

Peningkatan Kinerja Ruas Jalan Benda – Batas Kota Cibadak Di Kabupaten Sukabumi

Oleh:

Gugum Gumilang Edjang¹, Feri Wisudawanto², Robert
Simanjuntak^{3,1} Politeknik Transportasi Darat Indonesia –
STTD

²Manajemen Transportasi Jalan

³Kementrian Perhubungan

⁴E-mail : gugumgumilang347@gmail.com

Abstrak

Kabupaten Sukabumi merupakan sebuah kota kecil yang terletak di Provinsi Jawa Barat, tepatnya di Palabuhanratu, dengan luas wilayah 4.145,70 km² dan berpenduduk 2.806.664 jiwa. Kota ini memiliki potensi yang signifikan baik dalam sumber daya pertanian maupun sumber daya manusia. Untuk meningkatkan dan mempertahankan posisinya saat ini, sistem dan infrastruktur transportasi yang efisien sangatlah penting. Salah satu ikon yang ada di tempat ini adalah Alun-Alun Cicurug, yang letaknya strategis di antara dua Kabupaten. Namun, tantangan utama yang dihadapi tempat ini adalah hambatan samping yang tinggi dan kemacetan lalu lintas. Kawasan ini bergulat dengan volume kendaraan yang cukup besar, sehingga menimbulkan kekhawatiran besar di wilayah tersebut. Untuk memitigasi masalah ini secara efektif, sangat penting bagi pemerintah untuk menerapkan inisiatif “Peningkatan Kinerja Ruas Jalan Benda – Batas Kota Cibadak Di Kabupaten Sukabumi”, yang bertujuan untuk mengurangi tantangan kemacetan dan memastikan fungsionalitas optimal di Cicurug.

Keywords : Peningkatan Kinerja Lalu Lintas, Kemacetan, Sukabumi

PENDAHULUAN

Pertumbuhan penduduk Indonesia semakin cepat dari tahun ke tahun. Pertambahan jumlah penduduk berdampak pada semakin meningkatnya kebutuhan masyarakat.

Tuntutan akan kebutuhan masyarakat menyebabkan peningkatan aktivitas masyarakat, sehingga berdampak pada perkembangan wilayah, sehingga dapat menimbulkan perubahan dalam masyarakat. Salah satu kebutuhan yang memegang peranan sangat penting dalam pembangunan suatu wilayah adalah transportasi. Hal ini berdampak besar pada aksesibilitas pada khususnya, yaitu untuk memudahkan orang berpindah dari satu tempat ke tempat lain. Lalu lintas ini mempengaruhi perkembangan dan perekonomian daerah. Besarnya dampak tersebut tidak jauh dari permasalahan yang ada, kawasan yang semakin padat dan berkembang seringkali menjadi permasalahan lalu lintas, khususnya permasalahan lalu lintas.

Permasalahan lalu lintas yang terjadi baik pada peralatan maupun prasarana yang tidak memenuhi peraturan dan persyaratan pengguna jalan, seperti penyalahgunaan jalan untuk kegiatan yang tidak boleh dilakukan di jalan, hambatan samping yang memerlukan lahan lebih untuk beroperasi. Menurut (Kristiano dan Suryana 2019), pembangunan sarana transportasi dan infrastruktur merupakan bagian yang sangat penting dalam menunjang keberhasilan pembangunan, apalagi jika mendukung kegiatan perekonomian masyarakat dan meningkatkan pembangunan daerah baik di pedesaan maupun di perkotaan. Letaknya juga berada di kawasan pusat perkembangan kota, tempat berlangsungnya pertumbuhan dan perkembangan yang tercermin dari peningkatan kegiatan perekonomian di Kabupaten/Kota.

Kabupaten Sukabumi merupakan sebuah kabupaten yang terletak di Provinsi Jawa Barat. Kabupaten Sukabumi merupakan Kabupaten terluas di Jawa Barat. Luas wilayah Kabupaten Sukabumi adalah 286.664 ha. Kabupaten Sukabumi terus berkembang khususnya dalam bidang industri dan pariwisata, hal ini terlihat dengan semakin banyaknya pabrik dan tempat wisata yang ada di Kabupaten ini, oleh karena itu lalu lintas kendaraan di Kabupaten Sukabumi relatif tinggi dibandingkan daerah lain di sekitarnya.

