

Analisis Pelayanan Jalan Soekarno-Hatta Sebelum dan Sesudah Penerapan AKB (Adaptasi Kebiasaan Baru) dalam Upaya Pencegahan dan Pengendalian Covid-19 di Kota Bandung

Marselly Dwiputri¹, Rafi Mentari², Sarah Aisha³

^{1,2,3} Universitas Indraprasta PGRI

e-mail: marselly_dwiputri@yahoo.com

Abstrak

Kemacetan pada ruas jalan Soekarno-Hatta yang merupakan jalan arteri primer kota Bandung dapat menimbulkan kerugian materiil maupun in-materiil akibat waktu tempuh yang lama, dampak dari kemacetan tersebut dapat mempengaruhi berbagai aktivitas masyarakat Kota Bandung. Dengan pesatnya pertumbuhan lalu lintas harus diimbangi pula dengan peningkatan sarana dan prasarana transportasi yang memadai agar tidak menimbulkan hambatan dan kemacetan jalan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat pelayanan jalan pada ruas jalan Soekarno-Hatta dan mengetahui kapasitas jalan pada lalu lintas dua lajur dua arah di lokasi penelitian sebelum dan sesudah AKB (Adaptasi Kebiasaan Baru) dalam upaya pencegahan dan pengendalian Covid-19. Berdasarkan tinjauan kinerja jalan dalam menampung volume kendaraan pada siang dan sore hari pada hari biasa dan hari libur, terdapat perbedaan volume lalu lintas kendaraan dan tingkat pelayanan lalu lintas kendaraan sebelum dan sesudah pelaksanaan AKB (Adaptasi Kebiasaan Baru), kapasitas jalan eksisting di jalan Soekarno-Hatta sebelum penerapan AKB melebihi batas pelayanan yang seharusnya, dimana tingkat pelayanan sudah berada pada level D, sedangkan setelah penerapan AKB (Adaptasi Kebiasaan Baru) tingkat pelayanan lalu lintas berubah menjadi level B. Perlu diterapkan strategi TDM (Transport Demand Management) untuk mengatasi permasalahan terkait volume dan pelayanan lalu lintas Jalan Soekarno Hatta Kota Bandung.

Kata kunci: *AKB, Kapasitas Jalan, Lalu lintas, VCR*

Abstract

Congestion on the Soekarno-Hatta road which is the primary arterial road of Bandung city can cause material and inmaterial losses due to long travel time, the impact of the congestion can affect the various activities of the people of Bandung City. With the rapid growth of traffic should be balanced also with the improvement of adequate transportation facilities so that the road does not cause obstacles and congestion. The purpose of the study is to find out the level of road service on the Soekarno-Hatta road and find out the capacity of the road in two-lane two-way traffic at the research site before and after AKB (Adaptation of New Habits) in efforts to prevent and control Covid-19. Based on the review of the performance of the road in accommodating the volume of vehicles during the afternoon and evening on ordinary days and holidays, there is a difference in the volume of vehicle traffic and the level of vehicle traffic service before and after the implementation of AKB (Adaptation of New Habits), the existing road capacity on the Soekarno-Hatta road before the implementation of AKB exceeds the proper service limit, where the level of service is already at level D, while after the implementation of AKB (Adaptation of New Habits) the level of traffic service is B. It is necessary to implement the TDM (Transport Demand Management) strategy to overcome problems related to traffic volume and services of Soekarno Hatta Street in Bandung..

Keywords : *AKB, Road Capacity, Traffic, Volume Capacity Ratio*

PENDAHULUAN

Pandemi virus corona atau Covid-19 berdampak pada perubahan pola hidup masyarakat, salah satunya mobilitas masyarakat, hal tersebut dilihat dari aktivitas bekerja, pendidikan, pertemuan sosial, peribadatan, dan lain sebagainya. Kondisi pandemi virus corona atau covid-19 turut juga mempengaruhi kebijakan pemerintah dalam menghadapi kondisi tersebut, salah satunya adalah Kota Bandung yang menerapkan AKB (Adaptasi Kebiasaan Baru) dikarenakan pada tanggal 13 September 2020 Kota Bandung masuk dalam zona orange yaitu risiko sedang. Kewajiban masyarakat Kota Bandung untuk mendukung penerapan protokol kesehatan dalam AKB Kota Bandung termuat dalam Peraturan Wali Kota Bandung Nomor 37 Tahun 2020 tentang Pedoman Pelaksanaan Adaptasi Kebiasaan Baru (AKB) dalam Rangka Pencegahan dan Pengendalian Covid-19, salah satunya adalah pasal 5 yang berisi hal-hal yang wajib dilakukan oleh setiap penduduk Kota Bandung, salah satunya adalah Menjaga jarak (physical distancing), maka Dinas Perhubungan Kota Bandung merapkan aturan yang berpengaruh pada volume lalu lintas, diantaranya adalah izin operasional pusat perbelanjaan dari pukul 10.00 wib hingga 21.00 wib, kapasitas pengunjung pusat perbelanjaan maksimal 50 persen, penutupan jalan dengan buka tutup jalan mulai dari pukul 21.00 wib hingga 06.00 wib untuk ring satu di wilayah perkotaan dan ring dua di dekat wilayah perkotaan, pembagian Ring di wilayah Kota Bandung dibedakan menjadi 2(dua) jalur, Ring 1 adalah Jl. Asia Afrika – Jl. Tamblong, Jl. Braga – Jl. Naripan, Jl. Tamblong – Naripan, Jl. Banceuy – ABC, Jl. Otista (Pasar Baru), Jl. Merdeka, Jl. Ir. H. Juanda, Jl. Diponegoro, Jl. Punawarman sedangkan untuk Ring 2 adalah Jl. A. Yani – Jl. Laswi, Jl. Gatot Subroto – Jl. Pelajar Pejuang 45, Jl. Talaga Bodas – Jl. Pelajar Pejuang 45, Jl. Lodaya – Jl. Pelajar Pejuang45, Jl. Buah Batu – Jl. Pelajar Pejuang45, Jl. Srimahi – BKR, Jl. M. Ramdan – BKR, Jl. Moh. Toha – BKR, Jl. Otista – BKR, Jl. Kopo – Jl. Peta, Jl. Pasirkoja – Jl. Peta.

