

KONDISI PERGERAKAN ARUS LALU LINTAS PERSIMPANGAN JL. RAYA KOPO – JL. SOEKARNO HATTA DI KOTA BANDUNG

FAISAL ABDUL AZIS¹, ACHMAD FAUZAN ISCAHYONO²

Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota
Institut Teknologi Nasional
Email: isalabdul12@gmail.com

ABSTRAK

Kota Bandung merupakan kota yang memiliki tingkat pertumbuhan kendaraan bermotor yang tinggi. Salah satu titik kemacetan pada persimpangan Jl. Raya Kopo – Jl. Soekarno Hatta merupakan jalur penghubung Kota dan Kabupaten yang ada di Bandung. Persimpangan tersebut hampir sepanjang hari terdapat kemacetan. Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui pergerakan arus lalu lintas di persimpangan Jl. Raya Kopo – Jl. Soekarno Hatta. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif. Berdasarkan hasil analisis penelitian, tundaan simpang rata-rata yaitu sebesar 278.14 det/skr hingga 355.46 det/skr yang artinya masing masing pendekatan memiliki tundaan simpang rata – rata dengan tingkat pelayanan $F (>60)$ atau buruk sekali. Nilai ini diakibatkan oleh waktu siklus persimpangan yang terlalu lama dan tidak sesuai dengan standar PKJI 2014. Dari hasil perhitungan standar PKJI 2014, menggunakan alternatif pengaturan 3 fase memiliki kinerja yang meningkat menjadi B (Baik). Hal ini ditunjukkan dengan nilai tundaan simpang rata-rata 5,57 det/skr hingga 6,75 det/skr. Maka dapat dikatakan Pembangunan flyover belum berhasil untuk mengatasi permasalahan kemacetan di Persimpangan Jl. Raya Kopo – Jl. Soekarno Hatta.

Kata Kunci: *Flyover, Persimpangan, Volume Lalu Lintas, Tingkat Pelayanan, Tundaan, Waktu Siklus*

1. PENDAHULUAN

Kota Bandung merupakan kota yang memiliki tingkat pertumbuhan kendaraan bermotor yang tinggi. Hal tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain pertumbuhan terhadap kelas ekonomi menengah atas yang pesat. Faktor lain yang mempengaruhi juga sistem transportasi publik yang belum mampu melayani, sehingga masyarakat mengandalkan kendaraan pribadi untuk memenuhi kebutuhan transportasinya.

Faktor yang mempengaruhi tingkat pelayanan jalan dan lalu lintas, meliputi lebar jalur, bahu jalan, keberadaan media, permukaan jalan, kebebasan bagian sisi, trotoar, volume lalu lintas, struktur lalu lintas, gangguan lalu lintas, hambatan (Samosir, 2019). Solusi untuk mengatasi dampak kemacetan tersebut salah satunya dengan pembangunan *flyover* yaitu suatu konstruksi yang memungkinkan suatu jalan menyilang sungai atau saluran air, lembah atau menyilang jalan lain atau melintang tidak sebidang yang tidak sama elevasi permukaannya.

Pembangunan ini juga harus memperhatikan pengaruh dari luar seperti situasi daerah, kondisi lalu lintas, ruas jalan dan juga rencana ke depan untuk perkembangan daerah tersebut, sehingga *flyover* ini bisa dimanfaatkan dengan maksimal untuk menopang mobilitas aktifitas transportasi yang ada. Dengan dibangunnya *flyover* ini, diharapkan akan dapat memperlancar arus lalu lintas yang semula hampir sepanjang hari mengalami kemacetan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi pergerakan arus lalu lintas di persimpangan Jl. Raya Kopo – Jl. Soekarno Hatta Bandung dengan mengetahui "Bagaimana Kinerja pergerakan arus lalu lintas pada persimpangan Jl. Raya Kopo – Jl. Soekarno Hatta di Kota Bandung". Persimpangan mempengaruhi terhadap kemampuan jalan (*capability*) yang berfungsi melayani volume lalu lintas dan volume pejalan kaki yang sering terjadi permasalahan kemacetan sehingga perlu dirancang dengan baik dan diadakannya pengendalian traffic light (lampu lalu lintas) agar pergerakan arus kendaraan yang ada di persimpangan dapat terkendali dan pengguna jalan terlayani dengan baik (Iscahyono & Nugroho, 2023).