Ruas Jalan Raya Benda – Batas Kota Cibadak ini terletak di kawasan perbatasan Kecamatan Cicurug, sehingga banyak kendaraan yang keluar masuk pada ruas ini. Dengan begitu ruas Jalan Benda – Batas Kota Cibadak mengalami peningkatan volume lalu lintas, juga karena itu ruas Jalan Benda – Batas Kota Cibadak mengalami penurunan kinerja lalu lintas yang disebabkan karena penggunaan bahu jalan yaitu adanya parkir di bahu jalan tersebut, juga pada ruas Jalan Benda – Batas Kota Cibadak ini terdapat kegiatan niaga ini seperti pedagang kaki lima, pertokoan disepanjang jalan, dan terdapat alun-alun yang merupakan tempat berkumpulnya orang-orang pada waktu-waktu tertentu dalam sehari, dan juga perilaku pengguna jalan yang kurang efektif yang membuat ruas

tersebut menjadi kurang optimal.

Dengan adanya aktivitas tersebut menyebabkan hambatan samping yang tinggi terutama kendaraan yang diparkir di bahu jalan, angkutan pedesaan yang berhenti untuk menaik turunkan penumpang di ruas jalan tersebut dan juga pedagang kaki lima yang berjualan di bahu jalan. Menyebabkan beberapa permasalahan lalu lintas yang ada di ruas Jalan Benda – Batas Kota Cibadak seperti kecepatan rendah yaitu sebesar 21 km/jam, waktu tempuh yang lama dan berkurangnya kapasitas jalan sehingga mengakibatkan derajat kejenuhan yang tinggi yaitu sebesar 0,75 yang juga mendapatkan peringkat ke tiga pada perangkaan ruas di Kabupaten Sukabumi. Kecepatan yang rendah, dan waktu tempuh yang lama menyebabkan berkurangnya kapasitas sehingga derajat kejenuhan menjadi tinggi dimana dalam kondisi derajat kejenuhan yang tinggi maka dapat dikatakan ruas Jalan Benda – Batas Kota Cibadak telah mengalami penurunan kapasitas yang menyebabkan terjadinya kemacetan lalu lintas. Kemacetan terjadi karena permintaan lalu lintas tidak sebanding dengan penyediaan lalu lintas, yang dalam hal ini adalah kapasitas jalan. Kemudian adanya konflik persimpangan pada Simpang Cemelati yaitu dengan nilai derajat kejenuhan 0.6, antrian 15 - 32, dan tundaan selama 9.88 detik. derajat kejenuhan menandakan keadaan suatu simpang, jika derajat kejenuhan tinggi maka simpang tersebut mengalami permasalahan, itu bisa mengakibatkan antrian yang panjang, dan tundaan yang lama saat menunggu pada persimpangan tersebut. Oleh karena itu, penelitian menjadikan Jalan Benda – Batas Kota Cibadak sebagai wilayah penelitian, dikarenakan terdapatnya permasalahan dalam ruas jalan tersebut.

Dengan begitu, perlu adanya peningkatan kinerja ruas jalan untuk menentukan tingkat pelayanan. Pertumbuhan kendaraan khususnya sepeda motor memberikan dampak yang sangat signifikan terhadap lalu lintas dan performa. Menurut (Anggraini et al. 2017 dan Sa,eh et al. 2017), penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kinerja jalan dapat dipengaruhi oleh komposisi kendaraan, penyempitan jalan dan jumlah sepeda motor dalam arus lalu lintas. (Faisal et al. 2017, Rosadi et al. 2019). Maka penelitian ini harus dilakukan untuk menganalisis kinerja ruas Jalan Benda – Batas Kota Cibadak sehingga kita berusaha menjaga tingkat pelayanan pada tingkat yang baik.

METODE

Berdasarkan data-data input yang ada, selanjutnya digunakan untuk menganalisa peningkatan kinerja ruas jalan dengan kriteria sebagai berikut:

- a. Analisis kinerja ruas jalan dan simpang
- b. Analisis kinerja pejalan kaki
- c. Analisis kinerja parkir

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan Undang- Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja, Pasal 43 dinyatakan bahwa penyediaan fasilitas parkir untuk umum hanya dapat diselenggarakan diluar ruang milik jalan (Undang Undang Nomor 1 Tentang Jalan 2023). Fasilitas parkir di dalam ruang milik jalan hanya dapat diselenggarakan di tempat tertentu pada jalan Kabupaten, jalan desa, atau jalan kota. Kemudian berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 tentang Jalan, Pasal 13 bahwa Jalan arteri primer lalu lintas jarak jauh tidak boleh terganggu (terjadi penurunan kecepatan lalu lintas) oleh lalu lintas ulang alik, lalu lintas lokal dan kegiatan local (PP Nomor 34 Tentang Jalan 2006). Oleh sebab itu ruas Jalan Benda – Batas Kota Cibadak yang memiliki status arteri primer lalu lintas jarak jauh akan direkomendasikan untuk pengadaan parkir offstreet.

