECAHAN MASALAH.....	51
5.1 Analisis Kinerja Lalu Lintas Eksisting.....	51
5.2 Permasalahan dan Usulan Pemecahan Masalah.....	61
5.3 Perbandingan Kinerja Lalu lintas Pada Ruas Jalan Sebelum dan Sesudah Usulan Peningkatan Kinerja Lalu Lintas	86
BAB VI PENUTUP.....	93
6.1 Kesimpulan	93
6.2 Saran	94
DAFTAR PUSTAKA	95
LAMPIRAN.....	98

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1	: Peta Administrasi Kabupaten Gresik	5
Gambar II.2	: Peta Jaringan Jalan Kabupaten Gresik	8
Gambar II.3	: Kondisi Ruas Jalan Samanhudi	10
Gambar II.4	: Lokasi Jalan Samanhudi	10
Gambar II.5	: Penampang Melintang Jalan Samanhudi	11
Gambar III.1	: Visualisasi Parkir Sudut 0°	29
Gambar III.2	: Visualisasi Parkir Sudut 30°	30
Gambar III.3	: Visualisasi Parkir Sudut 45°	31
Gambar III.4	: Visualisasi Parkir Sudut 60°	31
Gambar III.5	: Visualisasi Parkir Sudut 90°	32
Gambar IV.1	: Bagan Alir	42
Gambar IV.2	: Peta Tata Guna Lahan	44
Gambar V.1	: Penampang Melintang Jalan Samanhudi	52
Gambar V.2	: Grafik Fluktuasi Volume Lalu Lintas pada Jalan Samanhudi 1 ..	52
Gambar V.3	: Layout Eksisting Ruas Jalan Samanhudi 1	56
Gambar V.4	: Grafik Fluktuasi Volume Lalu Lintas pada Jalan Samanhudi 2 ..	57
Gambar V.5	: Pedagang Kaki Lima Yang Berjualan di Bahu Jalan	61
Gambar V.6	: Layout Setelah Dilakukan Usulan Relokasi Pedagang Kaki Lima	63
Gambar V.7	: Diagram Presentasi Volume Parkir	66
Gambar V.8	: Grafik Akumulasi Parkir	66
Gambar V.9	: Durasi Parkir Sepeda Motor Jalan Samanhudi 1	67
Gambar V.10	: Layout Setelah Penambahan Panjang Parkir dan Mengubah Jumlah Baris	73
Gambar V.11	: Lokasi Parkir Usulan	75
Gambar V.12	: Layout Parkir Usulan	77
Gambar V.13	: Layout Setelah Pemindahan Parkir	78
Gambar V.14	: Layout Setelah Dilakukan Penambahan Fasilitas Pejalan Kaki	85

Gambar V. 15 : Bagan Alir Penentuan Batas Kecepatan Pada Jalan Lokal Primer	90
Gambar V. 16 : Layout Setelah Dilakukan Usulan Peningkatan Kerja Ruas Jalan	91