Sebelum pengaruh dari pandemi virus corona atau Covid-19 yang berdampak pada mobilitas masyarakat Kota Bandung, diketahui bahwa sebelumnya Kota Bandung memiliki tingkat mobilitas penduduk yang cukup tinggi salah satunya dikarenakan Kota Bandung memiliki jumlah kepadatan penduduk yang tinggi. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kota Bandung, jumlah penduduk Kota Bandung pada tahun 2018 sebanyak 2.537.080 jiwa, sedangkan tahun 2019 jumlahnya mengalami peningkatan menjadi 2.507.900 jiwa. Hal ini berarti, dalam kurun waktu satu tahun, jumlah penduduk kota Bandung mengalami peningkatan sebesar 0,17 persen, hal ini mengakibatkan permintaan akan ketersediaan sarana dan prasarana semakin bertambah, diantaranya adalah prasarana jaringan jalan. Terbatasnya kemampuan kota Bandung dalam menyediakan prasarana jaringan jalan tidak terlepas dari masalah perkotaan yang senantiasa dihadapi kota-kota besar, diakibatkan jumlah penduduk yang terus bertambah, semakin bertambah pula mobilitas penduduk dalam melakukan pergerakan baik untuk sampai ke tempat kerja, sekolah, berbelanja, dan lain sebagainya. kondisi prasarana jalan yang belum kondusif untuk aktifitas penduduk di Kota Bandung dapat menjadi suatu masalah yang besar apabila tidak ditanggulangi dengan baik [1].

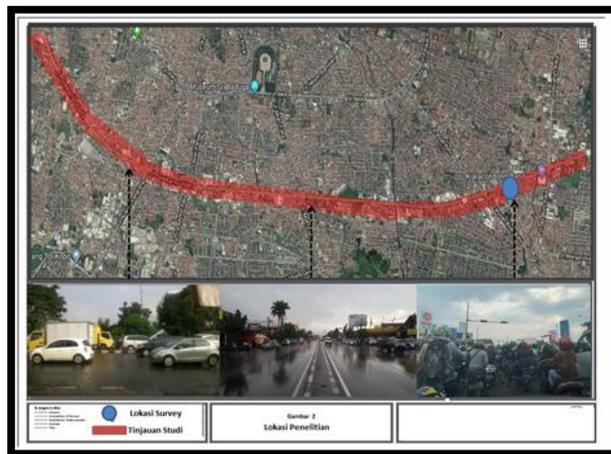
Jalan Soekarno-Hatta adalah jalan utama atau hirarki jaringan jalan arteri primer yang berada di Kecamatan Astana Anyar di Wilayah Bandung Barat Tegalega, Kota Bandung. Penggunaan lahan di Wilayah Bandung Barat Tegalega sebagai kawasan permukiman, perdagangan, perkantoran, dan industri (RTRW Kota Bandung Tahun 2011-2031). Jalan ini banyak dilalui berbagai angkutan kota baik lokal maupun antar kota. Kepadatan penduduk yang tinggi dan semakin padat dilengkapi dengan kemudahan akses transportasi dan prasarana jalan yang cukup besar, akan tetapi semakin lama kondisi prasarana jalan di wilayah tersebut mempunyai masalah kemacetan yang cukup tinggi. Kemacetan di ruas jalan Soekarno-Hatta dapat mengakibatkan kerugian secara materil maupun inmateril seperti menimbulkan stress karena waktu perjalanan yang cukup lama. Dampak dari kemacetan tersebut dapat berpengaruh pada berbagai kehidupan yang saling terkait misalnya ke disiplinian yang kurang, Low Inforcement yang lemah, dan pertumbuhan kendaraan yang tidak bisa di imbangi pertumbuhan prasarana jalan [2]

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui tingkat pelayanan jalan di lokasi penelitian yaitu di ruas jalan Soekarno-Hatta dan mengetahui kapasitas jalan pada lalu lintas dua lajur dua arah di lokasi penelitian sebelum dan setelah dilakukannya penerapan AKB (Adaptasi Kebiasaan Baru). Permasalahan utama dalam penelitian ini adalah kemacetan yang mulai nampak secara visual disebabkan arus kendaraan yang semakin meningkat khususnya pada pagi sore hari. Diperlukan analisis tingkat pelayanan jalan serta peninjauan kinerja jalan tersebut dalam menampung volume kendaraan pada saat ini. Manfaat penelitian adalah untuk memberikan tolak ukur kepada instansi terkait agar memperhatikan kinerja dan tingkat pelayanan ruas jalan Soekarno-Hatta terhadap pemakai jalan sehingga di harapkan bisa dijadikan referensi untuk penanganan ke depan.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Lokasi penelitian ini mengambil studi kasus di Jalan Soekarno-Hatta adalah jalan utama atau hirarki jaringan jalan arteri primer yang berada di Kecamatan Astana Anyar di Wilayah Bandung Barat Tegalega, Kota Bandung. Ruas jalan yang dimulai dari Bundaran Cibiru hingga Jalan Sudirman Kota Bandung sepanjang 18,3 km. Penelitian dilakukan pada pagi dari dan sore hari



