**BAB IV**

**ANALISIS DAMPAK TARIKAN KENDARAAN OLEH**

**KEGIATAN *FACTORY OUTLET* TERHADAP KINERJA RUAS JALAN**

**DAN ALTERNATIF PENANGANAN PERSOALAN LALU LINTAS**

**PADA RUAS JALAN Dr.SETIABUDHI KOTA BANDUNG**

Berdasarkan data yang ada pada bab sebelumnya maka pada bab ini akan dilakukan proses analisis kinerja ruas jalan studi akibat tarikan perjalanan kendaraan *factory outlet*, yang kemudian diberikan beberapa usulan alternatif penanganan permasalahannnya.

**4.1 Analisis Fungsi Ruas Jalan Dr.Setiabudhi**

 Jalan Dr. Setiabudhi merupakan jalan Provinsi, yang pengelolaannya dipegang oleh Provinsi Jawa Barat, secara keseluruhan ruas jalan tersebut memiliki panjang 6000,03m, namun secara fungsi ruas jalan tersebut terbagi menjadi dua fungsi yaitu fungsi kolektor primer dengan panjang 4830,08m dari jalan raya Lembang sampai kepada jalan Dr. Setiabudhi-Sukaasih yang seharusnya ruas jalan tersebut memiliki lebar badan jalan minimum 9m dengan kecepatan minimum 60km/jam, dan fungsi Kolektor sekunder dengan panjang 1169,95m dari Dr. Setiabudhi-Sukaasih sampai kepada jalan Cihampelas, jalan yang seharusnya memiliki lebar badan jalan minimum 9m dengan kecepatan minimum 20km/jam. Dalam rencana tata ruang Kota Bandung ruas jalan yang memililiki fungsi perdagangan dan jasa diharuskan memiliki trotoar dengan lebar minimum 4m.

 Wilayah kajian studi sendiri berada pada ruas jalan dengan fungsi kolektor sekunder, dilihat dari standar lebar jalan minimum badan jalan tersebut sudah dianggap memenuhi standar fungsi jalan kolektor sekunder, namun karena besarnya volume yang melalui jalan tersebut maka lebar jalan minimum dirasa sudah tidak sesuai dengan ruas jalan tersebut, sehingga perlu adanya tindakan untuk meningkatkan kinerja pelayanan ruas jalan tersebut.

**4.2 Analisis Kapasitas Jalan Dr.Setiabudhi**

 Kapasitas ruas jalan adalah kemampuan maksimum suatu ruas jalan untuk menampung volume arus lalu lintas yang melewati ruas jalan tersebut dengan stabil. Kapasitas jalan dihitung dengan terlebih dahulu mengklasifikasikan jenis kendaraan berdasarkan ukurannya yang masing-masing jenis kendaraan memiliki satuan mobil penumpang tertentu. Kapasitas ruas jalan dihitung setiap jamnya dengan dengan perhitungan satuan mobil penumpang per jam (smp/jam).

 Sebelum diperolehnya kapasitas aktual terlebih dahulu diperlukan besaran kapasitas dasar jalan, dimana kapasitas dasar jalan ini ditentukan oleh tipe jalan berdasarkan pembagian lajur dan pembatas mediannya. Yang kemudian juga diperlukan beberapa faktor koreksi untuk penyesuaian kapasitas tersebut seperti faktor koreksi akibat lebar jalan, faktor koreksi akibat pembagian arah, faktor koreksi akibat hambatan samping, dan faktor koreksi akibat ukuran kota atau jumlah penduduk.

 Segmen jalan Dr. Setiabudhi (kawasan perdagangan *factory outlet*) memiliki dua lajur tanpa pembatas median, sehingga segmen jalan tersebut memiliki kapasitas dasar sebesar 2.900 smp/jam untuk total kedua arahnya. Dan untuk faktor koreksinya dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel IV.1**

**Kondisi Ruas Jalan Dr. Setiabudhi**

| **Segmen** | **Panjang** **Jalan****(m)** | **Lebar Jalan****(m)** | **Pemisah****Arah** | **Hambatan** **Samping** | **Kreb****Penghalang****(m)** | **Ukuran Kota****(penduduk)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Segmen Utama | 1169,95 | 9,5 | Dua LajurDua arah tak terbagi(2/2 UD) | Sangat Tinggi | 1 | 2.393.633 |
| Segmen 1 | 1169,95 | 10 | Dua LajurDua arah tak terbagi(2/2 UD) | Tinggi | 1,5 | 2.393.633 |
| Segmen 2 | 1169,95 | 11 | Dua LajurDua arah tak terbagi(2/2 UD) | Sedang | 1,5 | 2.393.633 |
| Segmen 3 | 2474 | 10 | Satu Arah | Rendah | 1,5 | 2.393.633 |

*Sumber: Hasil Analisis, 2012*

 Ruas jalan Dr. Setibudhi diketahui memiliki lebar jalan 10m dengan dua lajur tak terbagi, dengan pembagian arah dua lajur 2/2 dengan proporsi 50/50, dengan kegiatan keluar masuk kendaraan dan kegiatan pemberhentian angkutan sehingga memiliki tingkat gangguan samping yang tinggi, dan Kota Bandung sendiri memiliki jumlah penduduk sebanyak 2.393.633 jiwa, namun untuk segmen utama yang penggunaan lahannnya kegiatan *factory outlet* memiliki lebar efektif 9,5m sehingga dari data tersebut diperoleh data kapasitas aktual ruas jalan Dr. Setiabudhi adalah sebesar 2955,39 smp/jam. Berikut besaran kapasitas jalan pada segmen utama dan beberapa segmen sekitar yang terdampak kegiatan *factory outlet* tersebut:

**Tabel IV.2**

**Kapasitas Aktual Jalan Dr. Setiabudhi**

| **Segmen** | **Kapasitas Dasar****(smp/jam)** | **Faktor Koreksi** | **Kapasitas****Aktual****(smp/jam)** |
| --- | --- | --- | --- |
| LebarJalur | Pembagian Arah | HambatanSamping | UkuranKota |
| CO | FCW | FCSP | FCSF | FCCS |
| Utama | 2.900,00 | 1,25 | 1,00 | 0,79 | 1,00 | 2955,39 |
| 1 | 2.900,00 | 1,29 | 1,00 | 0,90 | 1,00 | 3366,90 |
| 2 | 2.900,00 | 1,34 | 1,00 | 0,95 | 1,00 | 3691,90 |
| 3 | 1.650,00 | 1,29 | 1,00 | 0,97 | 1,00 | 2064,65 |

*Sumber: Hasil Analisis, 2012*

 Berdasarkan hasil perhitungan kapasitas aktual ruas jalan Dr. Setiabudhi dan beberapa segmen terdampak tersebut, maka diketahui ruas jalan tersebut memiliki kapasitas aktual 2955,39 smp/jam. Yang artinya ruas jalan tersebut mampu menampung arus lalu lintas maksimal dengan volume kendaraan sebesar 2955,39 smp/jam.

**4.3 Analisis Kecepatan Arus Bebas**

 Kecepatan arus bebas diartikan sebagai kecepatan pada saat tingkatan arus nol, sesuai dengan kecepatan yang akan dipilih pengemudi seandainya mengendarai kendaraan bermotor tanpa halangan kendaraan bermotor lain dijalan (yaitu saat arus = 0).

 Kecepatan arus bebas untuk kendaraan ringan dipergunakan untuk menentukan ukuran kinerja jalan. Hal ini disebabkan karena arus lalulintas telah dinyatakan dalam satua smp/jam. Kecepatan arus bebas ditentukan berdasarkan kecepatan arus bebas dasar yang kemudian dikoreksi. Pengkoreksian daoat berupa penambahan atau pengurangan beberapa km/jam atau mengalikan dengan faktor koreksi jika kondisi tidak sesuai dengan kondisi dasar penentuan besarnya kecepatan arus bebas dasar .

 Ruas Jalan Dr. Setiabudhi merupakan ruas jalan dengan dengan tipe 2/2UD sehingga memiliki kecepatan dasar arus bebas kendaraan ringan dengan nilai 44, lebar jalan 9,5m dengan nilai faktor koreksi 4,5, hambatan samping dengan nilai faktor koreksi 0,79, dan ukuran kota 2,3 juta jiwa dengan nilai faktor koreksi 1,00. Berikut besaran kecepatan arus bebas untu segmen utama dan beberapa segmen sekitar yang terdampak kegiatan *factory outlet*:

**Tabel IV.3**

**Kecepatan Arus Bebas Ruas Jalan Dr. Setiabudhi**

| **Kecepatan Arus Bebas Kendaraan Ringan** | **Faktor Koreksi** | **Kecepatan****Aruas Bebas****Jalan Dr. Setiabudhi****(km/jam)** |
| --- | --- | --- |
| LebarJalur | HambatanSamping | UkuranKota |
| FVo | FVw | FCSF | FCCS | FV |
| 44 | 4,5 | 0,79 | 1,00 | 38,31 |
| 44 | 5 | 0,90 | 1,00 | 44,10 |
| 44 | 5,5 | 0,96 | 1,00 | 47,52 |
| 44 | 5 | 0,99 | 1,00 | 48,52 |

 *Sumber: Hasil Analisis, 2012*

 Kecepatan arus bebas ruas jalan Dr. Setiabudhi pada segmen utama 38,31km/jam, artinya ruas jalan tersebut pada arus pada saat arus nol, maka kendaraan yang melintasi jalan tersebut mampu melaju dengan kecepatan maksimun rata-rata sebesar 38,31km/jam. Kecepatan arus bebas ini menjadi salah satu ukuran dalam menentukan kinerja ruas jalan perkotaan, dengan cara membandingkan kecepatan eksisting di lapangan. Apabila kecepatan aktual kendaraan mendekati kecepatan arus bebas maka semakin besar tingkt kinerja ruas jalan dan sebaliknya apabila kecepatan aktual jauh dari kecepatan arus bebas maka jalan tersebut memiliki kinerja yang rendah.

**4.4 Analisis Volume Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Dr.Setiabudhi**

 Volume Lalu Lintas adalah besaran jumlah kendaraan yang melewati suatu ruas jalan yang dihitung dalam satuan mobil penumpang per jamnya. Setiap kendaraan memiliki satuan mobil penumpang tertentu sesuai dengan jenis ukuran kendaraanya.

