BAB IV
TINGKAT PELAYANAN JALAN DIPATIUKUR DAN PENGGUNAAN *ON STREET PARKING* (RUAS SIMPANG DAGO SAMPAI PERTIGAAN JALAN MULTATULI)

Pada bab ini akan dipaparkan mengenai volume kendaraan, kapasitas jalan dengan *on street parking* dan tanpa *on street parking*, dan tingkat pelayanan jalan dengan *on street parking* dan tanpa *on street parking*.

4.1 Volume Kendaraan

Volume kendaraan dengan karakteristik hari awal kerja, kuliah, sekolah dan aktivitas lainnya mempunyai volume kendaraan yang berbeda-beda pada titik pengamatan masing-masing. Penghitungan volume kendaraan di Jalan Dipatiukur hanya dilakukan dalam satu hari pengamatan yaitu pada hari Senin dan dibagi dalam beberapa periode waktu pagi, siang, dan sore hari. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada uraian di bawah ini.

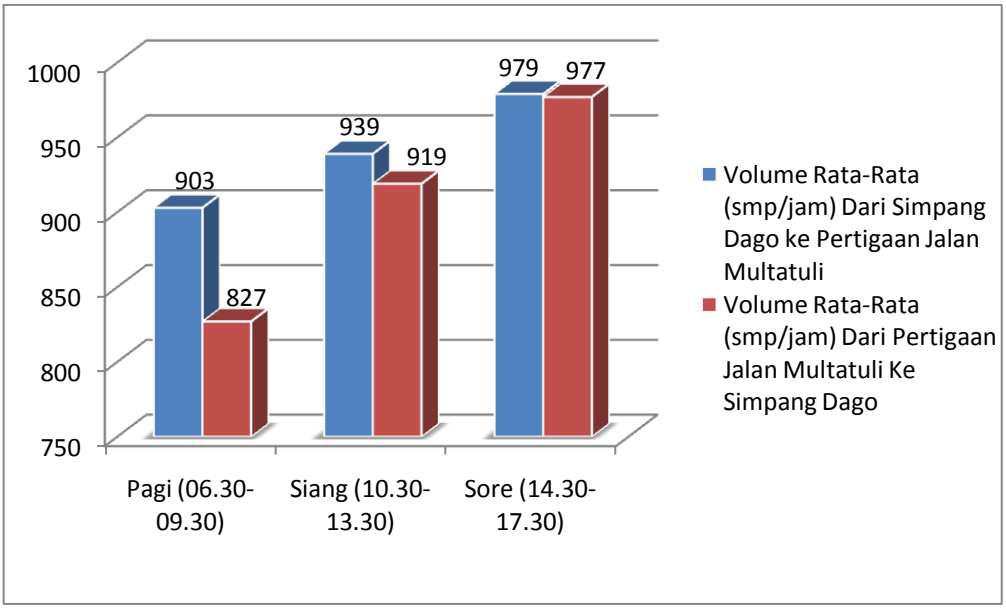
A. Volume Kendaraan dari Simpang Dago ke pertigaan Jalan Multatuli dan dari pertigaan Jalan Multatuli ke Simpang Dago

Volume kendaraan dari Simpang Dago ke Pprtigaan Jalan Multatuli dan volume kendaraan dari pertigaan Jalan Multatuli ke Simpang Dago dengan karakteristik hari awal bekerja mempunyai volume lalu-lintas yang berbeda. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **Tabel IV-I** di bawah.

Tabel IV-1
Volume Rata-rata Lalu-lintas (smp/jam)

Periode Pengamatan	Volume Rata-Rata (smp/jam)		
	Dari Simpang Dago ke pertigaan Jalan Multatuli	Dari pertigaan Jalan Multatuli Ke Simpang Dago	Total Dua Arah
Pagi (06.30-09.30)	903	827	1.730
Siang (10.30-13.30)	939	919	1.858
Sore (14.30-17.30)	979	977	1.956
Rata-rata (1 Hari)	938	896	1.848

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2013



Gambar 4.1
Grafik Volume Rata-rata Lalu-lintas (smp/jam)