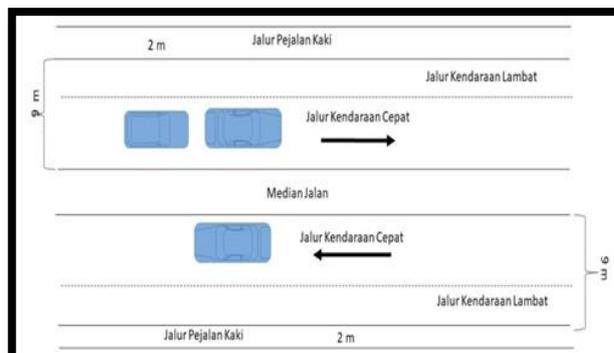
Gambar 1. Peta lokasi penelitian.

Jalan Soekarno Hatta Jalur Cepat

- Lebar Eksisting : 14 meter
- Jumlah Lajur dan jalur : 4 lajur 2 jalur terbagi
- Lebar bahu jalan : 0,25 meter

Jalan Soekarno Hatta Jalur Lambat

- Lebar Eksisting : 12 meter
- Jumlah Lajur dan jalur : 4 lajur 2 jalur tidak terbagi
- Lebar bahu jalan : 0,25 meter



Gambar 2. Penampang Melintang Jalan Lokasi Penelitian

Metode pengumpulan data yang dilakukan dengan pengumpulan data sekunder dan primer. Data sekunder langkah yang dilakukan adalah melakukan pengumpulan data yang sudah ada yaitu berupa kebijakan terkait prasarana jalan, peta-peta jaringan, status dan fungsi jalan, sedangkan data primer Berupa survei primer untuk mencari data-data dan informasi mengenai tingkat pelayanan jalan yang ada. Jenis survei yang dilakukan berupa perhitungan volume lalu lintas (Traffic Counting) terklasifikasi pada ruas jalan Soekarno-Hatta.

Surveyor dan Peralatan

Surveyor yang dibutuhkan pada lokasi penelitian adalah sebagai berikut:

1. Surveyor volume lalu lintas (2 orang x 2 titik = 4 orang)
2. Surveyor waktu manuver kendaraan (1 orang x 1 titik = 1 orang).

Adapun peralatan yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Alat tulis: pensil, penghapus, clip board, bollpoint
2. Lembar observasi untuk survei volume kendaraan
3. Kamera, untuk dokumentasi
4. Penghitung waktu (stopwatch)

Metode Analisis

Dalam analisis sistem pergerakan dapat dilakukan dengan terlebih dahulu menganalisa Volume Capacity Ratio yang didapat dari kapasitas jalan dan Volume lalu lintas satuan mobil penumpang, sehingga dapat diketahui dan diidentifikasi tingkat pelayanan pada setiap ruas jalan Metode analisis untuk mengetahui kapasitas jalan berdasarkan acuan dalam manual kapasitas jalan indonesia[5]

Sementara kapasitas dasar jalan raya didefinisikan sebagai kapasitas dari suatu jalan yang mempunyai sifat-sifat jalan dan sifat lalu lintas yang dianggap ideal. Secara teoritis dengan mengasumsikan hubungan matematika antara kerapatan, kecepatan dan arus. Kapasitas dinyatakan dalam Satuan Mobil Penumpang (SMP). Persamaan dasar untuk menentukan kapasitas adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil Perhitungan Kapasitas Jalan Ruas Jalan Soekarno Hatta Lajur Cepat Kota Bandung

Parameter	Kondisi	Nilai
kapasitas dasar (Co)	Empat lajur terbagi	11.650
faktor penyesuaian lebar jalur lalu lintas (FCw)	6 m lajur cepat	00,92
faktor penyesuaian pemisahan arah (FCsp)	dua arah	11,00
Faktor penyesuaian hambatan samping (FCsf)	Permukiman dengan beberapa transportasi umum dengan bahu jalan 0,25 m	00,92
Faktor penyesuaian ukuran kota (FCcs)	Jumlah penduduk 2.483.997	11,03

$$\begin{aligned}
 C &= Co \times FCw \times FCsp \times FCsf \times FCcs \\
 &= 1.650 \times 0,92 \times 1,00 \times 0,92 \times 1,03 \\
 &= 1.438,46 \text{ smp/jam}
 \end{aligned}$$

Maka ruas Jalan Soekarno Hatta jalur cepat memiliki nilai kapasitas jalan sebesar 1.438,46 smp/jam

Tabel 2. Hasil Perhitungan Kapasitas Jalan Ruas Jalan Soekarno Hatta Lajur Lambat Kota Bandung

Parameter	Kondisi	Nilai
kapasitas dasar (Co)	Empat lajur terbagi	11.650
faktor penyesuaian lebar jalur lalu lintas (FCw)	7 m lajur lambat	11,00
faktor penyesuaian pemisahan arah (FCsp)	dua arah	11,00
Faktor penyesuaian hambatan samping (FCsf)	Permukiman dengan beberapa transportasi umum dengan bahu jalan 0,25 m	00,92
Faktor penyesuaian ukuran kota (FCcs)	Jumlah penduduk 2.483.997	11,03

$$\begin{aligned}
 C &= Co \times FCw \times FCsp \times FCsf \times FCcs \\
 &= 1.650 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,92 \times 1,03 \\
 &= 1.563,54 \text{ smp/jam}
 \end{aligned}$$

Maka ruas Jalan Soekarno Hatta jalur lambat memiliki nilai kapasitas jalan sebesar 1.563,54 smp/jam.