**Tabel IV.4**

**Faktor Satuan Mobil Penumpang**

| **No** | **Jenis Kendaraan** | **Kelas** | **Ekuivalen SMP****(Satuan Mobil Penumpang)** |
| --- | --- | --- | --- |
| Ruas |
| 1 | Mobil Penumpang(sedan/jeep, pic up) | LV | 1,00 |
| 2 | Truk/bis | HV | 1,20 |
| 3 | Sepeda motor | MC | 0,25 |
| 4 | Becak, sepeda, dll | UM | 0,10 |

 *Sumber: Manual Kapasitas Jalan Indonesia,1997*

**4.4.1 Volume Lalu Lintas Tanpa Tarikan Kendaraan *Factory Outlet***

 Pada sub bab ini akan dihitung volume lalu lintas yang melalui Ruas Jalan Dr. Setiabudhi namun tidak termasuk kendaraan yang masuk dan keluar dari kawasan perdagangan *factory outlet*.

**Tabel IV.5**

**Volume Lalu Lintas Tanpa Tarikan Kendaraan *Factory Outlet***

**(Dr.Setiabudhi-Karangsari Menuju Dr.Setiabudhi-Cipaganti)**

**Pada Hari Kerja (Rabu**

| **Waktu** | **Kendaraan Ringan****(LV)** | **Kendaraan Berat****(HV)** | **Sepeda Motor****(MC)** | **Kendaraan Tak Bermotor****(UM)** | **Total****SMP/Jam** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Jumlah | SMP | Jumlah | SMP | Jumlah | SMP | Jumlah | SMP |
| 10.00-11.00 | 487 | 487 | 33 | 39.6 | 990 | 247.5 | 4 | 0.4 | 774.5 |
| 11.01-12.00 | 593 | 593 | 42 | 50.4 | 1076 | 269 | 3 | 0.3 | 912.7 |
| 12.01-13.00 | 632 | 632 | 38 | 45.6 | 1219 | 304.75 | 4 | 0.4 | 982.75 |
| 13.01-14.00 | 704 | 704 | 40 | 48 | 1398 | 349.5 | 1 | 0.1 | 1101.6 |
| 14.01-15.00 | 685 | 685 | 47 | 56.4 | 1313 | 328.25 | 4 | 0.4 | 1070.05 |
| 15.01-16.00 | 681 | 681 | 40 | 48 | 1302 | 325.5 | 2 | 0.2 | 1054.7 |
| 16.01-17.00 | 646 | 646 | 33 | 39.6 | 1248 | 312 | 0 | 0 | 997.6 |
| 17.01-18.00 | 677 | 677 | 38 | 45.6 | 1265 | 316.25 | 2 | 0.2 | 1039.05 |
| 18.01-19.00 | 708 | 708 | 23 | 27.6 | 1286 | 321.5 | 5 | 0.5 | 1057.6 |
| 19.01-20.00 | 709 | 709 | 14 | 16.8 | 1138 | 284.5 | 0 | 0 | 1010.3 |
| 20.01-21.00 | 709 | 709 | 8 | 9.6 | 1090 | 272.5 | 0 | 0 | 991.1 |

*Sumber: Hasil Analisis, 2012*

**Gambar IV.1**

**Volume Lalu Lintas Tanpa Tarikan Kendaraan *Factory Outlet***

**(Dr.Setiabudhi-Karangsari Menuju Dr.Setiabudhi-Cipaganti)**

**Pada Hari Kerja (Rabu)**

Volume

Waktu

*Sumber: Hasil Analisis, 2012*

**Tabel IV.6**

**Volume Lalu Lintas Tanpa Tarikan Kendaraan *Factory Outlet* (Dr.Setiabudhi-Cipaganti Menuju Dr.Setiabudhi-Karangsari)**

**Pada Hari Kerja (Rabu)**

| **Waktu** | **Kendaraan Ringan****(LV)** | **Kendaraan Berat****(HV)** | **Sepeda Motor****(MC)** | **Kendaraan Tak Bermotor****(UM)** | **Total****SMP/Jam** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Jumlah | SMP | Jumlah | SMP | Jumlah | SMP | Jumlah | SMP |
| 10.00-11.00 | 880 | 880 | 16 | 19.2 | 854 | 213.5 | 1 | 0.1 | 1112.8 |
| 11.01-12.00 | 959 | 959 | 22 | 26.4 | 926 | 231.5 | 0 | 0 | 1216.9 |
| 12.01-13.00 | 969 | 969 | 20 | 24 | 1077 | 269.25 | 0 | 0 | 1262.25 |
| 13.01-14.00 | 1018 | 1018 | 30 | 36 | 1125 | 281.25 | 0 | 0 | 1335.25 |
| 14.01-15.00 | 957 | 957 | 27 | 32.4 | 1090 | 272.5 | 0 | 0 | 1261.9 |
| 15.01-16.00 | 956 | 956 | 24 | 28.8 | 1123 | 280.75 | 3 | 0.3 | 1265.85 |
| 16.01-17.00 | 930 | 930 | 19 | 22.8 | 1061 | 265.25 | 3 | 0.3 | 1218.35 |
| 17.01-18.00 | 834 | 834 | 23 | 27.6 | 1259 | 314.75 | 1 | 0.1 | 1176.45 |
| 18.01-19.00 | 971 | 971 | 14 | 16.8 | 907 | 226.75 | 0 | 0 | 1214.55 |
| 19.01-20.00 | 1071 | 1071 | 6 | 7.2 | 868 | 217 | 0 | 0 | 1295.2 |
| 20.01-21.00 | 889 | 889 | 3 | 3.6 | 853 | 213.25 | 0 | 0 | 1105.85 |

*Sumber: Hasil Analisis, 2012*

**Gambar IV.2**

**Volume Lalu Lintas Tanpa Tarikan Kendaraan *Factory Outlet* (Dr.Setiabudhi-Cipaganti Menuju Dr.Setiabudhi-Karangsari)**

**Pada Hari Kerja (Rabu)**

Volume

Waktu

*Sumber: Hasil Analisis, 2012*

 Volume Lalu Lintas menerus pada ruas jalan Dr. Setiabudhi pada hari kerja didominasi oleh kendaraan sepeda motor, volume kendaraan terbesar terjadi pada pukul 13.00 sampai 14.00. sedangkan arus terendah terjadi pada pukul 10.00 sampai pukul 11.00. dari kedua arah jalan tersebut arus kendaraan didominasi oleh kendaraan yang bergerak kearah utara (Dr.Setiabudhi-Cipaganti Menuju Dr.Setiabudhi-Karangsari).

**Tabel IV.7**

**Volume Lalu Lintas Tanpa Tarikan Kendaraan *Factory Outlet* (Dr.Setiabudhi-Karangsari Menuju Dr.Setiabudhi-Cipaganti)**

**Pada Hari Libur (Sabtu)**

| **Waktu** | **Kendaraan Ringan****(LV)** | **Kendaraan Berat****(HV)** | **Sepeda Motor****(MC)** | **Kendaraan Tak Bermotor****(UM)** | **Total****SMP/Jam** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Jumlah | SMP | Jumlah | SMP | Jumlah | SMP | Jumlah | SMP |
| 10.00-11.00 | 669 | 669 | 21 | 25.2 | 604 | 151 | 2 | 0.2 | 845.4 |
| 11.01-12.00 | 733 | 733 | 29 | 34.8 | 652 | 163 | 2 | 0.2 | 931 |
| 12.01-13.00 | 819 | 819 | 34 | 40.8 | 722 | 180.5 | 1 | 0.1 | 1040.4 |
| 13.01-14.00 | 877 | 877 | 31 | 37.2 | 877 | 219.25 | 2 | 0.2 | 1133.65 |
| 14.01-15.00 | 735 | 735 | 36 | 43.2 | 721 | 180.25 | 1 | 0.1 | 958.55 |
| 15.01-16.00 | 618 | 618 | 22 | 26.4 | 679 | 169.75 | 0 | 0 | 814.15 |
| 16.01-17.00 | 595 | 595 | 31 | 37.2 | 604 | 151 | 0 | 0 | 783.2 |
| 17.01-18.00 | 681 | 681 | 18 | 21.6 | 698 | 174.5 | 5 | 0.5 | 877.6 |
| 18.01-19.00 | 767 | 767 | 24 | 28.8 | 882 | 220.5 | 0 | 0 | 1016.3 |
| 19.01-20.00 | 977 | 977 | 6 | 7.2 | 946 | 236.5 | 0 | 0 | 1220.7 |
| 20.01-21.00 | 751 | 751 | 3 | 3.6 | 821 | 205.25 | 0 | 0 | 959.85 |

*Sumber: Hasil Analisis, 2012*

**Gambar IV.3**

**Volume Lalu Lintas Tanpa Tarikan Kendaraan *Factory Outlet* (Dr.Setiabudhi-Karangsari Menuju Dr.Setiabudhi-Cipaganti)**

**Pada Hari Libur (Sabtu)**

Waktu

Volume

*Sumber: Hasil Analisis, 2012*

**Tabel IV.8**

**Volume Lalu Lintas Tanpa Tarikan Kendaraan *Factory Outlet* (Dr.Setiabudhi-Cipaganti Menuju Dr.Setiabudhi-Karangsari)**