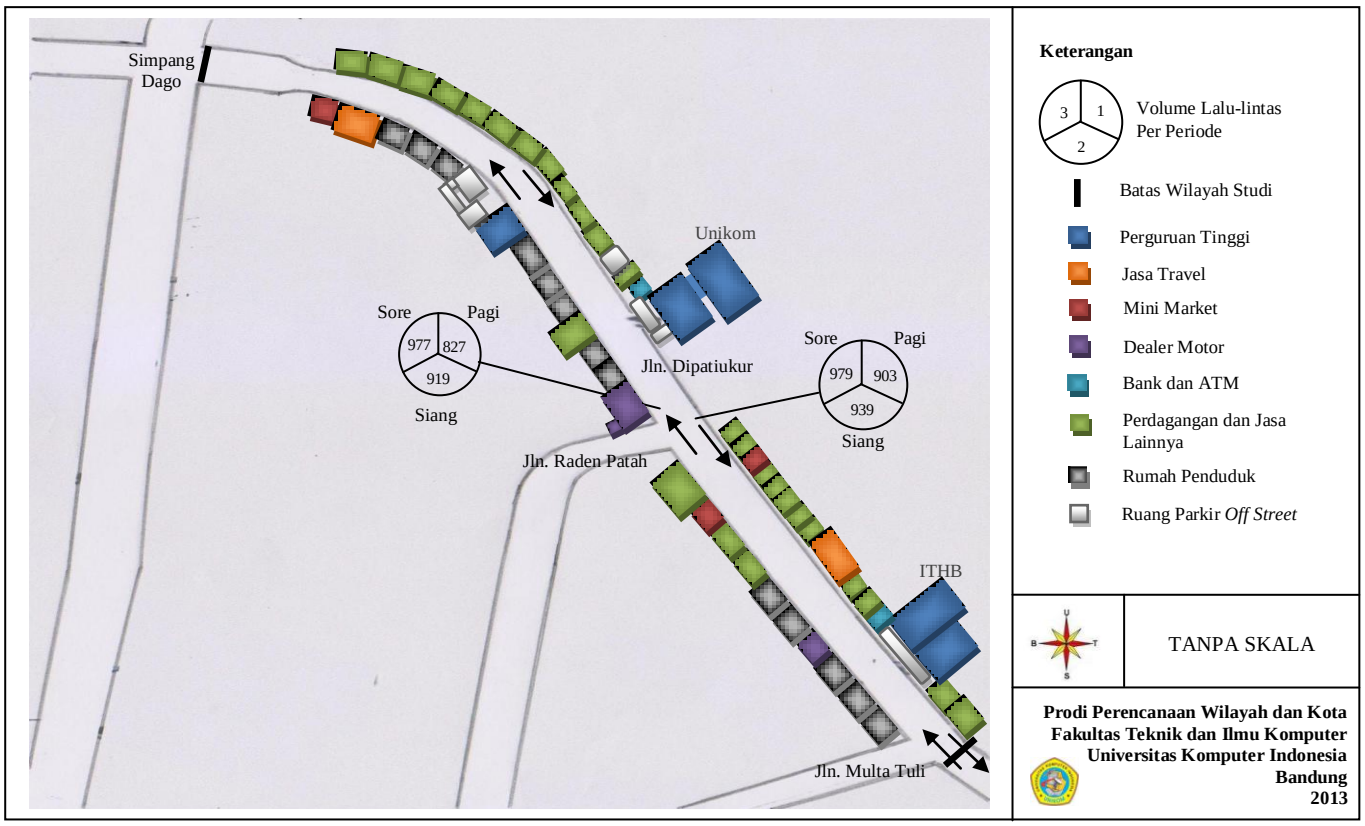
1. Jalan Dipatiukur dari Simpang Dago ke pertigaan Jalan Multatuli

Pergerakan dari Simpang Dago ke pertigaan Jalan Multatuli melewati kampus Unikom, Perdagangan dan Jasa, pertigaan Jalan Raden Patah, kampus ITHB, dan pertigaan Jalan Multatuli. Rata-rata periode volume kendaraan paling tinggi dari Simpang Dago ke pertigaan Jalan Multatuli pada periode sore hari pukul 14.30-

17.30 sebesar 979 (smp/jam), dan paling rendah pada periode pagi hari pukul 06.30-09.30 sebesar 903 (smp/jam). Pada Jalan Dipatiukur dari Simpang Dago ke pertigaan Jalan Multatuli rata-rata volume kendaraan meningkat dari periode pagi hari sampai sore hari.

2. Jalan Dipatiukur dari pertigaan Jalan Multatuli ke Simpang Dago

Pergerakan dari pertigaan Jalan Multatuli ke Simpang Dago melewati kampus ITHB, Perdagangan dan Jasa, pertigaan Jalan Raden Patah, kampus Unikom, dan Simpang Dago. Rata-rata periode volume kendaraan paling tinggi dari pertigaan Jalan Multatuli ke Simpang Dago pada periode sore hari pukul 14.30-17.30 sebesar 977 (smp/jam), dan paling rendah pada periode pagi hari pukul 06.30-09.30 sebesar 827 (smp/jam). Pada Jalan Dipatiukur dari pertigaan Jalan Multatuli ke Simpang Dago rata-rata volume kendaraan meningkat dari periode pagi sampai sore hari.