1. Satuan Mobil Penumpang (SMP)

Menurut MKJI (1997) satuan mobil penumpang merupakan suatu satuan yang dapat dipakai dalam perencanaan lalu lintas. Satuan Mobil Penumpang (smp) ini dipakai karena faktor karakteristik pergerakan setiap jenis kendaraan berbeda. Untuk kendaraan ringan (LV) nilai smp 1,0 untuk kendaraan berat (HV) nilai smp 1,3 dan sepeda motor (MC) nilai smp 0,5.

2. Tingkat Pelayanan

Indikator Tingkat Pelayanan (ITP) pada suatu ruas jalan menunjukkan kondisi secara keseluruhan ruas jalan tersebut yang disebut juga LOS (Level of Service). Tingkat pelayanan ditentukan berdasarkan nilai kuantitatif seperti kecepatan perjalanan dan faktor lain yang ditentukan berdasarkan nilai kuantitatif seperti kebebasan pengemudi dalam memilih kecepatan, derajat hambatan lalu lintas, serta kenyamanan. Konsep yang berkaitan dengan level of service atau tingkat arus layanan (service flow rate), hal ini mewakili arus maksimum yang dapat diakomodasi sambil mempertahankan LOS tertentu. Konsep LOS dalam transportasi tidak hanya terkait dengan bagaimana menentukan jumlah maksimum kendaraan, penumpang atau pejalan kaki yang dapat diakomodasi oleh suatu fasilitas, melainkan juga bagaimana menghitung kualitas atau tingkat pelayanan (dalam hal kenyamanan ataupun penundaan dsb).

Untuk sebagian besar fasilitas transport, level pelayanan digambarkan dengan huruf dari A hingga F yang menunjukkan tingkat operasional paling baik hingga paling buruk. Level of service sangat dipengaruhi oleh daya dukung kota beserta infrastruktur di dalamnya. Untuk memperoleh tingkat pelayanan yang diinginkan, ketersediaan dan kapasitas fasilitas transportasi seperti harus mampu mengakomodasi kebutuhan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Perhitungan Traffic Counting dan Tingkat Pelayanan Jalan Sebelum Penerapan AKB (Adaptasi Kebiasaan Baru) Pencegahan dan Pengendalian Covid-19

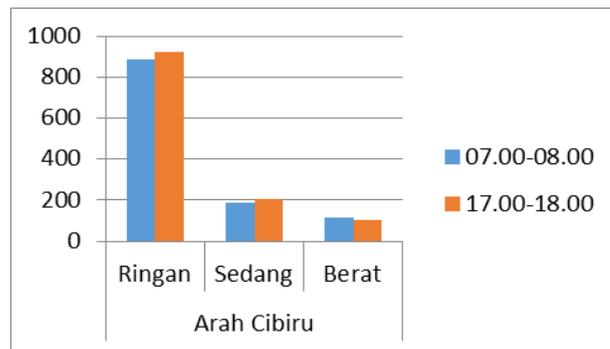
Berikut hasil perhitungan volume dari pengkuevalensian jumlah jenis kendaraan ke dalam Satuan Mobil Penumpang, dengan nilai sebagai berikut.

Golongan Ringan : 0,25
Golongan Sedang : 1

Golongan Berat : 1,25

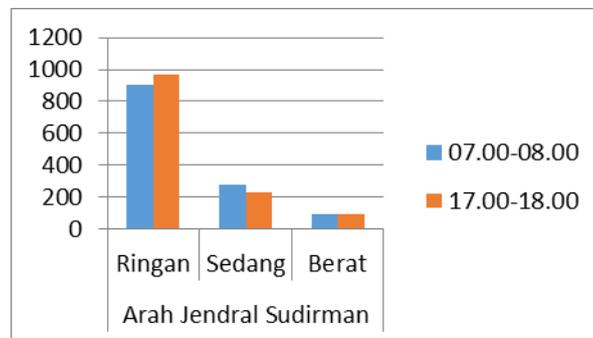
1. Hasil Perhitungan Arus Kendaraan (Traffic Counting)

Besarnya volume lalu lintas dihitung berdasarkan hasil pengamatan langsung (traffic counting) pada pagi hari dan sore hari ditempat ruas jalan, yaitu ruas jalan Soekarno-Hatta dapat dilihat Berdasarkan hasil survey pada hari senin tanggal 18 Maret 2019 pada pagi hari pukul 07.00-08.00 wib, arah Cibiru dengan Satuan Masa Penumpang (SMP) sebesar 1191,25 dan arah Jalan Jendral Sudirman sebesar 1270,25, sedangkan pada sore hari pukul 17.00-18.00 wib arah jalan Cibiru memiliki Satuan Masa Penumpang (SMP) sebesar 1230,75 dan Arah jalan Jendral Sudirman sebesar 1288,75 smp/jam.