A. Analisis kinerja ruas jalan dan simpang

Tabel I Perbandingan Kinerja Simpang Sebelum dan Sesudah Analisis

No	Nama Simpang	Kapasitas		Derajat Kejenuhan		Peluang Antrian		Tundaan (det/smp)	
		Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah
1	Simpang Cimelati	2235	2378	0,6	0,56	15-32	13-29	9,88	9,52
2	Simpang Bangbayang	2220	2361	0,58	0,54	14-30	13-28	9,87	9,51

Tabel II Perbandingan Kinerja Ruas Sebelum dan Sesudah Analisis

No	Nama Jalan	Volume	Kapasitas		Kecepatan	Kepadatan		Derajat Kejenuhan		Level Off Service	
			Sebelum	Sesudah		Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah
1	Benda - Batas Kota Cibadak 2	2264	3458	4000	24,79	91,35	83,28	0,65	0,54	C	C
2	Benda - Batas Kota Cibadak 3	2519	3800	4320	21	119,98	114,74	0,66	0,56	C	C
3	Benda - Batas Kota Cibadak 4	2807	3720	4320	23,5	119,46	115,15	0,75	0,63	D	C
4	Bangbayang - Cidahu	877	2511	2511	29,8	29,57	29,57	0,35	0,35	B	B
5	Jalan Cimelati	671	2428	2428	27,96	24,01	24,01	0,28	0,28	B	B

Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa ada perubahan yang signifikan. Pada skenario

ini terjadi perubahan kapasitas jalan pada Jalan Benda – Batas Kota Cibadak 2, Benda – Batas Kota Cibadak 3, dan Benda – Batas Kota Cibadak 4. Sebelum diterapkan skenario 1 ini memiliki hambatan samping yang cukup tinggi. Dikarenakan kapasitas jalan bertambah, maka kapasitas jalan Benda – Batas Kota Cibadak 3 menjadi 4320, kepadatan menjadi 114,74 dan derajat kejenuhan menjadi 0,56.

B. Analisis Pejalan Kaki

Tabel III Perbandingan Lebar Trotoar Eksisting dan Usulan

No.	Nama Ruas Jalan	Lebar Trotoar Eksisting (m)		Lebar Trotoar Usulan (m)	
		Kiri	Kanan	Kiri	Kanan
1.	Benda – Batas Kota Cibadak 4	1	1	1,540	1,535

Dapat dilihat dari tabel diatas bahwa hambatan samping yang diakibatkan pedagang kaki lima serta pejalan kaki sangat berpengaruh terhadap kapasitas.



Gambar I. Visualisasi Usulan Trotoar dan Penyebrangan

Terlihat pada gambar tersebut kondisi fasilitas pejalan kaki dapat berfungsi secara maksimal dengan tidak adanya hambatan samping sehingga tidak adanya mixed traffic.

Gambar II Layout Usukan Trotoar dan Penyebrangan



C. Analisis Parkir

Usulan parkir ini berupa pemindahan parkir on street para ruas jalan Benda – Batas Kota Cibadak 3 menjadi parkir off street pada ruas Benda – Batas Kota Cibadak 4. Berdasarkan hasil analisis, terdapat permintaan yang melebihi penawaran yang tersedia. Adapun usulan pemindahan parkir ini terdapat pada Jalan Benda – Batas Kota Cibadak 3, dimana pada jalan ini sudah melebihi kapasitas parkir yang tersedia. Selain pemindahan parkir, pada skenario 2 ini juga dilakukan penertiban para pedagang kaki lima yang berjualan di badan jalan dan di trotoar yang mengurangi efektifitas kapasitas Jalan. Pemindahan parkir menjadi off street ini berdasarkan hasil analisis parkir sebagai berikut:

1. Luas Lahan Parkir

Luas lahan parkir merupakan besarnya luas lahan yang diperlukan agar mampu menampung banyaknya kendaraan yang akan parkir dalam periode waktu tertentu. Sebelum menghitung luas lahan parkir maka terlebih dahulu menghitung jumlah ruang parkir. Jumlah ruang parkir dapat dihitung dari volume parkir dikalikan dengan rata-rata durasi parkir di bagi dengan lama waktu survei, sehingga diketahui banyaknya ruang parkir yang tersedia.