Gambar 4.2
Peta Volume Rata-Rata Lalu-lintas (smp/jam)

Kesimpulan Volume Rata-Rata Lalu-lintas Pergerakan Jalan Dipatiukur

Volume rata-rata lalu-lintas dari Simpang Dago ke pertigaan Jalan Multatuli yang memiliki nilai volume kendaraan paling tinggi pada titik periode sore hari pukul 14.30-17.30 sebesar 979 (smp/jam), volume lalu-lintas yang lewat sangat tinggi karena ini merupakan jam orang pulang kerja, pulang sekolah, pulang kuliah dan pulang dari aktivitas lainnya, dan volume kendaraan paling rendah pada periode pagi hari pukul 06.30-09-30 sebesar 903 (smp/jam), di titik pengamatan ini volume lalu-lintas yang lewat cukup rendah karena pada jam ini merupakan jam sibuk orang bekerja, masuk sekolah, ,masuk kuliah, dan aktivitas lainnya.

Volume rata-rata lalu-lintas dari pertigaan Jalan Multatuli ke Simpang Dago yang memiliki nilai volume kendaraan paling tinggi pada periode sore hari pukul 14.30-17.30 sebesar 977 (smp/jam), di titik pengamatan ini merupakan volume lalu-lintas yang lewat tinggi karena ini merupakan jam orang pulang kerja, pulang sekolah, pulang kuliah dan pulang dari aktivitas lainnya, dan volume kendaraan paling rendah pada periode pagi hari pukul 06.30-07-30 sebesar 827 (smp/jam), di titik pengamatan ini volume lalu lintas cukup rendah karena pada jam ini merupakan jam sibuk orang bekerja, masuk sekolah, ,masuk kuliah, dan aktivitas lainnya.

4.2 Kapasitas Jalan Dengan *On Street Parking* dan Tanpa *On Street Parking*

Analisis kapasitas jalan dilakukan untuk melihat seberapa besar pengaruh *on street parking* terhadap tingkat pelayanan di Jalan Dipatiukur dari Simpang Dago sampai pertigaan Jalan Multatuli. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada uraian di bawah ini.

Kapasitas dasar (Co) saat ini sebesar 2.900 smp/jam total 2 arah. Penentuan kapasitas dasar tersebut ditentukan berdasarkan tipe jalan. Tipe jalan pada Jalan Dipatiukur adalah Jalan 2 arah 2 lajur tanpa pembatas median, dan dapat dilihat perhitungan kapasitas jalan sebagai berikut.

Tabel IV-2
Komponen Perhitungan Kapasitas Jalan

Komponen Penghitungan Kapasitas Jalan	Dengan *On Street Parking*	Tanpa *On Street Parking*
Co (smp/jam)	2.900	2.900
FCsp	1,00	1,00
FCw	**1,00**	**1,25**
FCsf	**0,73**	**0,92**
FCcs	1,03	1,03
C (smp/jam)	**2.180**	**3.435**

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2013

Keterangan:
Co: Kapasitas dasar dalam smp/jam
FCw: Faktor penyesuaian kapasitas untuk lebar jalan
FCsp: Faktor penyesuaian kapasitas akibat pembagian arah
FCsf: Faktor penyesuaian kapasitas akibat gangguan samping
FCcs: Faktor penyesuaian ukuran kota
C: Kapasitas

1. Kapasitas Jalan dengan *On Street Parking*

Pada Jalan Dipatiukur berdasarkan faktor penyesuaian kapasitas untuk lebar jalan (FCw) pada saat ini adalah 1,00 dengan tipe jalan 2 lajur tanpa pembatas median. Faktor penyesuaian kapasitas akibat pembagian arah (FCsp) yang ditentukan atas dasar kondisi arus lalu-lintas dari kedua arah dengan nilai faktor koreksi sebesar 1,00 (2-lajur 2-arah adalah 50-50 %). Faktor penyesuaian kapasitas akibat gangguan samping (FCsf) untuk Jalan Dipatiukur yang mempunyai bahu jalan didasarkan pada lebar bahu jalan efektif dan tingkat gangguan samping dengan kondisi tipikal daerah komersial dengan aktivitas perbelanjaan pinggir jalan yang memiliki kelas gangguan sampingnya adalah sangat tinggi dengan jumlah gangguan per 200 meter/jam (2 arah) bernilai > 900 adalah 0,73. Kelas gangguan sedang berpengaruh terhadap faktor koreksi akibat gangguan samping dan lebar bahu jalan. Lebar bahu jalan di Jalan Dipatiukur memiliki lebar ≤ 0,5 m. Sedangkan untuk faktor koreksi kapasitas akibat ukuran kota (FCcs) memiliki nilai 1,03 untuk ukuran kota (juta penduduk) bernilai > 1,3, dari data tersebut dapat diketahui kapasistas ruas Jalan Dipatiukur 2.180 (smp/jam).