Gambar 3. Grafik Hasil Traffic Counting Arah Cibiru
Sumber : Hasil Traffic Counting Tahun 2019

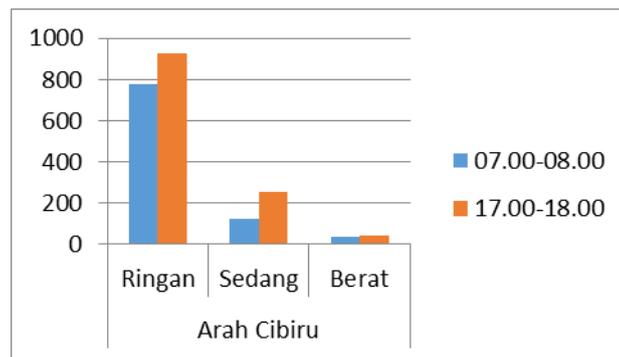
Pada gambar diatas menjelaskan volume lalu lintas kendaraan arah Cibiru Jalan Soekarno Hatta pada hari Senin 18 maret 2019 volume kendaraan terbesar golongan ringan pada pagi hari pukul 07.00-08.00 sebesar 886,75 smp/jam dan pada sore hari pukul 17.00-18.00 sebesar 921,75 smp/jam.



Gambar 4. Grafik Hasil Traffic Counting Arah Jendral Sudirman
Sumber : Hasil Traffic Counting Tahun 2019

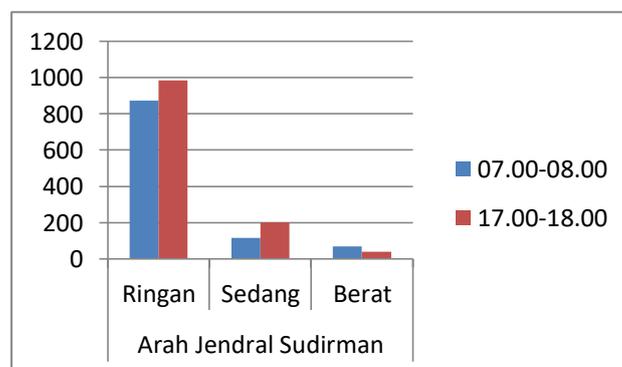
Pada gambar diatas menjelaskan volume lalu lintas kendaraan arah Jendral Sudirman Jalan Soekarno Hatta pada hari Senin 18 maret 2019 volume kendaraan terbesar golongan ringan pada pagi hari pukul 07.00-08.00 sebesar 900,25 smp/jam dan pada sore hari pukul 17.00-18.00 sebesar 969 smp/jam.

Berdasarkan hasil survey pada hari sabtu tanggal 23 Maret 2019 pada pagi hari pukul 07.00-08.00 wib, arah Cibiru dengan Satuan Masa Penumpang (SMP) sebesar 935,75 smp/jam dan arah Jalan Jendral Sudirman sebesar 1055,75 smp/jam sedangkan pada sore hari pukul 17.00-18.00 wib arah jalan Cibiru memiliki Satuan Masa Penumpang (SMP) sebesar 1221,75 smp/jam dan Arah jalan Jendral Sudirman sebesar 1222,5 smp/jam



Gambar 5. Grafik Hasil Traffic Counting Arah Jendral Sudirman
Sumber : Hasil Traffic Counting Tahun 2019

Pada gambar diatas menjelaskan volume lalu lintas kendaraan arah Cibiru Jalan Soekarno Hatta pada hari sabtu 23 maret 2019 volume kendaraan terbesar golongan ringan pada pagi hari pukul 07.00-08.00 sebesar 774,5 smp/jam dan pada sore hari pukul 17.00-18.00 sebesar 983,75 smp/jam.



Gambar 6. Grafik Hasil Traffic Counting Arah Jendral Sudirman
Sumber : Hasil Traffic Counting Tahun 2019

Pada gambar diatas menjelaskan volume lalu lintas kendaraan arah Jendral Sudirman pada hari sabtu 23 maret 2019 volume kendaraan terbesar golongan ringan pada pagi hari pukul 07.00-08.00 sebesar 872 smp/jam dan pada sore hari pukul 17.00-18.00 sebesar 983,75 smp/jam

2. Analisis Kapasitas dan Tingkat Pelayanan Jalan

Analisis tingkat pelayanan jalan bertujuan untuk melihat sejauh mana ruas jalan Soekarno-Hatta mampu menjalankan perannya dalam melayani arus kendaraan. Selain itu, analisis tingkat pelayanan juga mengetahui sejauh mana tingkat persoalan lalu lintas yang terjadi pada jalan Soekarno-Hatta. Tingkat pelayanan jalan Soekarno-Hatta ditentukan dengan menghitung rasio antara volume lalu lintas dengan kapasitas jalan (VCR). Apabila nilai VCR mendekati angka 1 (satu), maka ruas jalan tersebut dapat dikatakan mempunyai permasalahan lalu lintas. Kondisi ini biasanya ditandai dengan mulai tidak stabilnya arus lalu lintas yang tercermin dari terjadinya penurunan kecepatan kendaraan dan peningkatan waktu tempuh.