**Pada Hari Libur (Sabtu)**

| **Waktu** | **Kendaraan Ringan****(LV)** | **Kendaraan Berat****(HV)** | **Sepeda Motor****(MC)** | **Kendaraan Tak Bermotor****(UM)** | **Total****SMP/Jam** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Jumlah | SMP | Jumlah | SMP | Jumlah | SMP | Jumlah | SMP |
| 10.00-11.00 | 1391 | 1391 | 3 | 3.6 | 1574 | 393.5 | 0 | 0 | 1788.1 |
| 11.01-12.00 | 1474 | 1474 | 1 | 1.2 | 1551 | 387.75 | 0 | 0 | 1862.95 |
| 12.01-13.00 | 1497 | 1497 | 1 | 1.2 | 1639 | 409.75 | 0 | 0 | 1907.95 |
| 13.01-14.00 | 1473 | 1473 | 0 | 0 | 1612 | 403 | 0 | 0 | 1876 |
| 14.01-15.00 | 1352 | 1352 | 0 | 0 | 1521 | 380.25 | 0 | 0 | 1732.25 |
| 15.01-16.00 | 1232 | 1232 | 3 | 3.6 | 1310 | 327.5 | 0 | 0 | 1563.1 |
| 16.01-17.00 | 1169 | 1169 | 6 | 7.2 | 1268 | 317 | 11 | 1.1 | 1494.3 |
| 17.01-18.00 | 1291 | 1291 | 1 | 1.2 | 1411 | 352.75 | 6 | 0.6 | 1645.55 |
| 18.01-19.00 | 1420 | 1420 | 1 | 1.2 | 1443 | 360.75 | 0 | 0 | 1781.95 |
| 19.01-20.00 | 1440 | 1440 | 0 | 0 | 1502 | 375.5 | 0 | 0 | 1815.5 |
| 20.01-21.00 | 1310 | 1310 | 1 | 1.2 | 1453 | 363.25 | 0 | 0 | 1674.45 |

*Sumber: Hasil Analisis, 2012*

**Gambar IV.4**

**Volume Lalu Lintas Tanpa Tarikan Kendaraan *Factory Outlet* (Dr.Setiabudhi-Cipaganti Menuju Dr.Setiabudhi-Karangsari)**

**Pada Hari Libur (Sabtu)**

Waktu

Volume

*Sumber: Hasil Analisis, 2012*

 Volume Lalu Lintas menerus pada ruas jalan Dr. Setiabudhi pada hari libur didominasi oleh kendaraan ringan dan sepeda motor, arus Dr.Setiabudhi-Karangsari Menuju Dr.Setiabudhi-Cipaganti terbesar terjadi pada pukul 19.00 sampai 20.00, sedangkan arus Dr.Setiabudhi-Cipaganti Menuju Dr.Setiabudhi-Karangsari terbesar terjadi pada pukul 12.00 sampai pukul 13.00.

**4.4.2 Volume Lalu Lintas Dengan Kendaraan *Factory Outlet***

 Pada sub bab ini akan dihitung volume lalu lintas yang melalui Ruas Jalan Dr. Setiabudhi termasuk kendaraan yang masuk dan keluar dari kawasan perdagangan *factory outlet*. Besaran volume diukur dengan cara menghitung jumlah kendaraan yang lewat yang kemudian ditambah dengan jumlah kendaraan keluar dan masuk *factory outlet*.

**Tabel IV.9**

**Volume Lalu Lintas Dengan Tarikan Kendaraan *Factory Outlet* (Dr.Setiabudhi-Karangsari Menuju Dr.Setiabudhi-Cipaganti)**

**Pada Hari Kerja (Rabu)**

| **Waktu** | **Kendaraan Ringan****(LV)** | **Kendaraan Berat****(HV)** | **Sepeda Motor****(MC)** | **Kendaraan Tak Bermotor****(UM)** | **Total****SMP/Jam** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Jumlah | SMP | Jumlah | SMP | Jumlah | SMP | Jumlah | SMP |
| 10.00-11.00 | 495 | 495 | 33 | 39.6 | 1003 | 250.75 | 4 | 0.4 | 785.75 |
| 11.01-12.00 | 603 | 603 | 42 | 50.4 | 1083 | 270.75 | 3 | 0.3 | 924.45 |
| 12.01-13.00 | 639 | 639 | 38 | 45.6 | 1222 | 305.5 | 4 | 0.4 | 990.5 |
| 13.01-14.00 | 718 | 718 | 40 | 48 | 1403 | 350.75 | 1 | 0.1 | 1116.85 |
| 14.01-15.00 | 700 | 700 | 47 | 56.4 | 1321 | 330.25 | 4 | 0.4 | 1087.05 |
| 15.01-16.00 | 695 | 695 | 40 | 48 | 1315 | 328.75 | 2 | 0.2 | 1071.95 |
| 16.01-17.00 | 660 | 660 | 33 | 39.6 | 1256 | 314 | 0 | 0 | 1013.6 |
| 17.01-18.00 | 695 | 695 | 38 | 45.6 | 1273 | 318.25 | 2 | 0.2 | 1059.05 |
| 18.01-19.00 | 722 | 722 | 23 | 27.6 | 1289 | 322.25 | 5 | 0.5 | 1072.35 |
| 19.01-20.00 | 719 | 719 | 14 | 16.8 | 1145 | 286.25 | 0 | 0 | 1022.05 |
| 20.01-21.00 | 715 | 715 | 8 | 9.6 | 1092 | 273 | 0 | 0 | 997.6 |

*Sumber: Hasil Analisis, 2012*

**Gambar IV.5**

**Volume Lalu Lintas Dengan Tarikan Kendaraan *Factory Outlet* (Dr.Setiabudhi-Karangsari Menuju Dr.Setiabudhi-Cipaganti)**

**Pada Hari Kerja (Rabu)**

Volume

Waktu

 *Sumber: Hasil Analisis, 2012*

**Tabel IV.10**

**Volume Lalu Lintas Dengan Tarikan Kendaraan *Factory Outlet* (Dr.Setiabudhi-Cipaganti Menuju Dr.Setiabudhi-Karangsari)**

**Pada Hari Kerja (Rabu)**

| **Waktu** | **Kendaraan Ringan****(LV)** | **Kendaraan Berat****(HV)** | **Sepeda Motor****(MC)** | **Kendaraan Tak Bermotor****(UM)** | **Total****SMP/Jam** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Jumlah | SMP | Jumlah | SMP | Jumlah | SMP | Jumlah | SMP |
| 10.00-11.00 | 994 | 994 | 31 | 37.2 | 929 | 232.25 | 1 | 0.1 | 1263.55 |
| 11.01-12.00 | 1086 | 1086 | 35 | 42 | 1006 | 251.5 | 0 | 0 | 1379.5 |
| 12.01-13.00 | 1123 | 1123 | 43 | 51.6 | 1182 | 295.5 | 0 | 0 | 1470.1 |
| 13.01-14.00 | 1191 | 1191 | 47 | 56.4 | 1213 | 303.25 | 0 | 0 | 1550.65 |
| 14.01-15.00 | 1182 | 1182 | 51 | 61.2 | 1187 | 296.75 | 0 | 0 | 1539.95 |
| 15.01-16.00 | 1164 | 1164 | 41 | 49.2 | 1217 | 304.25 | 3 | 0.3 | 1517.75 |
| 16.01-17.00 | 1096 | 1096 | 42 | 50.4 | 1033 | 258.25 | 3 | 0.3 | 1404.95 |
| 17.01-18.00 | 1019 | 1019 | 36 | 43.2 | 1015 | 253.75 | 1 | 0.1 | 1316.05 |
| 18.01-19.00 | 1142 | 1142 | 31 | 37.2 | 951 | 237.75 | 0 | 0 | 1416.95 |
| 19.01-20.00 | 1132 | 1132 | 20 | 24 | 891 | 222.75 | 0 | 0 | 1378.75 |
| 20.01-21.00 | 919 | 919 | 11 | 13.2 | 864 | 216 | 0 | 0 | 1148.2 |

*Sumber: Hasil Analisis, 2012*

**Gambar IV.6**

**Volume Lalu Lintas Dengan Tarikan Kendaraan *Factory Outlet* (Dr.Setiabudhi-Cipaganti Menuju Dr.Setiabudhi-Karangsari)**

**Pada Hari Kerja (Rabu)**

Waktu

Volume

*Sumber: Hasil Analisis, 2012*

 Volume Lalu Lintas yang melewati ruas jalan Dr. Setiabudhi dan termasuk kendaraan tarikan kegiatan *factory outlet* pada hari kerja, untuk arus menuju Kota Bandung didominasi oleh kendaraan sepeda motor, dimana arus terbesar terjadi pada pukul 13.00 sampai dengan pukul 14.00. sedangkan arus keluar Kota Bandung didominasi oleh kendaraan ringan dan sepeda motor.

**Tabel IV.11**

**Volume Lalu Lintas Dengan Tarikan Kendaraan *Factory Outlet* (Dr.Setiabudhi-Karangsari Menuju Dr.Setiabudhi-Cipaganti)**

**Pada Hari Libur (Sabtu)**

| **Waktu** | **Kendaraan Ringan****(LV)** | **Kendaraan Berat****(HV)** | **Sepeda Motor****(MC)** | **Kendaraan Tak Bermotor****(UM)** | **Total****SMP/Jam** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Jumlah | SMP | Jumlah | SMP | Jumlah | SMP | Jumlah | SMP |
| 10.00-11.00 | 700 | 700 | 21 | 25.2 | 607 | 151.75 | 2 | 0.2 | 877.15 |
| 11.01-12.00 | 757 | 757 | 29 | 34.8 | 656 | 164 | 2 | 0.2 | 956 |
| 12.01-13.00 | 867 | 867 | 34 | 40.8 | 724 | 181 | 1 | 0.1 | 1088.9 |
| 13.01-14.00 | 903 | 903 | 31 | 37.2 | 879 | 219.75 | 2 | 0.2 | 1160.15 |
| 14.01-15.00 | 755 | 755 | 36 | 43.2 | 725 | 181.25 | 1 | 0.1 | 979.55 |
| 15.01-16.00 | 635 | 635 | 22 | 26.4 | 682 | 170.5 | 0 | 0 | 831.9 |
| 16.01-17.00 | 613 | 613 | 31 | 37.2 | 606 | 151.5 | 0 | 0 | 801.7 |
| 17.01-18.00 | 702 | 702 | 18 | 21.6 | 706 | 176.5 | 5 | 0.5 | 900.6 |
| 18.01-19.00 | 781 | 781 | 24 | 28.8 | 888 | 222 | 0 | 0 | 1031.8 |
| 19.01-20.00 | 886 | 886 | 6 | 7.2 | 950 | 237.5 | 0 | 0 | 1130.7 |
| 20.01-21.00 | 755 | 755 | 3 | 3.6 | 822 | 205.5 | 0 | 0 | 964.1 |