Kapasitas jalan dengan adanya *on street parking* yang terisi penuh 100% sudah sangat mengurangi kapasitas jalan, dan juga menghambat arus lalu-lintas yang lewat. Penggunaan rata-rata *on street parking* motor perhari yang melebihi kapasitas yaitu, pada *on street parking* motor R_1 tingkat penggunaan sebesar 102%, dan *on street parking* motor R_4 tingkat penggunaan sebesar 118%. Penggunaan rata-rata *on street parking* mobil perhari yang tinggi yaitu, pada *on street parking* mobil L_7 tingkat penggunaan sebesar 89%, dan *on street parking* mobil L_8 tingkat penggunaan sebesar 83%.

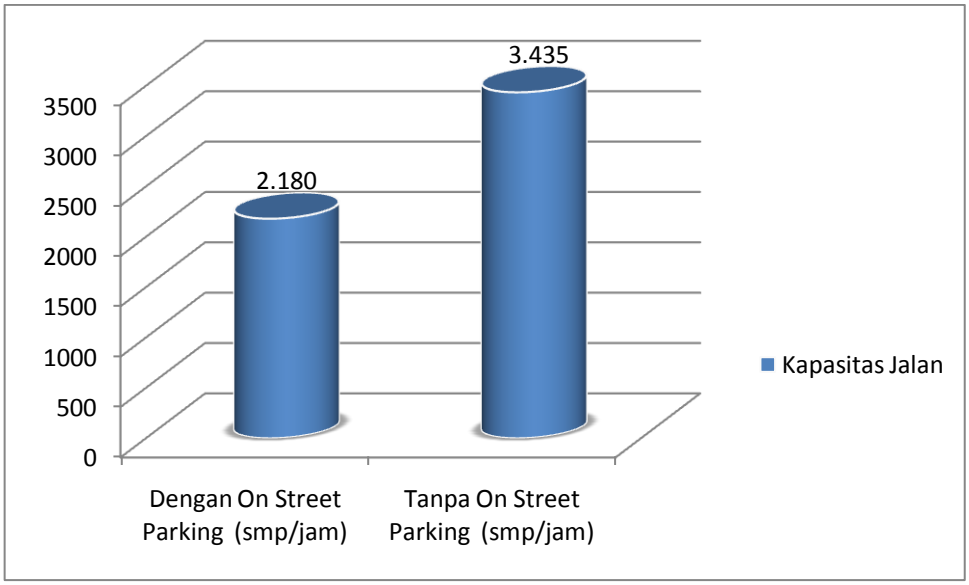
2. Kapasitas Jalan tanpa *On Street Parking*

Kapasitas Jalan Dipatiukur, pertigaan Jalan Raden Patah dilakukan simulasi dengan tanpa *on street parking* dengan perhitungan faktor koreksi kapasitas akibat lebar jalan (FCw) menjadi 1,25 dengan lebar jalan sebenarnya 9 meter untuk dua arah dengan kriteria tipe jalan 2 lajur tanpa pembatas median. Faktor koreksi kapasitas akibat gangguan samping (FCsf) menjadi 0,92 dengan kriteria kelas gangguan samping rendah atau tanpa adanya hambatan samping, dan kapasitas jalan yang awalnya 2.180 (smp/jam) setelah disimulasikan berubah menjadi 3.435 (smp/jam), dengan perubahan persentase simulasi kapasitas jalan sebesar 57,56%.

Tabel IV-3
Peningkatan Kapasitas Jalan Tanpa *On Street Parking*

Kapasitas Jalan	Nilai
Dengan *On Street Parking* (smp/jam) Tanpa *On Street Parking* (smp/jam)	2.180 3.435
Peningkatan Kapasitas Jalan (%)	57,56

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2013



Gambar 4.3
Grafik Peningkatan Kapasitas Jalan Tanpa *On Street Parking* (smp/jam)

Berdasarkan tabel dan grafik diatas dapat diketahui bahwa kapasitas jalan mengalami perubahan yang signifikan dari 2.180 (smp/jam) menjadi 3.435 (smp/jam) atau dengan peningkatan kapasitas jalan sebesar 57,56%. Hasil perubahan kapasitas jalan tanpa *on street parking* menunjukan perubahan kapasitas Jalan Dipatiukur menjadi setengah dari kapasitas jalan sebenarnya, karena Jalan Dipatiukur ini sangat terpengaruh oleh adanya *on street parking*.

