

# ANALISA DAMPAK LALU LINTAS PADA RUAS JALAN TAMBAK WEDI SURABAYA AKIBAT RENCANA PEMBANGUNAN CABLE CAR/ GONDOLA

Kurnia Hadi Putra<sup>1</sup>, Pradimas Nur Cahyo<sup>2</sup>, Mutiara Firdausi<sup>3</sup>, Nafilah El Hafizah<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Jurusan Teknik Sipil, FTSP, Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya

Email: <sup>1,3,4</sup>[kurnia\\_putra@itats.ac.id](mailto:kurnia_putra@itats.ac.id), <sup>2</sup>pradimas123@gmail.com

## Abstract

*The plan to develop a cable car/gondola on Tambak Wedi Road in Surabaya has triggered trip generation and attractions, which can eventually decrease the performance of this road. Therefore, an analysis of the road performance due to the development of the cable car/gondola is necessary to minimize the impact of its performance and to provide solutions to traffic problems when the analysis indicates bad results. This research employed the method of the Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI 1997), or Indonesian Highway Capacity manual, and other related regulations. The analysis of road performance began with a traffic survey and was followed by predicting trip generation and attraction. After analyzing the existing conditions of road performance, the researcher analyzed the traffic predictions during construction and operation as well as proposed recommendations for alternative management to overcome the traffic impacts caused by the planned development. The research results demonstrated that the existing condition on Tambak Wedi Road obtained the highest result in the morning by V/C Ratio 0.16 and LOS A, whereas during the construction, the highest result occurred in the morning by V/C Ratio 0.2 and LOS A. Finally, during the operation, the highest result also occurred in the morning by V/C Ratio of 0.57 and LOS A.*

**Keywords:** Road performance analysis, Cable Car/Gondola Surabaya, MKJI 1997, V/C Ratio, LOS

## Abstrak

Rencana Pembangunan Cable Car/ Gondola yang berada pada Jl. Tambak Wedi Surabaya akan menimbulkan bangkitan dan tarikan perjalanan yang berdampak pada penurunan kinerja ruas jalan pada jalan tambak wedi. Untuk itu perlu dilakukannya analisa Kinerja ruas jalan pada Pembangunan Cable Car/ Gondola, agar dapat meminimalisir dampak kinerja ruas jalan serta dapat memberikan solusi pemecah masalah lalu lintas yang terjadi akibat pembangunan Cable Car/ Gondola apabila hasil analisa yang didapatkan kurang baik. Metode yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI 1997) dan peraturan terkait lainnya. Tahapan Analisa Kinerja Ruas Jalan ini diawali dengan survey lalu lintas. Tahap selanjutnya memperkirakan bangkitan dan tarikan. Kemudian menganalisa kinerja ruas jalan pada kondisi eksisting dan menganalisa peramalan lalu lintas pada saat konstruksi dan sudah beroperasi, serta menyusun rekomendasi alternatif penanganan dampak lalu lintas akibat rencana pembangunan apabila diperlukan. Hasil penelitian menunjukkan pada kondisi eksisting saat ini pada ruas jalan tambak wedi hasil tertinggi pada pagi hari dengan nilai V/C Rasio 0,16 dan LOS A, pada saat konstruksi berlangsung hasil tertinggi pada pagi hari dengan nilai V/C Rasio 0,2 dan LOS A, dan Hasil pada saat operasional berlangsung hasil tertinggi pada pagi hari dengan nilai V/C Rasio 0,57 dan LOS A.