*Sumber: Hasil Analisis, 2012*

**Gambar IV.7**

**Volume Lalu Lintas Dengan Tarikan Kendaraan *Factory Outlet* (Dr.Setiabudhi-Karangsari Menuju Dr.Setiabudhi-Cipaganti)**

**Pada Hari Libur (Sabtu)**

Waktu

Volume

*Sumber: Hasil Analisis, 2012*

**Tabel IV.12**

**Volume Lalu Lintas Dengan Tarikan Kendaraan *Factory Outlet* (Dr.Setiabudhi-Cipaganti Menuju Dr.Setiabudhi-Karangsari)**

**Pada Hari Libur (Sabtu)**

| **Waktu** | **Kendaraan Ringan****(LV)** | **Kendaraan Berat****(HV)** | **Sepeda Motor****(MC)** | **Kendaraan Tak Bermotor****(UM)** | **Total****SMP/Jam** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Jumlah | SMP | Jumlah | SMP | Jumlah | SMP | Jumlah | SMP |
| 10.00-11.00 | 1598 | 1598 | 29 | 34.8 | 1726 | 431.5 | 0 | 0 | 2064.3 |
| 11.01-12.00 | 1692 | 1692 | 29 | 34.8 | 1732 | 433 | 0 | 0 | 2159.8 |
| 12.01-13.00 | 1751 | 1751 | 49 | 58.8 | 1852 | 463 | 0 | 0 | 2272.8 |
| 13.01-14.00 | 1731 | 1731 | 44 | 52.8 | 1829 | 457.25 | 0 | 0 | 2241.05 |
| 14.01-15.00 | 1598 | 1598 | 45 | 54 | 1732 | 433 | 0 | 0 | 2085 |
| 15.01-16.00 | 1491 | 1491 | 40 | 48 | 1522 | 380.5 | 0 | 0 | 1919.5 |
| 16.01-17.00 | 1404 | 1404 | 30 | 36 | 1456 | 364 | 11 | 1.1 | 1805.1 |
| 17.01-18.00 | 1500 | 1500 | 34 | 40.8 | 1557 | 389.25 | 6 | 0.6 | 1930.65 |
| 18.01-19.00 | 1577 | 1577 | 24 | 28.8 | 1561 | 390.25 | 0 | 0 | 1996.05 |
| 19.01-20.00 | 1566 | 1566 | 12 | 14.4 | 1574 | 393.5 | 0 | 0 | 1973.9 |
| 20.01-21.00 | 1371 | 1371 | 6 | 7.2 | 1499 | 374.75 | 0 | 0 | 1752.95 |

*Sumber: Hasil Analisis, 2012*

**Gambar IV.8**

**Volume Lalu Lintas Dengan Tarikan Kendaraan *Factory Outlet* (Dr.Setiabudhi-Cipaganti Menuju Dr.Setiabudhi-Karangsari)**

**Pada Hari Libur (Sabtu)**

Volume

Waktu

*Sumber: Hasil Analisis, 2012*

 Volume Lalu Lintas yang melewati ruas jalan Dr. Setiabudhi dan termasuk kendaraan tarikan kegiatan *factory outlet* pada hari libur, untuk arus menuju Kota Bandung didominasi oleh kendaraan sepeda motor dan kendaraan ringan, dimana arus terbesar terjadi pada pukul 13.00 sampai dengan pukul 14.00. sedangkan arus keluar Kota Bandung didominasi oleh kendaraan ringan dan sepeda motor.

**4.4.3 Analisis Kontribusi Volume Lalu Lintas Akibat Tarikan Kendaraan *Factory Outlet*  Terhadap Volume Total Lalu Lintas**

Volume arus lalu lintas yang melewati ruas jalan Dr. Setiabudhi untuk masuk ke dalam kawasan perdagangan *factory outlet* memiliki kontribusi terhadap arus total yang melewati ruas jalan tersebut. Kontribusi volume akibat tarikan kegiatan tersebut dapat dilihat dalam bentuk persentase tarikan sebagai berikut.

**Tabel IV.13**

**Kontribusi Volume Lalu Lintas Akibat Tarikan Kendaraan *Factory Outlet*  Terhadap Volume Total Lalu Lintas**

**Pada Hari Kerja (Rabu)**

| **Waktu** | **Hari Kerja****(Rabu)** | **Kontribusi Bangkitan Volume (%)** |
| --- | --- | --- |
| **Volume (SMP)** **Tanpa FO** | **Volume (SMP)****Dengan FO** |
| 10.00-11.00 | 1887.3 | 2049.3 | 7.9 |
| 11.01-12.00 | 2129.6 | 2303.95 | 7.6 |
| 12.01-13.00 | 2245 | 2460.6 | 8.8 |
| 13.01-14.00 | 2436.85 | 2667.5 | 8.6 |
| 14.01-15.00 | 2331.95 | 2627 | 11 |
| 15.01-16.00 | 2320.55 | 2589.7 | 10 |
| 16.01-17.00 | 2215.95 | 2418.55 | 8.4 |
| 17.01-18.00 | 2215.5 | 2375.1 | 6.7 |
| 18.01-19.00 | 2272.15 | 2489.3 | 8.7 |
| 19.01-20.00 | 2305.5 | 2400.8 | 4 |
| 20.01-21.00 | 2096.95 | 2145.8 | 2.3 |

 *Sumber: Hasil Analisis, 2012*

**Gambar IV.9**

**Kontribusi Volume Lalu Lintas Akibat Tarikan Kendaraan *Factory Outlet*  Terhadap Volume Total Lalu Lintas**

**Pada Hari Kerja (Rabu)**

 *Sumber: Hasil Analisis, 2012*

 Pada hari kerja kontribusi arus lalu lintas yang disebabkan oleh tarikan kendaraan yang memasuki kawasan perdagangan *factory outlet* adalah antara 2,3% sampai dengan 10% dari total volume lalu lintas keseluruhan, kontribusi bangkitan terkecil terjadi pada pukul 20.00 sampai dengan 21.00 sedangkan kontribusi bangkitan terbesar terjadi pada pukul 15.00 sampai dengan 16.00.

**Tabel IV.14**

**Kontribusi Volume Lalu Lintas Akibat Tarikan Kendaraan *Factory Outlet*  Terhadap Volume Total Lalu Lintas**

**Pada Hari Libur (Sabtu)**

| **Waktu** | **Hari Kerja****(Sabtu)** | **Kontribusi Bangkitan Volume (%)** |
| --- | --- | --- |
| **Volume** **Tanpa FO** | **Volume****Dengan FO** |
| 10.00-11.00 | 2633.5 | 2941.45 | 10.5 |
| 11.01-12.00 | 2793.95 | 3115.8 | 10.3 |
| 12.01-13.00 | 2948.35 | 3361.7 | 12.3 |
| 13.01-14.00 | 3009.65 | 3401.2 | 11.5 |
| 14.01-15.00 | 2690.8 | 3064.55 | 12.2 |
| 15.01-16.00 | 2377.25 | 2751.4 | 13.6 |
| 16.01-17.00 | 2277.5 | 2606.8 | 12.6 |
| 17.01-18.00 | 2523.15 | 2831.25 | 10.9 |
| 18.01-19.00 | 2798.25 | 3027.85 | 7.58 |
| 19.01-20.00 | 3036.2 | 3104.6 | 2.2 |
| 20.01-21.00 | 2634.3 | 2717.05 | 3.05 |

 *Sumber: Hasil Analisis, 2012*

**Gambar IV.10**

**Kontribusi Volume Lalu Lintas Akibat Tarikan Kendaraan *Factory Outlet*  Terhadap Volume Total Lalu Lintas**

**Pada Hari Libur (Sabtu)**

 *Sumber: Hasil Analisis, 2012*

 Sedangkan pada hari libur kontribusi arus lalu lintas yang disebabkan oleh tarikan kendaraan yang memasuki kawasan perdaganga *factory outlet* adalah antara 2,2% sampai dengan 13,6% dari total volume lalu lintas keseluruhan, kontribusi bangkitan terkecil terjadi pada pukul 19.00 sampai dengan 20.00 sedangkan kontribusi bangkitan terbesar terjadi pada pukul 15.00 sampai dengan 16.00.

**4.5 Analisis *Volume Capacity Ratio* *(VCR)* Ruas Jalan Dr.Setiabudhi**

 Pada sub bab ini akan dipaparkan hasil perhitungan *Volume Capacity Ratio* (*VCR*) atau rasio dari perbandingan antara volume lalu lintas dengan kemampuan kapasitas ruas Jalan Dr. Setibudhi. perhitungan ini dilakukan denngan menggunakan sampel hari kerja dan hari libur, dimana sampel hari dugunakan adalah hari rabu dan hari sabtu.

**4.5.1 *Volume Capacity Ratio* *(VCR)* Ruas Jalan Dr.Setiabudhi Tanpa Tarikan Kendaraan *Factory Outlet***

 Berikut ini adalah hasil perhitungan *Volume Capacity Ratio* (*VCR*) pada ruas Jalan Dr. Setiabudhi yang dilakukan pada hari kerja dan hari libur, dengan tanpa memperhitungkan jumlah kendaraan hasil tarikan kendaraan *factory outlet*.