4.3 Tingkat Pelayanan Jalan dengan *On Street Parking* dan tanpa *On Street Parking*

Tingkat pelayanan Jalan Dipatiukur dari Simpang Dago sampai pertigaan Jalan Multatuli dilakukan analisis dengan periode waktu yang telah ditetapkan. Pembagian periode waktu hanya satu hari dan waktu pengamatannya dibagi menjadi tiga periode waktu yaitu pagi hari, siang hari, dan sore hari untuk lebih jelasnya mengenai tingkat pelayanan Jalan Dipatiukur dapat dilihat pada uraian di bawah ini.

1. Tingkat Pelayanan Jalan dengan *On Street Parking*

Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata tingkat pelayanan jalan di Jalan Dipatiukur dengan *on street parking*, memiliki nilai VCR yang bervariasi

mulai dari 0,79-0,89 dengan tingkat pelayanan C sampai dengan D yang berarti Jalan Dipatiukur memiliki tingkat pelayanan jalan sedang sampai dengan tingkat pelayanan jalan rendah.

2. Tingkat Pelayanan Jalan tanpa *On Street Parking*

Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata tingkat pelayanan jalan di Jalan Dipatiukur tanpa *on street parking*, memiliki nilai VCR yang bervariasi mulai dari 0,50-0,57 dengan tingkat pelayanan B yang berarti Jalan Dipatiukur memiliki tingkat pelayanan jalan tinggi dari pagi sampai sore hari. Berikut ini adalah karakerisitik tingkat pelayanan Jalan Dipatiukur dari Simpang Dago sampai pertigaan Jalan Multatuli berdasarkan pengamatan, dapat dilihat pada tabel di bawah.

Tabel IV-4
Tingkat Pelayanan Jalan Rata-rata dengan *On Street Parking* dan tanpa *On Street Parking*

Periode Pengamatan	Volume Lalu-lintas (smp/jam)	Kapasitas Jalan (smp/jam)		Tingkat Pelayanan Jalan (VCR)	
		Dengan *On Street Parking*	Tanpa *On Street Parking*	Dengan *On Street Parking*	Tanpa *On Street Parking*
Pagi (06.30-09.30)	1.730	2.180	3.435	0,79 (C)	0,50 (B)
Siang (10.30-13.30)	1.858	2.180	3.435	0,85 (D)	0,54 (B)
Sore (14.30-17.30)	1.956	2.180	3.435	0,90 (D)	0,57 (B)
Rata-rata (1 Hari)	1.848	2.180	3.435	0,85 (D)	0,54 (B)