2. METODOLOGI

2.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif. Jenis penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang berdasarkan positivistik (data konkrit), data penelitian berupa angka – angka yang akan diukur menggunakan statistik sebagai alat uji penghitungan, berkaitan dengan masalah yang diteliti untuk menghasilkan suatu kesimpulan (Sugiyono, 2018). Analisis kuantitatif pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui kondisi persimpangan Jl. Raya Kopo – Jl. Soekarno Hatta.

2.2 Metode Pengumpulan Data

Pada survei penelitian ini dilakukan dengan cara observasi lapangan dengan melihat kondisi lingkungan sekaligus mencatat secara manual jumlah kendaraan berdasarkan jenisnya. Metode *traffic counting* atau perhitungan lalu lintas adalah teknik untuk mengukur jumlah dan jenis kendaraan atau pejalan kaki yang melintasi titik tertentu dalam periode waktu tertentu. Metode ini penting untuk perencanaan transportasi, perancangan jalan, manajemen lalu lintas, dan evaluasi kebijakan transportasi.

Waktu yang ditentukan berdasarkan hasil observasi dengan lama pengamatannya 1 jam, dibagi menjadi 2 (dua) yaitu peak hour (jam puncak) dilaksanakan selama 2 (dua) hari yaitu pada saat Weekday (Selasa, 18 juli 2023) dan Weekend (Minggu, 16 Juli 2023) pada pukul 17.00 WIB karena waktu ini terjadi aktivitas yang tinggi terjadi pada satu waktu dan off peak hour (di luar jam puncak) pada pukul 12.00 WIB karena pada waktu ini tidak terjadi kepadatan kendaraan karena aktivitas yang sepi, data arus lalu lintas, dampak dari kinerja ruas jalan, penggunaan isyarat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Kondisi Lingkungan Persimpangan

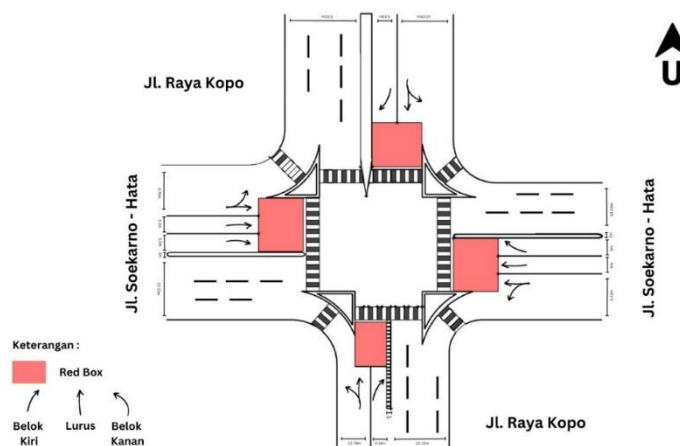
Kawasan *Flyover* Kopo pada Persimpangan Jl. Raya Kopo – Jl. Soekarno Hatta dilayani oleh 4 simpang jalan yaitu Jalan Raya Kopo di Utara, Jalan Raya Kopo di Selatan dengan fungsi jalan kolektor primer sebagai menghubungkan jalan arteri dengan jalan lokal, dan Jalan Soekarno Hatta di Barat, Jalan Soekarno Hatta di Timur dengan fungsi jalan arteri primer sebagai jalan utama yang menghubungkan pusat kota dengan daerah sekitarnya. 4 simpang sebelum

adanya *Flyover*Kopo ini memiliki ruas jalan yang merupakan primer (lajur dan jalur). Dari hasil survey geometrik simpang sebelum adanya *flyover*dapat dilihat pada gambar berikut:

Tabel 1.1 Ruas Jalan Persimpangan Jl. Raya Kopo – Jl. Soekarno Hatta Sebelum Adanya Flyover

Pendekatan	Kopo (Utara)	Kopo (Selatan)	Soekarno Hatta (Timur)	Soekarno Hatta (Barat)
Fungsi Jalan	Kolektor Primer	Kolektor Primer	Arteri Primer	Arteri Primer
Tipe Jalan	4/2TT	4/2TT	6/2T	6/2T
Panjang Jalan (km)	1	2	0.22	1
Lebar Jalan (m)	18	20	21	23
Lebar Masuk (m)	7	10	10	10
Lebar Belok Kiri (m)	5	6	5	5
Lebar Keluar (m)	12	10	11	11

Dari hasil survey geometrik perimpangan jalan dan kondisi lingkungan dengan pengamatan dan pengukuran di lapangan, perbedaan dengan ruas Jl. Raya Kopo – Jl. Soekarno Hatta setelah adanya flyover dapat dilihat pada gambar berikut.