Setelah mengetahui volume kendaraan yang melintas dan kapasitas jalan maka dapat dihitung VCR. Nilai VCR ini berguna untuk mengetahui tingkat pelayanan jalan (Level of Service/LOS) dari masing-masing ruas di wilayah studi. Oleh karena itu, pada sub ini dianalisis tingkat pelayanan ruas jalan Soekarno-Hatta. Dengan menggunakan rumus perhitungan kapasitas jalan yang telah dipaparkan sebelumnya, maka hasil perhitungan kapasitas jalan di wilayah studi adalah sebagai berikut:

$$C = C_0 \times FC_W \times FC_{SP} \times FC_{SF} \times FC_{CS}$$

Dari hasil analisis dari rumus di atas di dapatkan bahwa tingkat pelayanan pada jalan Soekarno Hatta Bandung sebelum pemberlakuan AKB (Adaptasi Kebiasaan Baru). Dilihat dari hasil analisis Tingkat Pelayanan Jalan Soekarno Hatta pada hari biasa sebelum pemberlakuan AKB, rata-rata memiliki Tingkat Pelayanan D, artinya bahwa arus mulai tidak stabil, kecepatan rendah dan berbeda-beda, dan volume mendekati kapasitas dan kecepatan menurun 27-32 Km/ jam. Sedangkan Dilihat dari hasil analisis Tingkat Pelayanan Jalan Soekarno Hatta pada hari libur sebelum pemberlakuan AKB, rata-rata memiliki Tingkat Pelayanan D, artinya bahwa arus mulai tidak stabil, kecepatan rendah dan berbeda-beda, dan volume mendekati kapasitas. Adapun jalan Soekarno Hatta pada pagi hari memiliki tingkat pelayanan C yang berarti arus stabil, kecepatan dikontrol oleh lalu lintas.

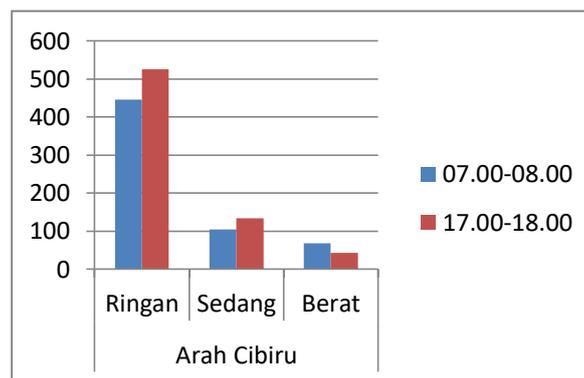
Hasil Perhitungan Traffic Counting dan Tingkat Pelayanan Jalan Setelah Penerapan AKB (Adaptasi Kebiasaan Baru) Pencegahan dan Pengendalian Covid-19

Berikut hasil perhitungan volume dari pengkuevalensian jumlah jenis kendaraan ke dalam Satuan Mobil Penumpang, dengan nilai sebagai berikut.

Golongan Ringan : 0,25
Golongan Sedang : 1
Golongan Berat : 1,25

1. Hasil Perhitungan Arus Kendaraan (*Traffic Counting*)

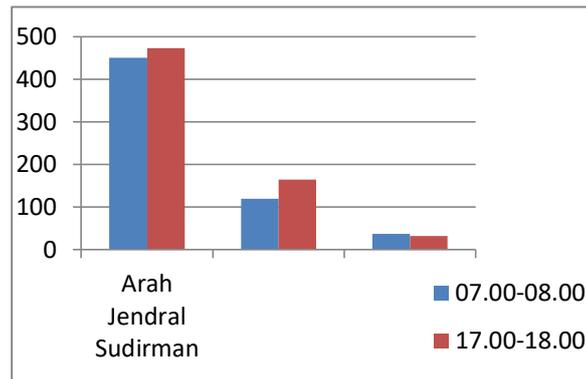
Besarnya volume lalu lintas dihitung berdasarkan hasil pengamatan langsung (traffic counting) pada pagi hari dan sore hari ditempat ruas jalan setelah penerapan AKB (Adaptasi Kebiasaan Baru), yaitu ruas jalan Soekarno-Hatta dapat dilihat pada grafik hasil perhitungan arus kendaraan pada hari senin 21 September Tahun 2020. Berdasarkan hasil survey pada hari senin tanggal 21 September 2020 setelah diberlakukannya AKB (Adaptasi Kebiasaan Baru) pada pagi hari pukul 07.00-08.00 wib, arah Cibiru dengan Satuan Masa Penumpang (SMP) sebesar 620 smp/jam dan arah Jalan Jendral Sudirman sebesar 607,75, smp/jam sedangkan pada sore hari pukul 16.00-17.00 wib arah jalan Cibiru memiliki Satuan Masa Penumpang (SMP) sebesar 702,75 dan Arah jalan Jendral Sudirman sebesar 671,25 smp/jam



Gambar 7. Grafik Hasil Traffic Counting Arah Cibiru

Sumber : Hasil Traffic Counting Tahun 2020

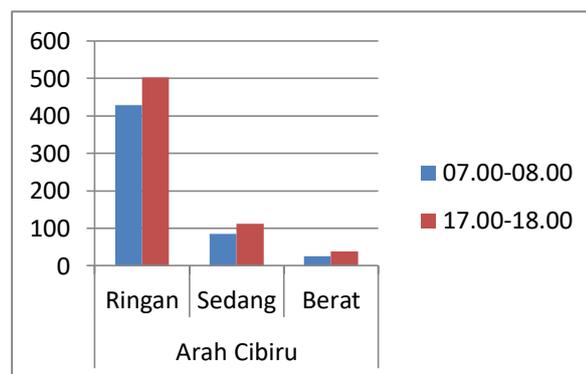
Pada gambar diatas menjelaskan volume lalu lintas kendaraan arah Cibiru Jalan Soekarno Hatta setelah diberlakukannya AKB (Adaptasi KEbiasaan Baru) di Kota Bandung pada hari Senin 21 September 2020 volume kendaraan terbesar golongan ringan pada pagi hari pukul 07.00-08.00 sebesar 446,25 smp/jam dan pada sore hari pukul 17.00-18.00 sebesar 525 smp/jam