Sumber: Hasil Servey, Tahun 2013

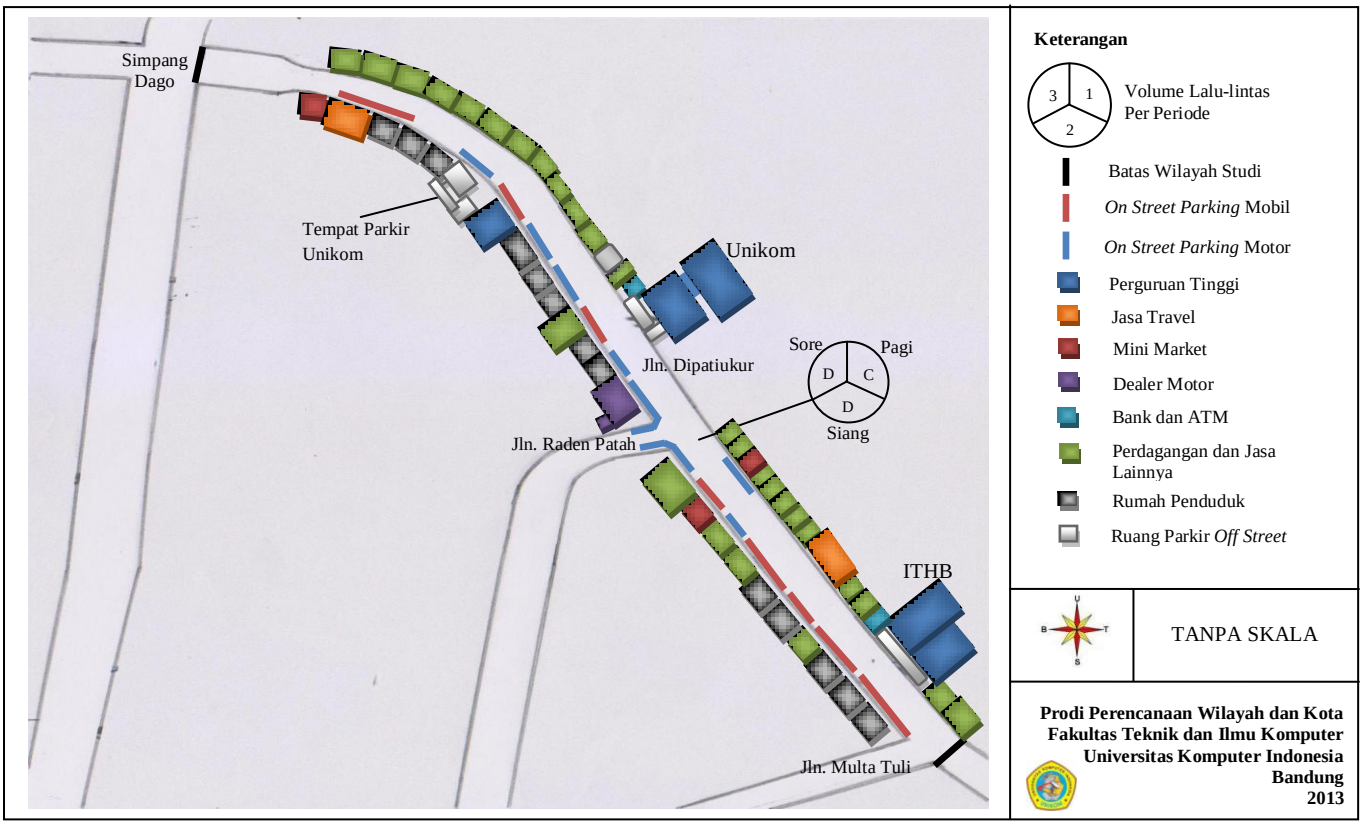
Berdasarkan **Tabel IV-4** di atas dapat dilihat bahwa tingkat pelayanan jalan rata-rata dengan *on street parking* memiliki tingkat pelayanan jalan VCR yang beragam dari periode pagi sampai sore hari. Pada periode pagi sampai sore hari tingkat pelayanan jalan meningkat dari nilai VCR 0,79 tingkat pelayanan jalan sedang C sampai nilai VCR 0,90 tingkat pelayanan jalan rendah D. Kapasitas jalan dan tingkat pelayanan jalan rata-rata setelah di simulasikan tanpa *on street parking* tingkat pelayanan jalan berubah menjadi tingkat pelayanan jalan tinggi B dari periode pagi sampai sore hari. Tingkat pelayanan Jalan Dipatiukur tanpa *on street parking* berdasarkan 9 jam waktu pengamatan memiliki rata-rata nilai VCR 0,54 dengan tingkat pelayanan jalan tinggi B secara keseluruhan dari pagi sampai sore hari pukul 06.30-17.30 waktu pengamatan survey.