**Tabel IV.15**

***Volume Capacity Ratio* Tanpa Tarikan Kendaraan *Factory Outlet***

**Pada Hari Kerja (Rabu)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Waktu** | **Volume****U-S** | **Volume****S-U** | **Total Volume** | **Kapasitas Ruas****Jalan** | ***Volume Capacity Ratio* (VCR)** |
| 10.00-11.00 | 774.5 | 1112.8 | 1887.3 | 2955.39 | 0.64 |
| 11.01-12.00 | 912.7 | 1216.9 | 2129.6 | 2955.39 | 0.72 |
| 12.01-13.00 | 982.75 | 1262.25 | 2245 | 2955.39 | 0.76 |
| 13.01-14.00 | 1101.6 | 1335.25 | 2436.85 | 2955.39 | 0.82 |
| 14.01-15.00 | 1070.05 | 1261.9 | 2331.95 | 2955.39 | 0.79 |
| 15.01-16.00 | 1054.7 | 1265.85 | 2320.55 | 2955.39 | 0.79 |
| 16.01-17.00 | 997.6 | 1218.35 | 2215.95 | 2955.39 | 0.75 |
| 17.01-18.00 | 1039.05 | 1176.45 | 2215.5 | 2955.39 | 0.75 |
| 18.01-19.00 | 1057.6 | 1214.55 | 2272.15 | 2955.39 | 0.77 |
| 19.01-20.00 | 1010.3 | 1295.2 | 2305.5 | 2955.39 | 0.78 |
| 20.01-21.00 | 991.1 | 1105.85 | 2096.95 | 2955.39 | 0.71 |

 *Sumber: Hasil Analisis, 2012*

**Tabel IV.16**

***Volume Capacity Ratio* Tanpa Tarikan Kendaraan *Factory Outlet***

**Pada Hari Libur (Sabtu)**

| **Waktu** | **Volume****U-S** | **Volume****S-U** | **Total Volume** | **Kapasitas Ruas****Jalan** | ***Volume Capacity Ratio* (VCR)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10.00-11.00 | 845.4 | 1788.1 | 2633.5 | 2955.39 | 0.89 |
| 11.01-12.00 | 931 | 1862.95 | 2793.95 | 2955.39 | 0.95 |
| 12.01-13.00 | 1040.4 | 1907.95 | 2948.35 | 2955.39 | 1 |
| 13.01-14.00 | 1133.65 | 1876 | 3009.65 | 2955.39 | 1.02 |
| 14.01-15.00 | 958.55 | 1732.25 | 2690.8 | 2955.39 | 0.91 |
| 15.01-16.00 | 814.15 | 1563.1 | 2377.25 | 2955.39 | 0.8 |
| 16.01-17.00 | 783.2 | 1494.3 | 2277.5 | 2955.39 | 0.77 |
| 17.01-18.00 | 877.6 | 1645.55 | 2523.15 | 2955.39 | 0.85 |
| 18.01-19.00 | 1016.3 | 1781.95 | 2798.25 | 2955.39 | 0.95 |
| 19.01-20.00 | 1220.7 | 1815.5 | 3036.2 | 2955.39 | 1.03 |
| 20.01-21.00 | 959.85 | 1674.45 | 2634.3 | 2955.39 | 0.89 |

 *Sumber: Hasil Analisis, 2012*

 Derajat kejenuhan atau *Volume Capacity Ratio* pada ruas jalan Dr. Setiabudhi tanpa adanya tarikan kendaraan oleh kegiatan *factory outlet* pada hari kerja adalah antara 0,64 sampai dengan 0,80 selama jam kerja, sedangkan pada hari libur derajat kejenuhannya antara 0,80 sampai dengan 1,03. Hal ini menunjukkan bahwa arus menerus yang melewati ruas jalan tersebut sudah termasuk besar dan berpotensi menyebabkan kemacetan. Pada hari kerja tingkat derajat kejenuhan tertinggi terjadi pada pukul 13.00 sampai 14.00, sedangkan pada hari libur yaitu pada pukul 12.00 sampai 13.00.

**4.5.2 *Volume Capacity Ratio* *(VCR)* Ruas Jalan Dr.Setiabudhi Dengan Kendaraan *Factory Outlet***

 Berikut ini adalah hasil perhitungan *Volume Capacity Ratio* (*VCR*) pada ruas Jalan Dr. Setiabudhi yang dilakukan pada hari kerja dan hari libur, dengan memperhitungkan jumlah kendaraan hasil tarikan kendaraan *factory outlet*.

**Tabel IV.17**

***Volume Capacity Ratio* Dengan Tarikan Kendaraan *Factory Outlet***

**Pada Hari Kerja (Rabu)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Waktu** | **Volume****U-S** | **Volume****S-U** | **Total Volume** | **Kapasitas Ruas****Jalan** | ***Volume Capacity Ratio* (VCR)** |
| 10.00-11.00 | 785.75 | 1263.55 | 2049.3 | 2955.39 | 0.69 |
| 11.01-12.00 | 924.45 | 1379.5 | 2303.95 | 2955.39 | 0.78 |
| 12.01-13.00 | 990.5 | 1470.1 | 2460.6 | 2955.39 | 0.83 |
| 13.01-14.00 | 1116.85 | 1550.65 | 2667.5 | 2955.39 | 0.9 |
| 14.01-15.00 | 1087.05 | 1539.95 | 2627 | 2955.39 | 0.89 |
| 15.01-16.00 | 1071.95 | 1517.75 | 2589.7 | 2955.39 | 0.88 |
| 16.01-17.00 | 1013.6 | 1404.95 | 2418.55 | 2955.39 | 0.82 |
| 17.01-18.00 | 1059.05 | 1316.05 | 2375.1 | 2955.39 | 0.8 |
| 18.01-19.00 | 1072.35 | 1416.95 | 2489.3 | 2955.39 | 0.84 |
| 19.01-20.00 | 1022.05 | 1378.75 | 2400.8 | 2955.39 | 0.81 |
| 20.01-21.00 | 997.6 | 1148.2 | 2145.8 | 2955.39 | 0.73 |

 *Sumber: Hasil Analisis, 2012*

**Tabel IV.18**

***Volume Capacity Ratio* Dengan Tarikan Kendaraan *Factory Outlet***

**Pada Hari Libur (Sabtu)**

| **Waktu** | **Volume****U-S****(SMP)** | **Volume****S-U****(SMP)** | **Total** **Volume****(SMP)** | **Kapasitas Ruas****Jalan** | ***Volume Capacity Ratio* (VCR)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10.00-11.00 | 877.15 | 2064.3 | 2941.45 | 2955.39 | 1 |
| 11.01-12.00 | 956 | 2159.8 | 3115.8 | 2955.39 | 1.05 |
| 12.01-13.00 | 1088.9 | 2272.8 | 3361.7 | 2955.39 | 1.14 |
| 13.01-14.00 | 1160.15 | 2241.05 | 3401.2 | 2955.39 | 1.15 |
| 14.01-15.00 | 979.55 | 2085 | 3064.55 | 2955.39 | 1.04 |
| 15.01-16.00 | 831.9 | 1919.5 | 2751.4 | 2955.39 | 0.93 |
| 16.01-17.00 | 801.7 | 1805.1 | 2606.8 | 2955.39 | 0.88 |
| 17.01-18.00 | 900.6 | 1930.65 | 2831.25 | 2955.39 | 0.96 |
| 18.01-19.00 | 1031.8 | 1996.05 | 3027.85 | 2955.39 | 1.02 |
| 19.01-20.00 | 1130.7 | 1973.9 | 3104.6 | 2955.39 | 1.05 |
| 20.01-21.00 | 964.1 | 1752.95 | 2717.05 | 2955.39 | 0.92 |

 *Sumber: Hasil Analisis, 2012*

 Derajat kejenuhan atau *Volume Capacity Ratio* pada ruas jalan Dr. Setiabudhi tanpa adanya tarikan kendaraan oleh kegiatan *factory outlet* pada hari libur adalah antara 0,69 sampai dengan 0,90 selama jam kerja, sedangkan pada hari libur derajat kejenuhannya antara 0,92 sampai dengan 1,15. Hal ini menunjukkan bahwa arus menuju kawasan perdagangan *factory outlet* cukup member dampak bagi meningkatnya derajat kejenuhan pada ruas jalan tersebut. Pada hari kerja tingkat derajat kejenuhan tertinggi terjadi pada pukul 14.00 sampai 15.00, sedangkan pada hari libur yaitu pada pukul 13.00 sampai 14.00.

**4.5.3 Perbandingan *Volume Capacity Ratio(VCR)* Ruas JalanDr.Setiabudhi Tanpa Tarikan Kendaraan *Factory Outlet* Dengan Adanya Tarikan Kendaraan *Factory Outlet***

 Berikut ini adalah perbandingan *Volume Capacity Ratio (VCR)* ruas Jalan Dr. Setiabudhi dengan adanya tarikan kendaraan oleh kegiatan perdagangan *factory outlet* dan tanpa adanya tarikan oleh kegiatan perdaganga *factory outlet.* Perhitungan ini dilakukan pada hari kerja dan pada hari libur

**Tabel IV.19**

**Perbandingan *Volume Capacity Ratio* Karena Tarikan Kendaraan**

***Factory Outlet* dan Tanpa Tarikan Kendaraan *Factory Outlet***

| **Waktu** | ***Volume Capacity Ratio* (VCR)****Hari Kerja (Rabu)** | ***Volume Capacity Ratio* (VCR)****Hari Libur (Sabtu)** |
| --- | --- | --- |
| **Tanpa FO** | **Dengan FO** | **Tanpa FO** | **Dengan FO** |
| 10.00-11.00 | 0.64 | 0.69 | 0.89 | 1 |
| 11.01-12.00 | 0.72 | 0.78 | 0.95 | 1.05 |
| 12.01-13.00 | 0.76 | 0.83 | 1 | 1.14 |
| 13.01-14.00 | 0.82 | 0.9 | 1.02 | 1.15 |
| 14.01-15.00 | 0.79 | 0.89 | 0.91 | 1.04 |
| 15.01-16.00 | 0.79 | 0.88 | 0.8 | 0.93 |
| 16.01-17.00 | 0.75 | 0.82 | 0.77 | 0.88 |
| 17.01-18.00 | 0.75 | 0.8 | 0.85 | 0.96 |
| 18.01-19.00 | 0.77 | 0.84 | 0.95 | 1.02 |
| 19.01-20.00 | 0.78 | 0.81 | 1.03 | 1.05 |
| 20.01-21.00 | 0.71 | 0.73 | 0.89 | 0.92 |

 *Sumber: Hasil Analisis, 2012*

**Gambar IV.11**

**Perbandingan *Volume Capacity Ratio* Karena Tarikan Kendaraan**

***Factory Outlet* dan Tanpa Tarikan Kendaraan *Factory Outlet***

**Pada Hari Kerja (Rabu)**

VCR

Waktu

 *Sumber: Hasil Analisis, 2012*

 *Volume capacity ratio* ruas jalan Dr. Setiabudhi pada hari rabu tanpa tarikan kendaraan oleh kegiatan perdagangan *factory outlet* selama kegiatan perdagangan tersebut beroperasi memiliki nilai *VCR* antara 0,64 sampai dengan 0,82, artinya tanpa tarikan kendaraan oleh kegiatan perdagangan *factory outlet* nilai derajat kejenuhan ruas jalan tersebut sudah tergolong tinggi, terlebih pada pukul 13.00-14.00 yang mencapai 0,82. Sedangkan keberadaan kegiatan perdagangan *factory outlet* menjadikan nilai *VCR* ruas jalan tersebut lebih meningkat lagi antara 0,69 sampai dengan 0,89. Dari perbedaan nilai *VCR* tersebut berarti keberadaan kegiatan perdagangan tersebut memiliki andil dalam meningkatnya derajat kejenuhan ruas jalan pada segmen tersebut.