DAFTAR TABEL

Tabel IV.1 : Jadwal Penelitian	50
Tabel V.1 : Inventarisasi Ruas Jalan Samanhudi 1	51
Tabel V.2 : Kecepatan ruas Jalan Samanhudi 1	54
Tabel V.3 : Tingkat Pelayanan Ruas Jalan Samanhudi 1	55
Tabel V.4 : Inventarisasi Ruas Jalan Samanhudi 2	57
Tabel V.5 : Kecepatan ruas Jalan Samanhudi 2	59
Tabel V.6 : Tingkat Pelayanan Ruas Jalan Samanhudi 2	60
Tabel V.7 : Inven Parkir Ruas Jalan Samanhudi 1	64
Tabel V.8 : Kapasitas Statis Parkir Ruas Jalan Samanhudi 1.....	65
Tabel V.9 : Volume Kendaraan Parkir	65
Tabel V.10 : Durasi Parkir	68
Tabel V.11 : Indeks Parkir	68
Tabel V.12 : Trun Over.....	69
Tabel V.13 : Permintaan dan Penawaraan Kapasitas Parkir.....	70
Tabel V.14 : Kapasitas Statis Usulan penambahan Panjang efektif dan mengubah jumlah baris	71
Tabel V.15 : Permintaan terhadap penawaran usulan penambahan Panjang efektif dan mengubah jumlah baris	71
Tabel V.16 : perbandingan Kinerja usulan penambahan Panjang efektif dan mengubah jumlah baris.....	72
Tabel V.17 : Kapasitas Statis Usulan	74
Tabel V.18 : Permintaan terhadap penawaran usulan pemindahan parkir	74
Tabel V.19 : Penambahan Rambu	76
Tabel V.20 : Rambu dan Marka Yang Digunakan Dalam Fasilitas Taman Parkir	76
Tabel V.21 : Fasilitas Pejalan Kaki Ruas Jalan Samanhudi 1	79
Tabel V.22 : Pejalan kaki meyusuri Jalan Samanhudi 1	80
Tabel V.23 : Kebutuhan Fasilitas Pejalan Kaki Menyusuri.....	80
Tabel V.24 : Penentuan Keperluan Fasilitas Menyeberang	81
Tabel V.25 : Kebutuhan Fasilitas Pejalan Kaki Menyusuri	82

Tabel V.26 : Kebutuhan Fasilitas Pejalan Kaki Menyebrang	83
Tabel V.27 : Tabel Periode Lampu Pelican Crossing Jalan Samanhudi.....	84
Tabel V.28 : Usulan Penambahan Rambu Fasilitas Pejalan kaki	84
Tabel V.29 : Kapasitas dasar Samanhudi 1 Setelah Usulan.....	87
Tabel V.30 : V/C Ratio Pada Ruas Jalan Samanhudi 1 Setelah Usulan	87
Tabel V.31 : Kecepatan Arus Bebas.....	88
Tabel V.32 : Perbandingan Kinerja Jl. Samanhudi 1.....	89
Tabel V.33 : Usulan Penambahan Rambu batas kecepatan maksimal.....	90

DAFTAR RUMUS

Rumus III.1	: Kapasitas Ruas Jalan	16
Rumus III.2	: V/C Ratio	19
Rumus III.3	: Kecepatan Arus Bebas	20
Rumus III.4	: Kecepatan Perjalanan	23
Rumus III.5	: kecepatan.....	23
Rumus III.6	: kepadatan	24
Rumus III.7	: Akumulasi Parkir.....	28
Rumus III.8	: Kapasitas Statis.....	32
Rumus III.9	: Kapasitas Dinamis	32
Rumus III.10	: Durasi Parkir	33
Rumus III.11	: Indeks Parkir	33
Rumus III.12	: Tingkat Pergantian Parkir (Trun Over).....	34
Rumus III.13	: Permintaan Terhadap Penawaran	34
Rumus III.14	: Volume Pejalan Kaki	38
Rumus III.15	: Rekomendasi Pemilihan Jenis Penyebrangan.....	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran VI.1 : Jalan Arteri di Kabupaten Gresik	98
Lampiran VI.2 : Jalan Kolektor di Kabupaten Gresik	99
Lampiran VI.3 : Jalan Lokal di Kabupaten Gresik	100
Lampiran VI.4 : Rekapitulasi Parkir Motor Jl. Samanhudi 1	101
Lampiran VI.5 : Rekapitulasi Parkir Mobil Jl. Samanhudi 1	102
Lampiran VI.6 : Rekapitulasi Parkir Mobil Jl. Samanhudi 1	103
Lampiran VI.7 : Rekapitulasi Survei Pejalan Kaki Menyusuri Jl. Samanhudi 1	104
Lampiran VI.8 : Rekapitulasi Survei Pejalan Kaki Menyebrang Jl. Samanhudi 1	105