1. Tingkat Palayanan Jalan dengan *On Street Parking* Periode Pagi sampai Sore Hari Pukul 06-30-17.30

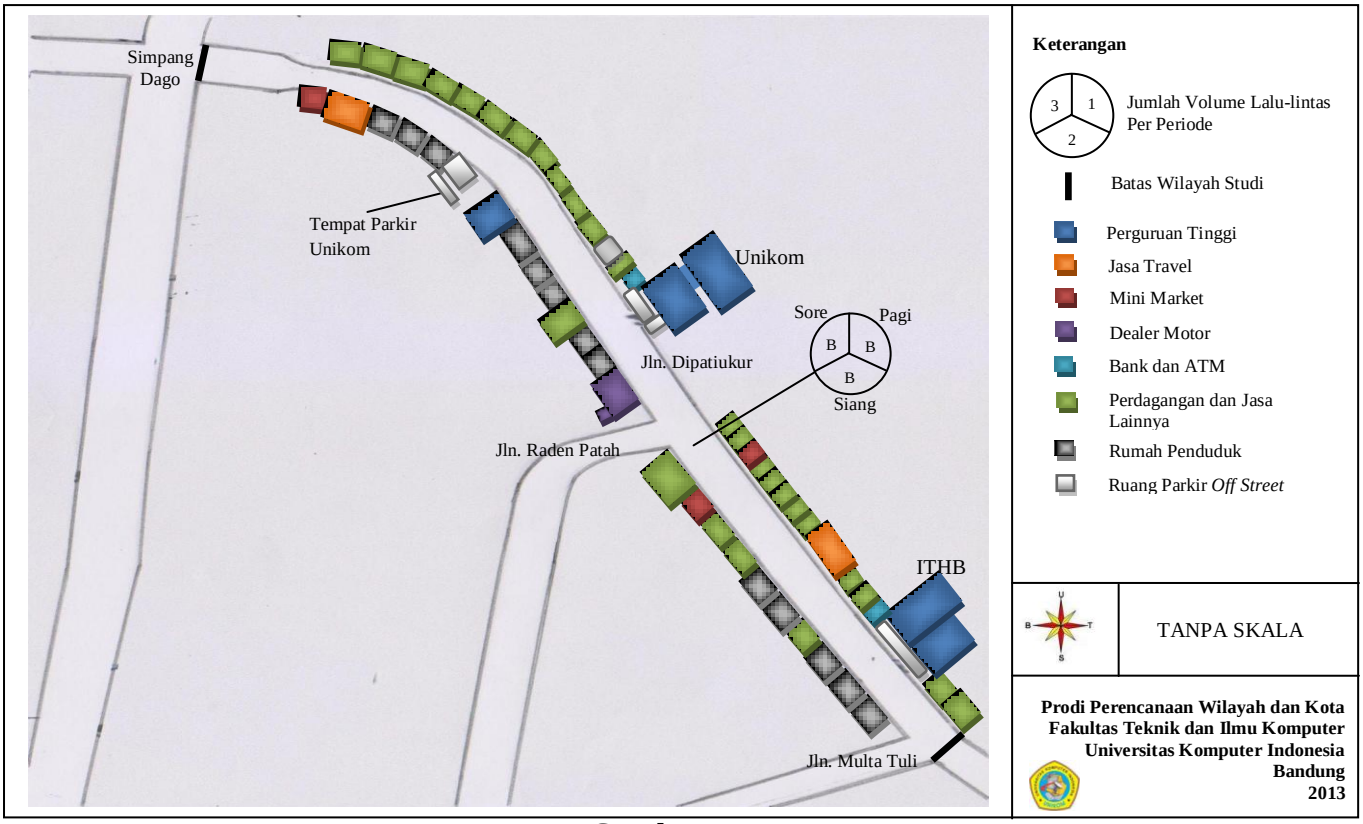
Pada periode pagi pukul 06.30-09.30 rata-rata memiliki tingkat pelayanan jalan sedang C dengan nilai VCR 0,79, hal ini dikarenakan aktivitas *on street parking* yang belum terlalu banyak, dan juga aktivitas kendaraan dan orang yang belum terlalu ramai seperti pada periode siang dan sore hari. Periode siang hari pukul 10.30-13.30 rata-rata memiliki tingkat pelayanan jalan rendah D dengan nilai VCR 0,85, karena jam ini merupakan jam sibuk kerja, volume kendaraan yang lewat banyak, dan bertepatan juga dengan jam istirahat kerja. Periode sore hari pukul 14.30-17.30 rata-rata tingkat pelayanan jalan rendah D dengan nilai VCR 0,90, karena pada pada waktu ini merupakan jam sibuk aktivitas di jalan ini, dan bertepatan juga dengan jam orang pulang kerja, kuliah dan sekolah. Tingkat pelayanan Jalan Dipatiukur dengan *on street parking* berdasarkan 9 jam waktu pengamatan memiliki rata-rata nilai VCR 0,85 dengan tingkat pelayanan jalan rendah D secara keseluruhan dari pagi sampai sore hari pukul 06.30-17.30 waktu pengamatan survey.

2. Tingkat Palayanan Jalan tanpa *On Street Parking* Periode Pagi sampai Sore Hari Pukul 06-30-17.30

Rata-rata tingkat pelayanan jalan berubah setelah di simulasikan tanpa *on street parking*, tingkat pelayanan jalan berubah menjadi tingkat pelayanan jalan tinggi B dari periode pagi sampai sore hari. Tingkat pelayanan jalan tanpa *on street parking* berdasarkan 9 jam waktu pengamatan memiliki rata-rata nilai VCR ,54 dengan tingkat pelayanan jalan tinggi B secara keseluruhan dari pagi sampai sore hari pukul 06.30-17.30 waktu pengamatan survey.