**Gambar IV.12**

**Perbandingan *Volume Capacity Ratio* Karena Tarikan Kendaraan**

***Factory Outlet* dan Tanpa Tarikan Kendaraan *Factory Outlet***

**Pada Hari Libur (Sabtu)**

Waktu

VCR

 *Sumber: Hasil Analisis, 2012*

 *Volume capacity ratio* ruas jalan Dr. Setiabudhi pada hari sabtu tanpa tarikan kendaraan oleh kegiatan perdagangan *factory outlet* selama kegiatan perdagangan tersebut beroperasi memiliki nilai *VCR* antara 0,77 sampai dengan 1,03, artinya tanpa tarikan kendaraan oleh kegiatan perdagangan *factory outlet* nilai derajat kejenuhan ruas jalan tersebut sudah tergolong tinggi, terlebih pada pukul 19.00-20.00 yang mencapai 1,03. Sedangkan keberadaan kegiatan perdagangan *factory outlet* menjadikan nilai *VCR* ruas jalan tersebut lebih meningkat lagi antara 0,92 sampai dengan 1,15. Dari perbedaan nilai *VCR* tersebut berarti keberadaan kegiatan perdagangan tersebut memiliki andil dalam meningkatnya derajat kejenuhan ruas jalan pada segmen tersebut.

**4.6 Analisis Tingakat Pelayanan Jalan Dr. Setiabudhi**

 Secara umum kinerja suatu ruas jalan dapat dilihat dari bagaimana besaran tingkat pelayanannya, semakin rendah nilai *Volume Capacity Ratio* *(VCR)* suatu ruas jalan maka semakin tinggi tingkat pelayanannya, sebaliknya semakin tinggi nilai *Volume Capacity Ratio* *(VCR)* maka semakin rendah tingkat pelayanannya.

**Tabel IV.20**

***Level Of Services* Ruas Jalan Dr. Setiabudhi**

| **Waktu** | **Hari Kerja****(Rabu)** | **Hari Libur****(Sabtu)** |
| --- | --- | --- |
| **Tanpa FO** | **Dengan FO** | **Tanpa FO** | **Dengan FO** |
| 10.00-11.00 | B | B | D | E |
| 11.01-12.00 | C | C | D | F |
| 12.01-13.00 | C | D | E | F |
| 13.01-14.00 | D | D | F | F |
| 14.01-15.00 | C | D | E | F |
| 15.01-16.00 | C | D | C | E |
| 16.01-17.00 | C | D | C | E |
| 17.01-18.00 | C | D | D | E |
| 18.01-19.00 | C | D | D | F |
| 19.01-20.00 | C | D | F | F |
| 20.01-21.00 | C | C | D | E |

 *Sumber: Hasil Analisis, 2012*

 Adanya perbedaan tingkat pelayanan ruas jalan Dr. Setiabudhi dengan adanya tarikan kendaraan *factory outlet* dengan tanpa tarikan kendaraan *factory outlet* menunjukkan bahwa kegiatan perdagangan tersebut memiliki pengaruh terhadap penurunan tingkat pelayanan jalan, baik itu pada hari kerja terlebih pada hari libur.

 Pada hari kerja rata-rata terjadi penurunan tingkat pelayanan jalan dimana tanpa tarikan kendaraan *factory outlet* berada pada tingkat pelayanan C, dan dengan adanya tarikan kendaraan *factory outlet* tingkat pelayanan jalan menurun menjadi D. dimana pada kondisi tingkat pelayayan D keadaan lalu lintas sudah mendekati atau bahkan sudah sama besar dengan kapasitas jalan. Kondisi ini menunjukkan bahwa ruas jalan Dr. Setiabudhi memiliki kinerja pelayanan yang rendah. Dari tabel tingkat pelayanan tersebut tebukti bahwa keberadaan kegiatan perdagangan *factory outlet* berdampak bagi peneurunan kinerja ruas jalan Dr. Setiabudhi, khususnya pada segmen wilayah kajian tersebut.

 Hubungan antara volume, kecepatan dan kepadatan dapat digambarkan dengan grafik linier, dalam pemodelan *Greenshield* ini diperlihatkan bagaimana hubungan antara volume dengan kepadatan, kecepatan dengan kepadatan, dan kecepatan dengan volume.

**Gambar IV.13**

**Hubungan Variabel Lalu Lintas Model *Greenshield***

**Pada Hari Kerja (Rabu)**

 *Sumber: Hasil Analisis, 2012*

 Dari grafik diatas dapat dilihat keterkaitan antara Kecepatan, Kepadatan, dan Volume lalu lintas. Dari grafik kecepatan dan kepadatan terdapat hubungan linier yang artinya semakin tinggi kecepatan kendaraan maka semakin rendah nilai kepadatan kendaraan. Sedangkan pada grafik keterkaitan volume dengan kepadatan juga semakin besar volume lalu lintas maka semakin besarlah kepadatan kendaraan dan arus masih dapat dikatakan stabil, namun pada titik volume jenuh kepadatan justru dapat berkurang dan arus menjadi tida stabil karena volume yang terlalu besar. Untuk grafik keterkaitan kecepatan dengan volume kendaraan semakin besar kecepatan kendaraan maka semakin besar pula volume kendaraan tapi kondisi ini masih dalam arus stabil, namun kecepatan tertentu volume justru dapat menurun seiring dengan meningkatnya kecepatan dan kondisi ini sudah tidak stabil.

**Gambar IV.14**

**Hubungan Variabel Lalu Lintas Model *Greenshield***

**Pada Hari Libur (Sabtu)**

 *Sumber: Hasil Analisis, 2012*

 Sama halnya seperti hari kerja maka pada hari libur pun terdapat keterkaitan. Dari grafik diatas dapat dilihat keterkaitan antara Kecepatan, Kepadatan, dan Volume lalu lintas. Dari grafik kecepatan dan kepadatan terdapat hubungan linier yang artinya semakin tinggi kecepatan kendaraan maka semakin rendah nilai kepadatan kendaraan. Sedangkan pada grafik keterkaitan volume dengan kepadatan juga semakin besar volume lalu lintas maka semakin besarlah kepadatan kendaraan dan arus masih dapat dikatakan stabil, namun pada titik volume jenuh kepadatan justru dapat berkurang dan arus menjadi tida stabil karena volume yang terlalu besar. Untuk grafik keterkaitan kecepatan dengan volume kendaraan semakin besar kecepatan kendaraan maka semakin besar pula volume kendaraan tapi kondisi ini masih dalam arus stabil, namun kecepatan tertentu volume justru dapat menurun seiring dengan meningkatnya kecepatan dan kondisi ini sudah tidak stabil.

.

**4.7 Analisis Peluang Antrian Kendaraan**

 Peluang antrian dilihat dari rentang peluang antrian terhadap derajat kejenuhan pada setiap jamnya, dimana untuk jalan di perkotaan setiap 0,1 derajat kejenuhan memiliki peluang antrian sebesar 10%. Analisis peluang antrian pada ruas jalan Dr.Setiabudhi dilakukan selama kegiatan *factory outlet* beroperasi dari pukul 10.00 sampai pukul 21.00 yang dilakukan pada hari kerja dan hari libur.

**Gambar IV.15**

**Peluang Antrian Kendaraan Pada Ruas Jalan Dr. Setiabudhi**

**Pada Hari Kerja (Rabu)**

 *Sumber: Hasil Analisis, 2012*

 Pada hari kerja, rata-rata peluang antrian kendaraan yang melewati segmen jalan tersebut anatara 60% sampai 90% terhadap derajat kejenuhan. Peluang antrian dapat diketahui dari besarnya tingkat derajat kejenuhan, semakin besar nilai derajat kejenuhan maka semakin besar pula peluang antrian kendaraan, dan sebaliknya semakin kecil nilai derajat kejenuhan maka semakin kecil pula persentase peluang antrian kendaaan. Dilihat dari persentase peluang antrian kendaraan pada hari kerja ini menunjukkan bahwa kinerja ruas jalan sudah mulai tidak stabil, dimana pada jam-jam tertentu peluang antrian kendaraan sudah mencapai 90% terhadap derajat kejenuhan.

**Gambar IV.16**

**Peluang Antrian Kendaraan Pada Ruas Jalan Dr. Setiabudhi**

**Pada Hari Libur (Sabtu)**

 *Sumber: Hasil Analisis, 2012*

 Pada hari libur rata-rata peluang antrian kendaraan mencapai 100% terhadap derajat kejenuhan.

 Ruas jalan Dr. Setiabudhi merupakan salah satu jalan perkotaan yang ada di dalam Kota Bandung sehingga nilai peluang antrian untuk jalan perkotaan dapat digunakan pada analisis jalan tersebut. Dilihat dari nilai derajat kejenuhan ruas jalan Dr. Setiabudhi yang sangat tinggi maka ruas jalan tersebut juga memiliki peluang antrian kendaraan yang tinggi, sehingga ruas jalan Dr. Setiabudhi meiliki kinerja jalan yang rendah terlebih pada hari libur atau akhir pecan.