Gambar 8. Grafik Hasil Traffic Counting Arah Jendral Sudirman
Sumber : Hasil Traffic Counting Tahun 2020

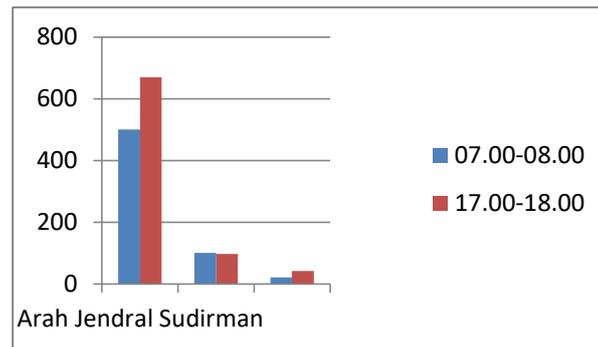
Pada gambar diatas menjelaskan volume lalu lintas kendaraan arah Jendral Sudirman Jalan Soekarno Hatta setelah diberlakukannya AKB (Adaptasi Kebiasaan Baru) di Kota Bandung pada hari Senin 21 September 2020 volume kendaraan terbesar golongan ringan pada pagi hari pukul 07.00-08.00 sebesar 450,25 smp/jam dan pada sore hari pukul 17.00-18.00 sebesar 473,75 smp/jam.

Berdasarkan hasil survey pada hari sabtu setelah pemberlakuan AKB (Adaptasi Kebiasaan Baru) pada tanggal 26 September Tahun 2020 pada pagi hari pukul 07.00-08.00 wib, arah Cibiru dengan Satuan Masa Penumpang (SMP) sebesar 538,75 smp/jam dan arah Jalan Jendral Sudirman sebesar 624,5 smp/jam sedangkan pada sore hari pukul 17.00-18.00 wib arah jalan Cibiru memiliki Satuan Masa Penumpang (SMP) sebesar 653,757 smp/jam dan Arah jalan Jendral Sudirman sebesar 809,5 smp/jam



Gambar 9. Grafik Hasil Traffic Counting Arah Cibiru
Sumber : Hasil Traffic Counting Tahun 2020

Pada gambar diatas menjelaskan volume lalu lintas kendaraan arah Cibiru Jalan Soekarno Hatta setelah diberlakukannya AKB (Adaptasi KEbiasaan Baru) di Kota Bandung pada hari Sabtu 26 September 2020 volume kendaraan terbesar golongan ringan pada pagi hari pukul 07.00-08.00 sebesar 428,75 smp/jam dan pada sore hari pukul 17.00-18.00 sebesar 503 smp/jam



Gambar 10. Grafik Hasil Traffic Counting Arah Jendral Sudirman

Sumber : Hasil Traffic Counting Tahun 2020

Pada gambar diatas menjelaskan volume lalu lintas kendaraan arah Jendral Sudirman Jalan Soekarno Hatta setelah diberlakukannya AKB (Adaptasi Kebiasaan Baru) di Kota Bandung pada hari Senin 26 September 2020 volume kendaraan terbesar golongan ringan pada pagi hari pukul 07.00-08.00 sebesar 501,25 smp/jam dan pada sore hari pukul 17.00-18.00 sebesar 670 smp/jam

2. Analisis Kapasitas dan Tingkat Pelayanan Jalan

Analisis tingkat pelayanan jalan bertujuan untuk melihat sejauh mana ruas jalan Soekarno-Hatta mampu menjalankan perannya dalam melayani arus kendaraan. Selain itu, analisis tingkat pelayanan juga mengetahui sejauh mana tingkat persoalan lalu lintas yang terjadi pada jalan Soekarno-Hatta. Tingkat pelayanan jalan Soekarno-Hatta ditentukan dengan menghitung rasio antara volume lalu lintas dengan kapasitas jalan (VCR). Apabila nilai VCR mendekati angka 1 (satu), maka ruas jalan tersebut dapat dikatakan mempunyai permasalahan lalu lintas. Kondisi ini biasanya ditandai dengan mulai tidak stabilnya arus lalu lintas yang tercermin dari terjadinya penurunan kecepatan kendaraan dan peningkatan waktu tempuh.

Setelah mengetahui volume kendaraan yang melintas dan kapasitas jalan maka dapat dihitung VCR. Nilai VCR ini berguna untuk mengetahui tingkat pelayanan jalan (Level of Service/LOS) dari masing-masing ruas di wilayah studi. Oleh karena itu, pada sub ini dianalisis tingkat pelayanan ruas jalan Soekarno-Hatta. Dari hasil analisis di dapatkan hasil bahwa tingkat pelayanan pada jalan Soekarno Hatta Bandung setelah pemberlakuan AKB (Adaptasi Kebiasaan Baru) pada hari biasa. Dilihat dari hasil analisis Tingkat Pelayanan bahwa Jalan Soekarno Hatta rata-rata memiliki Tingkat Pelayanan B, artinya bahwa arus stabil, kecepatan sedikit terbatas oleh lalu lintas, volume pelayanan yang dipakai untuk jalan luar kota dengan tingkat kecepatan 40-48 km/jam.