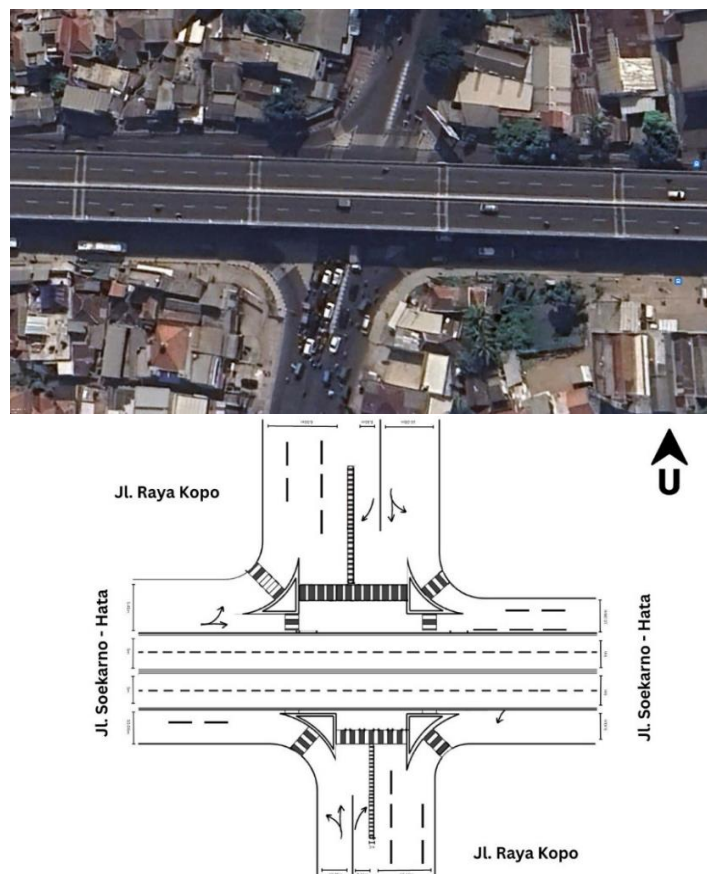


Gambar 1.1 Kondisi Persimpangan Sebelum adanya Flyover (Tahun 2020)

Tabel 1.2 Ruas Jalan Persimpangan Jl. Raya Kopo – Jl. Soekarno Hatta Sesudah Adanya Flyover

Pendekatan	Kopo (Utara)	Kopo (Selatan)	Soekarno Hatta (Timur)	Soekarno Hatta (Barat)
Fungsi Jalan	Kolektor Primer	Kolektor Primer	Arteri Primer	Arteri Primer
Tipe Jalan	4/2TT	4/2TT	6/2T	6/2T
Panjang Jalan (km)	1	2	0.22	2
Lebar Jalan (m)	20	22	32	33
Lebar Masuk (m)	8	10	11	14
Lebar Belok Kiri (m)	4	7	6	5
Lebar Keluar (m)	12	11	12	12

Menurut gambar dan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa perbedaan ruas jalan Persimpangan Jl. Raya Kopo – Jl. Soekarno Hatta sebelum dan setelah adanya flyover yaitu terdapat pada Lebar Pendekatan pada simpang Jl. Raya Kopo – Jl. Soekarno Hatta.



Gambar 1.2 Kondisi Persimpangan Sesudah adanya Flyover (Tahun 2023)

3.2 Kondisi Persimpangan Jl. Raya Kopo – Jl. Soekarno Hatta

Berdasarkan hasil survei yang dilakukan menggunakan hasil *traffic counting*. Pengamatan volume lalu lintas dilaksanakan selama 2 (dua) hari yaitu pada saat *weekday* (Selasa, 18 Juli 2023) dan *weekend* (Minggu, 16 Juli 2023). Pengambilan data dilakukan pada *peak hour* (jam

sibuk) yaitu sore hari, dan *off peak hour* (di luar jam sibuk) yaitu siang hari. Berikut tabel volume kendaraan pada *weekday* yaitu, Selasa 18 Juli 2023 pada *peak hour* dan *off peak hour*.