**4.8 Analisis Kinerja Ruas Jalan Dr. Setiabudhi dan penyebab Permasalahannya**

 Ruas jalan Dr. Setiabudhi memiliki kinerja pelayanan yang dapat dikatakan rendah, hal ini dapat dilihat dari bebrapa hal antara lain dari nilai derajat kejenuhan yang tinggi yang disebabkan besarnya volume lalu lintas mendekati bahkan melebihi kapasitas jalan sehingga memiliki tingkat pelayanan yang rendah bahkan pada hari libur mencapat tingkat F, yang berarti keadaan lalu lintas sudah tidak stabil, dimana pada keadaan ini terjadi antrian kendaraan bahkan sampai kepada ruas jalan Cipaganti. Selain itu kecepatan rata-rata kendaraan juga sangat jauh dari perkiraan kecepatan arus bebas sehingga waktu tempuh menjadi lebih panjang.

 Dilihat dari jumlah tarikan kendaraan oleh kegiatan perdagangan *factory outlet*, kontribusi volume rata-rata sekitar 10% dari volume total, atau bahkan yang tertinggi hanya 13,6%. Hal lain yang menimbulkan terjadinya masalah transportasi berupa tundaan kendaraan adalah karena permasalahan geometrik akses, dimana tundaan geometrik yang terjadi akibat arus berbelok yang keluar masuk kawasan *factory outlet* menimbulkan rata-rata tundaan 4 detik/smp. Khusus pada rumah mode kondisi geometrik aksesnya yang hanya dengan sudut 90o dan hanya memiliki satu pintu keluar masuk.

**4.9 Analisis Dampak Keberadaan *Factory Outlet* Terhadap Segmen Jalan Sekitar**

 Keberadaan kegiatan perdagangan *factory outlet* juga berdampak pada lalu lintas di segmen lain jalan Dr. Stiabudhi bahkan ruas jalan lain yang berhubungan langsung dengan segmen jalan dimaana kegiatan *factory outlet* berada. Beberapa segmen dan jalan yang terdampak kegiatan perdaganagn factory outlet Setiabudhi antara lain:

* Segmen 1 (antara *Fiore* sampai SPBU Setiabudhi):
* Segmen 2 (antara Hotel Asmilla sampai Supermarket Setibudhi)
* Segmen 3 (Jalan Cipaganti)

**4.9.1 Analisis Kapasitas Segmen Jalan Sekitar *Factory Outlet***

 Setiap segmen yang ada disekitar kegiatan perdagangan factory outlet tersebut memiliki karakteristik yang berbeda pula sehingga memiliki kapsitas yang berbeda untuk menampung volume lalu lintas yang ada, kapasitas masing-masing segmen adalah sebagai berikut:

**Tabel IV.21**

**Kapasitas Segmen Jalan Sekitar Kawasan *Factory Outlet***

| **Segmen Jalan** | **Kapsitas****(smp/jam)** |
| --- | --- |
| 1 | 3366,39 |
| 2 | 3691,90 |
| 3 | 2064,65 |

 *Sumber: Hasil Analisis, 2012*

**4.9.2 Analisis Volume Lalu Lintas di Segmen Jalan Sekitar *Factory Outlet***

 Setiap segmen jalan yang ada di sekitar kawasan perdagangan *factory outlet* memiliki volume lalu lintas yang berbeda, hal ini disebabkan karena adanya perbedaan arus kendaraan yang berbelok maupun arus kendaraan yang menerus. Berikut adalah besaran Volume lalu lintas pada sesiap segmen sekitar:

**Tabel IV.22**

**Volume Lalu Lintas Pada Segmen Sekitar Kawasan *Factory Outlet***

| **Waktu** | **Segmen 1** | **Segmen 2** | **Segmen 3** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hari Kerja** | **Hari Libur** | **Hari Kerja** | **Hari Libur** | **Hari Kerja** | **Hari Libur** |
| 10.00-11.00 | 2049.3 | 2941.45 | 785.75 | 877.15 | 1226.9 | 1998.4 |
| 11.01-12.00 | 2303.95 | 3115.8 | 924.45 | 956 | 1338.6 | 2086.2 |
| 12.01-13.00 | 2460.6 | 3361.7 | 990.5 | 1088.9 | 1419.05 | 2165.2 |
| 13.01-14.00 | 2667.5 | 3401.2 | 1116.85 | 1160.15 | 1499.3 | 2151.65 |
| 14.01-15.00 | 2627 | 3064.55 | 1087.05 | 979.55 | 1471.9 | 2000.3 |
| 15.01-16.00 | 2589.7 | 2751.4 | 1071.95 | 831.9 | 1456.15 | 1827.5 |
| 16.01-17.00 | 2418.55 | 2606.8 | 1013.6 | 801.7 | 1355 | 1725.75 |
| 17.01-18.00 | 2375.1 | 2831.25 | 1059.05 | 900.6 | 1254.4 | 1862.6 |
| 18.01-19.00 | 2489.3 | 3027.85 | 1072.35 | 1031.8 | 1357.6 | 1942.5 |
| 19.01-20.00 | 2400.8 | 3104.6 | 1022.05 | 1130.7 | 1362.45 | 1923.15 |
| 20.01-21.00 | 2145.8 | 2717.05 | 997.6 | 964.1 | 1136.1 | 1728 |

 *Sumber: Hasil Analisis, 2012*

**4.9.3 Analisis *Volume Capacity Ratio* Segmen Jalan Sekitar *Factory Outlet***

 Dikarenakan setiap segmen memiliki kapasitas jalan dan Volome lalu lintas yang berbeda maka setiap segmen juga memiliki nilai derajat kejenuhan yang berbeda, hal tersebut dapat dilihat dari nilai *volume capacity ratio* berikut:

**Tabel IV.23**

***Volume Capacity Ratio* Pada Segmen Sekitar Kawasan *Factory Outlet***

| **Waktu** | **Segmen 1** | **Segmen 2** | **Segmen 3** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hari Kerja** | **Hari Libur** | **Hari Kerja** | **Hari Libur** | **Hari Kerja** | **Hari Libur** |
| 10.00-11.00 | 0.61 | 0.87 | 0.21 | 0.24 | 0,59 | 0,97 |
| 11.01-12.00 | 0.68 | 0.93 | 0.25 | 0.26 | 0,65 | 1,01 |
| 12.01-13.00 | 0.73 | 1 | 0.27 | 0.29 | 0,69 | 1,05 |
| 13.01-14.00 | 0.79 | 1.01 | 0.3 | 0.31 | 0,73 | 1,04 |
| 14.01-15.00 | 0.78 | 0.91 | 0.29 | 0.27 | 0,71 | 0,97 |
| 15.01-16.00 | 0.77 | 0.82 | 0.29 | 0.23 | 0,71 | 0,89 |
| 16.01-17.00 | 0.72 | 0.77 | 0.27 | 0.22 | 0,66 | 0,84 |
| 17.01-18.00 | 0.71 | 0.84 | 0.29 | 0.24 | 0,61 | 0,9 |
| 18.01-19.00 | 0.74 | 0.9 | 0.29 | 0.28 | 0,66 | 0,94 |
| 19.01-20.00 | 0.71 | 0.92 | 0.28 | 0.31 | 0,66 | 0,93 |
| 20.01-21.00 | 0.64 | 0.81 | 0.27 | 0.26 | 0,55 | 0,84 |

 *Sumber: Hasil Analisis, 2012*

**4.9.4 Analisis Tingkat PelayananSegmen Jalan Sekitar *Factory Outlet***

 Berdasarkan nilai *volume capacity ratio* yang menunjukkan seberapa besar nilai derajat kejenuhan lalu lintas tersebut dapat dikelompokkan menjadi beberapa kelas tingkat pelayanan, tingkat pelayanan setiap segmennya dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel IV.24**

**Tingkat Pelayanan Pada Segmen Sekitar Kawasan *Factory Outlet***

| **Waktu** | **Segmen 1** | **Segmen 2** | **Segmen 3** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hari Kerja** | **Hari Libur** | **Hari Kerja** | **Hari Libur** | **Hari Kerja** | **Hari Libur** |
| 10.00-11.00 | B | D | A | A | A | E |
| 11.01-12.00 | B | E | A | A | B | F |
| 12.01-13.00 | C | E | A | A | B | F |
| 13.01-14.00 | C | F | A | A | C | F |
| 14.01-15.00 | C | E | A | A | C | F |
| 15.01-16.00 | C | D | A | A | C | D |
| 16.01-17.00 | C | C | A | A | B | D |
| 17.01-18.00 | C | D | A | A | B | E |
| 18.01-19.00 | C | D | A | A | B | E |
| 19.01-20.00 | C | E | A | A | B | E |
| 20.01-21.00 | B | D | A | A | A | D |

 *Sumber: Hasil Analisis, 2012*

 Dari beberapa proses analisis tersebut maka dapat disimpulkan setiap segmen memiliki besaran dampak masing-masing terhadap kegiatan perdagangan *factory outlet* yang ada di jalan Dr. Setiabudhi, untuk lebih jelasnya dapat dilihat uraian berikut:

1. Segmen 1 (antara *Fiore* sampai SPBU Setiabudhi):

Segmen tersebut bersebelahan langsung dengan segmen wilayah kajian sehingga dampak lalu lintas dari segmen wilayah kajian masih dapat dirasakan sampai pada segmen tersebut, khusus untuk arus lalu lintas dari utara menuju selatan kemecetan yang berpusat di kawasan *factory outlet* sudah dapat dirasakan, hal ini disebabkan oleh tundaan kendaraan yang disebabkan oleh kegiatan keluar masuk kendaraan masuk dan keluar Fiore, sedangkan untuk arus dari selatan menuju utara kepadatan sudah sedikit terurai hal ini dikarenakan adanya arus yang berbelok ke jalan karangsari sehingga arus menerus tidak sepenuhnya melalalui jalan Dr. Setiabudhi

1. Segmen 2 (antara Hotel Asmilla sampai Supermarket Setibudhi)

 Segmen tersebut juga bersebelahan langsung dengan segmen wilayah kajian, sehingga segmen tersebut menjadi salah satu segmen yang paling termpak dari kegiatan perdagangan *factory outlet* tersebut terlebih pada arus dari selatan menuju utara, dikarenakan di depan rumah mode sendiri memiliki lebar jalan yang hanya 9,5 meter sehingga walaupun di selatannya memiliki lebar jalan yang sedikit lebih lebar tetap saja terjadi tundaan pergerakan kendaraan karena kecilnya kapasitas di depan rumah mode, selain itu tundaan juga dipengaruhi oleh kegiatan keluar masuk ke rumah mode, mode plus, dan fashion world, sedangkan pada arus utara menuju selatan kepadatan kendaraan sudah mulai terurai, hal ini dikarenakan adannya persimpangan yang pada simpang tersebut memiliki lebar jalan 14m dan di depan supermarket setiabudhi lebar jalan mencapai 12,5 m sehingga arus lalu lintas lebih bebas dan kepadatan kendaraan pun sudah terurai.