Gambar 4.4
Peta Tingkat Pelayanan Jalan dengan *On Street Parking*

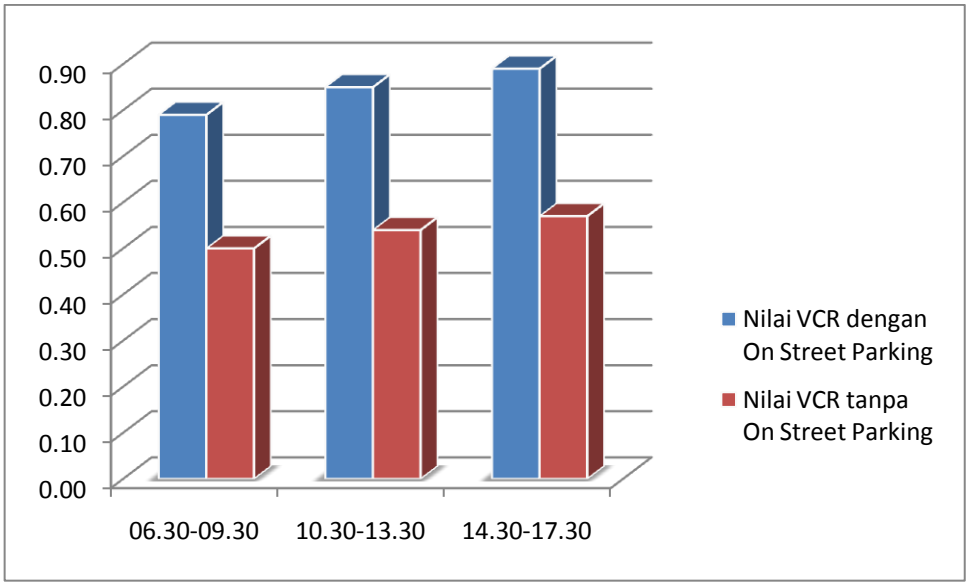


Gambar 4.5
Peta Tingkat Pelayanan Jalan tanpa *On Street Parking*

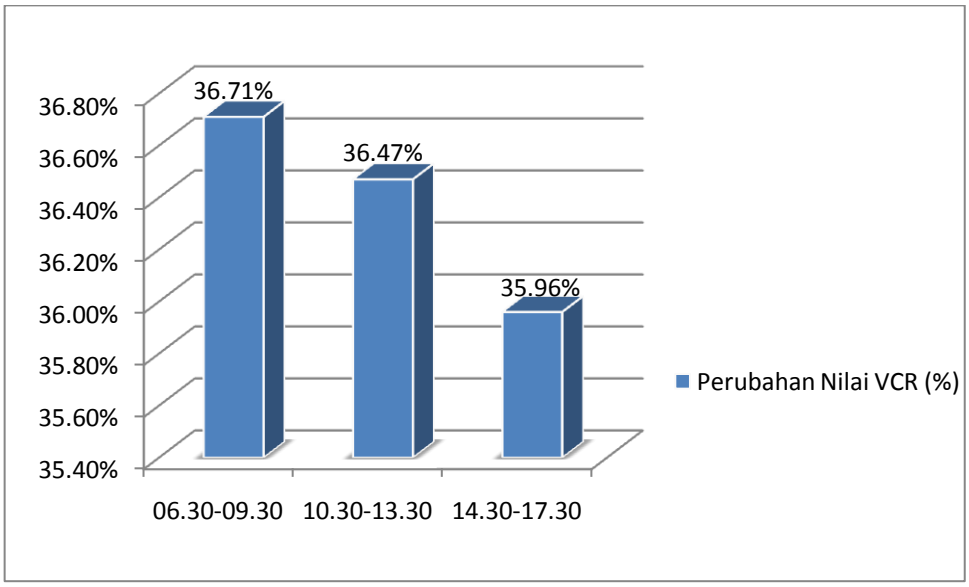
Tabel IV-5
Perubahan Nilai VCR dengan Simulasi Tanpa *On Street Parking*

Periode *On Street Parking*	VCR dengan *On Street Parking*	Tingkat Pelayanan Jalan	VCR tanpa *On Street Parking*	Tingkat Pelayanan Jalan	Peningkatan Nilai VCR (%)
Pagi (06.30-09.30)	0,79	C	0,50	B	36,71%
Siang (10.30-13.30)	0,85	D	0,54	B	36,47%
Sore (14.30-17.30)	0,90	D	0,57	B	35,96%
Rata-rata (1 Hari)	0,85	D	0,54	B	36,38%

Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2013



Gambar 4.6
Grafik Perubaha Nilai VCR Dengan Simulasi Tanpa *On Street Parking*



Gambar 4.7
Grafik Simulasi Nilai VCR dengan *On Street Parking*
dan tanpa *On Street Parking*

Berdasarkan **Tabel IV-5** perubahan nilai VCR dengan simulasi tanpa *on street parking* di atas dapat dilihat bahwa pada periode pagi hari pukul 06.30-09.30 memiliki nilai VCR 0,50 dengan tingkat pelayanan jalan tinggi B, dengan perubahan VCR sebesar 36,71%. Pada periode siang hari pukul 10.30-13.30 memiliki nilai VCR 0,54 dengan tingkat pelayanan jalan tinggi B, dengan

perubahan VCR sebesar 36,47%. Pada periode sore pukul 14.30-17.30 memiliki nilai VCR 0,57 dengan tingkat pelayanan jalan tinggi B, dengan perubahan nilai VCR sebesar 35,96%. Hasil persentase perubahan simulasi VCR diatas dapat di simpulkan bahwa tingkat pelayanan Jalan Dipatiukur tanpa *on street parking* dapat kembali memiliki tingkat pelayanan jalan yang sesuai dengan tingkat pelayanan minimum Jalan Dipatiukur dengan fungsi jalan sebagai kolektor sekunder dengan tingkat pelayanan sedang C yang sesaui dengan ketentuan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI, 1997).