Tabel 2.1 Volume Lalu Lintas Jl. Raya Kopo – Jl. Soekarno Hatta (Weekday, peak hour)

Volume Kendaraan Weekday Selasa, 18 Juli 2023												
(Off Peak Hour)												
Ekivalen Kendaraan Ringan (skr/jam)												
Tipe	Jl. Raya Kopo (Utara)			Jl. Raya Kopo (Selatan)			Jl. Soekarno-Hatta (Timur)			Jl. Soekarno – Hatta (Barat)		
	Bki	LRS	BKa	Bki	LRS	BKa	Bki	LRS	BKa	Bki	LRS	BKa
KR	160	467	109	93	326	106	127	366	41	69	259	198
KB	24	68	25	8	102	42	46	51	78	12	138	18
SM	235	2213	244	155	1243	1228	807	562	543	303	923	1762
Total	3545			3303			2621			3682		
(Peak Hour)												
Ekivalen Kendaraan Ringan (skr/jam)												
Tipe	Jl. Raya Kopo (Utara)			Jl. Raya Kopo (Selatan)			Jl. Soekarno-Hatta (Timur)			Jl. Soekarno – Hatta (Barat)		
	Bki	LRS	BKa	Bki	LRS	BKa	Bki	LRS	BKa	Bki	LRS	BKa
KR	240	356	132	140	348	136	191	308	264	104	260	60
KB	36	56	68	12	28	44	69	212	36	18	36	16
SM	353	1912	488	233	3036	1452	1211	852	1536	455	852	360
Total	3641			5428			4678			2160		

Berikut tabel volume kendaraan pada *weekend* yaitu, Minggu, 16 Juli 2023 pada *peak hour* dan *off peak hour*.

Tabel 2.2 Volume Lalu Lintas Jl. Raya Kopo – Jl. Soekarno Hatta (Weekend, peak hour)

Volume Kendaraan Weekend Minggu, 16 Juli 2023												
(Off Peak Hour)												
Ekivalen Kendaraan Ringan (skr/jam)												
Tipe	Jl. Raya Kopo (Utara)			Jl. Raya Kopo (Selatan)			Jl. Soekarno-Hatta (Timur)			Jl. Soekarno – Hatta (Barat)		
	Bki	LRS	BKa	Bki	LRS	BKa	Bki	LRS	BKa	Bki	LRS	BKa
KR	218	635	148	126	443	144	173	498	56	94	352	269
KB	33	92	34	11	139	57	63	69	106	16	188	24
SM	320	3010	332	211	1690	1670	1098	764	738	412	1255	2396
Total	4821			4492			3565			5008		
(Peak Hour)												
Ekivalen Kendaraan Ringan (skr/jam)												
Tipe	Jl. Raya Kopo (Utara)			Jl. Raya Kopo (Selatan)			Jl. Soekarno-Hatta (Timur)			Jl. Soekarno – Hatta (Barat)		
	Bki	LRS	BKa	Bki	LRS	BKa	Bki	LRS	BKa	Bki	LRS	BKa
KR	326	484	180	190	473	185	259	419	359	141	354	82
KB	49	76	92	16	38	60	94	288	49	24	49	22
SM	479	2600	664	316	4129	1975	1646	1159	2089	618	1159	490
Total	4951			7382			6362			2938		

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan, dapat diketahui kondisi persimpangan Jl. Raya Kopo – Jl. Soekarno Hatta. Terdapat perubahan kondisi persimpangan Jl. Raya Kopo – Jl. Soekarno Hatta pada saat sebelum dan sesudah adanya *flyover*. Kemudian, jumlah volume lalu lintas kendaraan yang paling tinggi adalah pada sisi selatan persimpangan Jl. Raya Kopo – Jl. Soekarno Hatta yang terjadi pada hari weekend di waktu *peak hour*. Selain itu, persimpangan tersebut masih mengalami kemacetan dan tundaan sangat tinggi yang mengakibatkan panjang antrian pada setiap lengan simpang pada kondisi saat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Hamzah, A., & Susanti, M. D. L. (2022). Metode Penelitian Kuantitatif Kajian Teoretik & Praktik Dilengkapi Desain, Proses, Dan Hasil Penelitian.
- Iscahyono, A. F., & Nugroho, F. A. (2023). Kinerja Simpang Jalan Gatot Subroto Pasca Beroperasinya Flyover Laswi–Pelajar Pejuang 45, Kota Bandung. *JMTS: Jurnal Mitra Teknik Sipil*, 601-610.
- Samosir, A. (2019). Evaluasi Kinerja Persimpangan Akibat Adanya Fly Over Jamin Ginting Terhadap Pergerakan Arus Lalu Lintas (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).