Sedangkan dari hasil analisis tingkat pelayanan pada jalan Soekarno Hatta Bandung setelah pemberlakuan AKB (Adaptasi Kebiasaan Baru) pada hari libur. Dilihat dari hasil analisis Tingkat Pelayanan bahwa Jalan Soekarno Hatta rata-rata memiliki Tingkat Pelayanan B, artinya bahwa arus stabil, kecepatan sedikit terbatas oleh lalu lintas, volume pelayanan yang dipakai untuk jalan luar kota dengan tingkat kecepatan 40-48 km/jam.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis diatas di dapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan identifikasi permasalahan infrastruktur dan transportasi di ruas Jalan Soekarno-Hatta Kota Bandung, terdapat beberapa temuan penelitian yang menyebabkan kemacetan di kawasan penelitian, yaitu : (1) Kurang optimalnya penggunaan kendaraan umum di ruas Jalan Soekarno-Hatta dan banyaknya pemakai kendaraan pribadi mengakibatkan terus meningkatnya daya tampung kendaraan di sepanjang ruas Jalan Soekarno-Hatta, dan (2) jalur pedestrian yang kurang tertata dengan baik untuk pejalan kaki berdampak tidak adanya dorongan untuk para pengguna pedestrian di ruas jalan

Soekarno-Hatta untuk memilih berjalan kaki untuk menuju tempat tujuannya dengan radius pencapaian yang tidak terlalu jauh.

2. Berdasarkan hasil analisis baik pada waktu siang dan sore hari pada hari biasa dan hari libur sebelum diberlakukannya AKB (Adaptasi Kebiasaan Baru), kapasitas jalan yang ada pada ruas jalan Soekarno-Hatta belum melewati batas pelayanan yang semestinya, dimana tingkat pelayanan sudah berada pada tingkat C dan D. Jika dibiarkan, hal ini akan merugikan masyarakat Kota Bandung umumnya wilayah Bandung Barat Tegalega khususnya baik secara materi maupun non-materi (fisik dan psikis).
3. Berdasarkan hasil analisis baik pada waktu siang dan sore hari pada hari biasa dan hari libur setelah diberlakukannya AKB (Adaptasi Kebiasaan Baru), kapasitas jalan yang ada pada ruas jalan Soekarno-Hatta sudah dalam batas pelayanan yang semestinya, dimana tingkat pelayanan sudah berada pada tingkat B, dengan adanya kondisi tersebut menjelaskan ada perbedaan yang cukup signifikan terkait kapasitas dan tingkat pelayanan Jalan Soekarno Hatta pada saat AKB (Adaptasi Kebiasaan Baru) diberlakukan.

Saran yang dapat diberikan untuk pengembangan transportasi di ruas jalan Soekarno-Hatta dengan tujuan untuk mengurangi kemacetan dan padatnya ruas jalan Soekarno-Hatta adalah:

1. Pemerintah setempat sebaiknya mulai memperhatikan penggunaan ruas jalan yang sebagian besar digunakan oleh kendaraan pribadi khususnya sepeda motor di ruas jalan Soekarno-Hatta karena jenis kendaraan dengan jumlah tertinggi yang melewati ruas jalan Soekarno-Hatta adalah kendaraan roda dua atau sepeda motor
2. Perlu analisa lanjutan mengenai sebaran pergerakan yaitu analisis bangkitan dan tarikan pergerakan di lokasi studi
3. Usulan sistem koridor layanan transportasi di ruas jalan Soekarno-Hatta dengan menerapkan konsep TOD (Transit Oriented Development)
4. Park and Ride dan Sistem transportasi masal yang terintegrasi dengan titik – titik penting di ruas jalan Soekarno-Hatta seperti TMB (Trans Metro bandung) yang melewati ruas jalan Soekarno-Hatta

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih saya ucapkan kepada seluruh tim peneliti yang telah membantu dalam menyusun penelitian pada saat kondisi pandemi covid 19 serta terima kasih kepada Pengelola Jurnal Teknika: Jurnal Sains dan Teknologi Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.

DAFTAR PUSTAKA

- F. Margareth, Melisa. Papia J.C. Franklin. Warouw, "Studi Perencanaan Wilayah & Kota Universitas Sam Ratulangi Manado," Univ. Sam Ratulangi Manad., vol. 5, no. 2, pp. 220–228, 2018.
- A. Alhadar, "Analisis Kinerja Jalan dalam Upaya Mengatasi Kemacetan Lalu Lintas pada Ruas Simpang Bersinyal di Kota Palu," J. SMARTek, Nop. 2011, vol. 9, no. 4, pp. 327–336, 2011.
- L. A. Widari, S. J. Akbar, and R. Fajar, "ANALISIS TINGKAT PELAYANAN JALAN (Studi Kasus Jalan Medan–Banda Aceh km 254+800 s.d km 256+700)," Teras J., vol. 5, no. 2, pp. 89–98, 2021.
- P. Priyambodo, "Analisis Aksesibilitas Dan Level Of Service Angkutan Jalan Lintas Surabaya – Kediri," War. Penelit. Perhub., vol. 27, no. 2, p. 129, 2019.
- MKJI, 1997. Manual Kapasaitas Jalan Indonesia (MKJI). Republik Indonesia Direktorat Jendral Bina Marga Direktorat Bina