Berikut merupakan jumlah kebutuhan parkir di ruas Jalan Benda – Batas Kota Cibadak :

Tabel IV Kebutuhan Ruang Parkir

No	Nama Jalan	Interval Survai (Jam)	Rata - rata durasi Parkir (Jam)		Volume Parkir		Kebutuhan Ruang Parkir (SRP)	
			LV	MC	LV	MC	LV	MC

1	Benda – Batas Kota Cibadak 3	12	1,31	1,81	90	245	10	37
---	------------------------------	----	------	------	----	-----	----	----

Berdasarkan hasil analisis dihasilkan bahwa kebutuhan ruang parkir untuk motor pada Jalan Benda – Batas Kota Cibadak 3 dengan nilai 37 SRP, sedangkan mobil 10 SRP

Tabel V Satuan Ruang Parkir

Lebar Kaki Ruang Parkir B (m)		Ruang Parkir Efektif D (m)		Ruang Manuver (m)		Satuan Ruang Parkir (m ²) (B*(D+M))	
Motor	Mobil	Motor	Mobil	Motor	Mobil	Motor	Mobil
0,75	2,5	1,05	5	1,22	5,8	2	27
0,75	2,5	1,05	5	1,22	5,8	2	27
0,75	2,5	1,05	5	1,22	5,8	2	27
0,75	2,5	1,05	5	1,22	5,8	2	27

Berdasarkan data diatas dapat diketahui bahwa ukuran parkir sebuah motor membutuhkan lahan seluas 2 m² dan untuk mobil dan membutuhkan lahan seluas 64,8 m². Berikut merupakan Luas lahan yang dibutuhkan yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel VI Luas Lahan yang Dibutuhkan

No.	Nama Jalan	Total Luas Lahan Parkir (m ²)	
		Motor	Mobil
1.	Benda – Batas Kota Cibadak 3	111	264

Berdasarkan hasil analisis tersebut, kebutuhan lahan parkir pada ruas Benda – Batas Kota Cibadak 3 adalah 375 m². Jadi total kebutuhan lahan untuk pembangunan parkir off street sebesar 375 m².

Tabel VII Permintaan dan Penawaran MC

Nama Jalan	Panjang Jalan (m)	Permintaan (ruang)	Lebar Kaki Ruang Parkir	Penawaran	Permintaan Terhadap Penawaran
Benda- Batas Kota Cibadak 3	25	37	0,75	33	-4

Dari data tersebut menunjukkan bahwa permintaan yang melebihi penawaran terdapat pada Jalan Benda – Batas Kota Cibadak 3 yang memiliki penawaran yaitu 33 dan permintaannya 37. Dengan demikian permintaannya melebihi penawarannya.

Tabel VIII Permintaan dan Penawaran LV

Nama Jalan	Panjang Jalan (m)	Permintaan (ruang)	Sudut Parkir	Lebar Kaki Ruan g Parkir	Penawaran	Permintaan Terhadap Penawaran
Benda – Batas Kota Cibadak 3	40	10	0	6	7	-3
			30	5	8	-2
			45	3,7	11	1
			60	3	14	4
			90	2,5	16	6

Dari data tersebut dapat diketahui bahwa ada beberapa permintaan yang tinggi dan melebihi penawaran. Pada ruas jalan Benda – Batas Kota Cibadak 3 memiliki permintaan 10 dan penawaran 7 pada sudut parkir 0 derajat.

Berikut merupakan titik lokasi parkir off street yang terdapat pada ruas jalan Benda – Batas Kota Cibadak 4 :