1. Segmen 3 (Jalan Cipaganti)

Ruas jalan Cipaganti merupakan ruas jalan yang berhubungan langsung dengan ruas jalan Dr. Setibudhi sehingga jalan Cipaganti menjadi juga menjadi wilayah yang terdampak akibat adanya kegiatan perdagangan *factory outlet* yang ada di jalan Dr. Setibudhi. Pada waktu sibuk, khusunya pada hari libur antrian kendaraan dari wilayah kajian bisa sampai kepada SPBU yang ada di jalan cipaganti, panjang antrian tersebut mencapai 0,64km

**4.10 Analisis Simulasi Perubahan Lebar Jalan**

Secara umum ruas jalan Dr. Setiabudhi memiliki leber jalan sebesar 10m, namun bila dilihat secara eksisting ruas jalan tersebut memiliki perbedaan lebar antara segmen satu dengan segmen yang lainnya, pada segmen yang menjadi kawasan studi lebar jalan eksisting antara 9,5m sampai dengan 10m, namun bersebelahan dengan segmen tersebut lebar jalan bervariasi bahkan ada yang memiliki lebar 10,5 dan bahkan 11m, sehingga dilakukan juga analisis simulasi kapasitas jalan dengan menggunakan lebar jalan 12m (dengan menambahkan 2lajur, yaitu masing masing-masing jalur memiliki 2 lajur dengan lebar 3m) sebagai bahan perbandingan dan simulasi jika adaanya perubahan lebar jalan maka seberapa besar peningkatan kemampuan jalan.

 Dengan lebar jalan 9,5m maka ruas jalan tersebut memiliki kapasitas aktual sebesar 2955,39 smp/jam, sehingga apabila lebar jalan menjadi 12m(4/2UD) kapasitas menjadi 1173,9 smp/jam pada setiap lajurnya. Berikut tabel perbedaan nilai VCR apabila lebar jalan 10m dengan lebar 12m

**Tabel IV.25**

**Perbedaan nilai VCR Antara Lebar jalan 10m dan 12m**

| **Waktu** | **Hari Kerja****(Rabu)** | **Hari Libur****(Sabtu)** |
| --- | --- | --- |
| **VCR** **Lebar jalan 10m** | **VCR****Lebar jalan 12m** | **VCR** **Lebar jalan 10m** | **VCR****Lebar jalan 12m** |
| 10.00-11.00 | 0.69 | 0.44 | 1 | 0.63 |
| 11.01-12.00 | 0.78 | 0.49 | 1.05 | 0.66 |
| 12.01-13.00 | 0.83 | 0.52 | 1.14 | 0.72 |
| 13.01-14.00 | 0.9 | 0.57 | 1.15 | 0.72 |
| 14.01-15.00 | 0.89 | 0.56 | 1.04 | 0.65 |
| 15.01-16.00 | 0.88 | 0.55 | 0.93 | 0.59 |
| 16.01-17.00 | 0.82 | 0.52 | 0.88 | 0.56 |
| 17.01-18.00 | 0.8 | 0.51 | 0.96 | 0.6 |
| 18.01-19.00 | 0.84 | 0.53 | 1.02 | 0.64 |
| 19.01-20.00 | 0.81 | 0.51 | 1.05 | 0.66 |
| 20.01-21.00 | 0.73 | 0.46 | 0.92 | 0.58 |

 *Sumber: Hasil Analisis, 2012*

**Gambar IV.17**

**Perbedaan Nilai VCR Anatara Lebar Jalan 10m dan 12m**

**Pada Hari Kerja (Rabu)**

 *Sumber: Hasil Analisis, 2012*

 Dilihat dari diagram diatas bahwa pelebaran jalan dari 10m ke 11m, dan 12 m memiliki dampak pada penurunan nilai VCR pada hari kerja, berarti pelebaran jalan dari 10m ke 11m dapat sedikit meningkatkan kinerja jalan, sedangkan jika pelebaran dilakukan 12m dengan menjadikan tipe jalan 2 jalur dan 4 lajur tak bermedian dapat meningkatkan pelayanan jalan yang cukup besar

**Gambar IV.18**

**Perbedaan Nilai VCR Anatara Lebar Jalan 10m dan 12m**

**Pada Hari Libur (Sabtu)**

 *Sumber: Hasil Analisis, 2012*

 Sama halnya dengan hari kerja, maka pada hari libur pun penurunan VCR akibat pelebaran jalan dari 10m ke 11m juga memiliki dampak meskipun sedikit, sedangkan jika pelebaran dilakukan 12m dengan menjadikan tipe jalan 2 jalur dan 4 lajur tak bermedian dapat meningkatkan pelayanan jalan yang cukup besar.

**Tabel IV.26**

**Perbedaan *Level Of services* Antara Lebar jalan 10m dan 11m**

| **Waktu** | **Hari Kerja****(Rabu)** | **Hari Libur****(Sabtu)** |
| --- | --- | --- |
| **VCR** **Lebar jalan 10m** | **VCR****Lebar jalan 11m** | **VCR****Lebar jalan 12m** | **VCR** **Lebar jalan 10m** | **VCR****Lebar jalan 11m** | **VCR****Lebar jalan 12m** |
| 10.00-11.00 | B | B | A | E | E | B |
| 11.01-12.00 | C | C | A | F | F | B |
| 12.01-13.00 | D | C | A | F | F | C |
| 13.01-14.00 | D | D | A | F | F | C |
| 14.01-15.00 | D | D | A | F | E | B |
| 15.01-16.00 | D | D | A | E | D | A |
| 16.01-17.00 | D | C | A | E | D | A |
| 17.01-18.00 | C | C | A | E | E | B |
| 18.01-19.00 | D | D | A | F | E | B |
| 19.01-20.00 | D | C | A | F | F | B |
| 20.01-21.00 | C | B | A | E | E | A |

 *Sumber: Hasil Analisis, 2012*

 Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa pelebaran ruas jalan dapat berpengaruh bagi tingkat pelayanan jalan, khusus pada pelebaran jalan menjadi 12m, dengan rincian ruas menjadi 2 jalur dan 4 lajur yang tak bermedian, hal ini terbukti dapat dengan efektif meningkatkan pelayanan jalan, diamana pada hari kerja kelas tingkat pelayanan berada pada kelas A selama jam kerja, sedangkan pada hari libur tingkat pelayanan terendah hanya pada tingkat C.

**4.11 Analisis Alternatif Penanganan Permasalahan Transportasi Akibat Kegiatan *Factory Outlet***

 Jumlah Tarikan kendaraan oleh kegiatan *factory outlet* cukup berpengaruh terhadap tingkat pelayanan ruas jalan Dr. Setiabudhi, namun namun kegiatan ini terbukti menambah nilai *volume capacity ratio* (VCR) pada ruas jalan tersebut. Untuk penangan permasalahan Transportasi yang ada pada Ruas Jalann Dr. Setiabudhi maka perlu dilakukan pengkajian untuk alternatif-alternatif upaya penanganannya dari semua sistem yang terkait dengan kegiatan Transportasi.

 Terdapat beberapa alternatif pilihan yang memungkinkan untuk diterapkan pada ruas jalan Dr. Setiabudhi untuk mengatasi atau atau sekurang-kurangnya meminimalisir permasalahan transportasi pada ruas jalan tersebut akibat terdampak kegiatan perdagangan *factory outlet* dengan cara Manajemen/Rekayasa Lalu Lintas, perbaikan geometrik akses dan penggunaan lahan, sebagi berikut.

1. Dilakukan pelebaran jalan untuk meningkatkan kapasitas jalan, dilihat dari analisis simulasi perubahan lebar jalan yang sebelumnya dilakukan maka terbukti dapat meningkatkan kinerja pelayanan jalan dengan memberlakukan 2 jalur dan 4 lajur tanpa pembatas median(4/2UD) dengan masing-masing lajur memiliki lebar 3m. cara disertai dengan perbaikan jalur pedestrian untuk memperkecil hambatan samping yang ditimbulkan oleh pejalan kaki.
2. Dilakukannya perbaikan persimpangan untuk kontrol geometri optimum, khususnya persimpangan pada sirkulasi akses dengan mengubah/menyesuaikan sudut berbelok agar menghindari tundaan kendaraan lain pada saat keluar masuk kendaraan. Perbaikan persimpangan ini dapat dilakukan pada pintu akses rumah mode dengan memberikan ruang khusus untuk antrian kendaraan tanpa harus menggunakan badan jalan sehingga tidak mengganggu arus menerus pada ruas jalan tersebut. Ruang antrian dengan lebar 2,5m atau lebih kurang seukuran lebar satu mobil, dengan panjang 15m untuk kendaraan masuk dan 15m untuk kendaraan keluar atau seukuran panjang 3 antrian mobil untuk tempat kendaraan mnegurangi kecepatan.
3. Diberlakukannya penyediaan lahan parkir bersama oleh untuk kegiatan kawasan perdagangan tersebut, untuk mempermudah kontrol kendaran pada satu kawasan khusus, disertai dengan perbaikan jalur pedestrian untuk memperkecil hambatan samping yang ditimbulkan oleh pejalan kaki dan mempermudah akses berjalan kaki dari tempat parkir menuju kawasan *factory outlet.*
4. Diadakannya pengaturan tempat pemberhentian angkutan umum, serta pengadaan zebra cros untuk penyeberangan antar *factory outlet.*

**Gambar IV.19**

**Alternatif Usulan Pelebaran Jalan**

****

 *Sumber: Hasil Analisis, 2012*

**Gambar IV.20**

**Alternatif Usulan Geometrik Akses**

 ****

 *Sumber: Hasil Analisis, 2012*

**Gambar 4.21**

Peta Alternatif Usulan Lahan Parkir Bersama