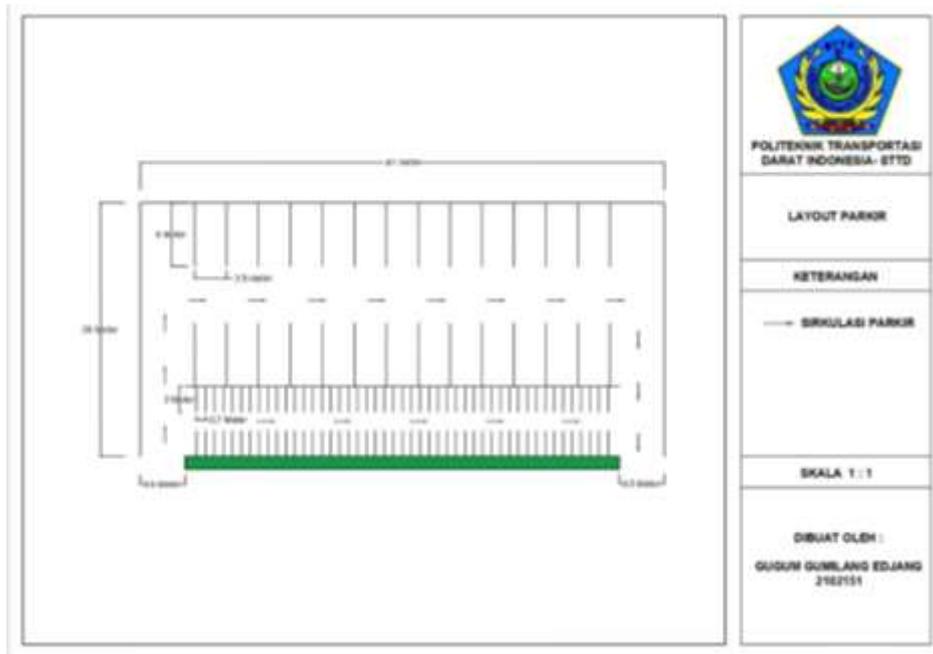
Tabel V Perbandingan Kapasitas

No	Jalan	Hambatan Samping		Kapasitas	
		Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah
1.	Benda – Batas Kota Cibadak 2	Tinggi	Rendah	3458	4000
2.	Benda – Batas Kota Cibadak 3	Tinggi	Sangat Rendah	3800	4320
3.	Benda – Batas Kota Cibadak 4	Sangat Tinggi	Rendah	3720	4320

Titik lokasi parkir off street berjarak 250 m dari Alun – Alun Cicurug dan lokasi nya 10 meter dari ruas jalan Benda – Batas Kota Cibadak 4. Lokasi ini berada di Kawasan pertokoan sehingga menjadi strategis untuk menjadi titik lokasi parkir off street. Total lahan yang digunakan yaitu panjang 41 m dan lebar 20 m sehingga luas lahan yang digunakan untuk parkir off street ini 820 m².

Sedangkan akses masuk dari jalan utama menuju lokasi parkir ini memiliki lebar 3 m. lokasi parkir yang berada diluar jalan utama ini membutuhkan rambu petunjuk lokasi parkir sehingga perlunya ditambahkan rambu pada Jalan Benda – Batas Kota Cibadak 4.

Adapun usulan desain parkir off street dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar III Layout Usulan Parkir

KESIMPULAN

1. Unjuk kerja eksisting pada salah satu ruas Jalan yaitu Benda – Batas Kota Cibadak III dengan derajat kejenuhan sebesar 0,75 , kecepatan perjalanan 23,5 km/jam dan dengan kepadatan sebesar 119,46 smp/km. Hal ini disebabkan oleh hambatan samping yang tinggi. Yaitu parkir on street yang tidak sesuai dengan Pasal 43 ayat (3) Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009, dan terjadinya konflik antara pejalan kaki dengan kendaraan bermotor. Serta fasilitas pejalan kaki yang tidak optimal dimana dipergunakan oleh pedagang kaki lima sehingga pejalan kaki menggunakan badan jalan dan terjadi mix traffic antara pejalan kaki dan kendaraan bermotor.
2. Fasilitas pejalan kaki
Kondisi fasilitas pejalan kaki di ruas jalan Benda – Batas Kota Cibadak tidak dapat digunakan maksimal, dikarenakan adanya lapak pedagang kaki lima yang berjualan pada trotoar sehingga mengganggu pengguna fasilitas pejalan kaki. Selain itu juga lebar fasilitas pejalan kaki belum sesuai dengan lebar yang dibutuhkan.
3. Berdasarkan hasil analisis, diberikan rekomendasi berupa offstreet parking dengan menggunakan sudut parkir 90 derajat untuk motor dan mobil, penyediaan fasilitas penyeberangan yaitu zebra cross dan pelican.

DAFTAR PUSTAKA

- _____, 2009, Undang-Undang Nomor 22 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, Departemen Perhubungan, Jakarta.
- _____, 2014, Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 13 Tentang Rambu Lalu Lintas.
- _____, 2015, Peraturan Menteri Nomor 96 Tahun 2015 tentang Pedoman Teknis Pelaksanaan Kegiatan Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas, Jakarta.
- _____, 2015, Peraturan Menteri Nomor 111 Tahun 2015 tentang Penetapan Batas Kecepatan.
- _____, 2011, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 32 Tentang Manajemen Dan Rekayasa, Analisis Dampak, Serta Manajemen Kebutuhan Lalu Lintas.
- _____, 2013, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 79 Tentang Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.
- _____, 2023, Pedoman Perencanaan Teknik Fasilitas Pejalan Kaki Nomor.18/SE/Db/2023. Jakarta