**Kata kunci:** Analisa Kinerja Ruas Jalan, Cable Car/ Gondola Surabaya, MKJI 1997, V/C Rasio, LOS

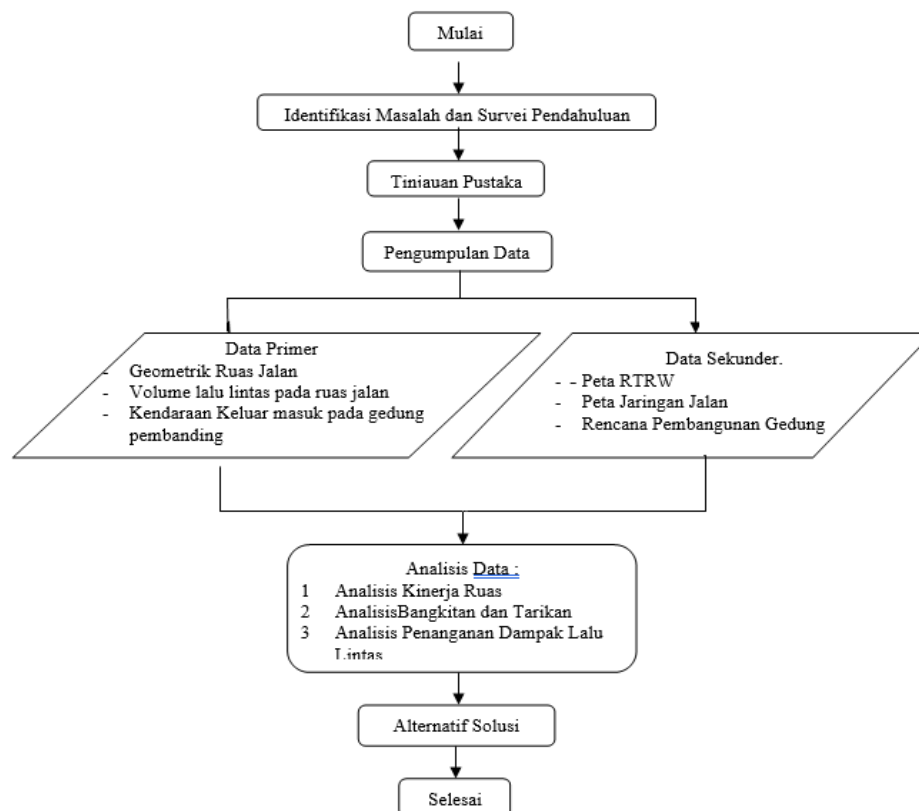
## 1. Pendahuluan

Di Indonesia salah satu kota terbesar yaitu Kota Surabaya dengan jumlah penduduk sebesar 3,095,026 jiwa pada tahun 2019 dan merupakan Kota Metropolitan di Jawa Timur. Dengan begitu dampak pengembangan infrastruktur sangat berpengaruh sekali terhadap pergerakan lalu lintas di Surabaya. Kemacetan merupakan salah satu faktor dari dampak pembangunan infrastruktur di Surabaya dengan bertambah pesatnya pemilik kendaraan, kondisi ini dapat dilihat dari salah satu daerah terpadat yang ada di pusat Surabaya. Pada saat dilakukannya penelitian, di Indonesia sedang mengalami wabah Pandemi Covid-19 dan pemerintah menerapkan pemberlakuan pembatasan kegiatan, dengan itu peneliti kekurangan untuk mendapatkan data di lapangan, untuk data Lalu Lintas Harian Rata-rata didapatkan di lapangan dengan melakukan survey pencacahan lalu lintas pada saat pandemi Covid-19 dan pada saat penelitian dilakukan *land use* di sekitar penelitian masih belum berkembang.

Pemerintah terus mengedepankan sistem pelayanan yang baik buat warga Surabaya dengan begitu akan adanya rencana pembangunan tempat wisata *Cable Car/Gondola* yang merupakan salah satu tempat wisata yang belum ada di Surabaya, dengan rencana pembangunan *Cable Car/Gondola* merupakan wujud pelayanan yang baik untuk warga Surabaya agar terus menikmati banyak tempat pariwisata yang dapat dikunjungi oleh warga Surabaya. Fasilitas pendukung merupakan bangunan yg dibutuhkan untuk menunjang kemajuan di Surabaya. Pembangunan suatu kawasan kegiatan tentunya sangat berpengaruh terhadap pergerakan lalu lintas disekitarnya, pada Pembangunan *Cable Car/Gondola* yang rencananya akan dibangun diatas tanah kosong dengan luas tanah 12619,55 m<sup>2</sup> dengan panjang rute yang direncanakan sepanjang 702 m, maka dengan demikian perlu adanya suatu kajian dampak lalu lintas di ruas jalan tambak wedi yang disebabkan adanya rencana pembangunan *Cable Car/Gondola* untuk meminimalisir dampak yang didapatkan dari kegiatan lalu lintas tersebut pada saat sekarang dan kedepanya.

## 2. Metode

Berikut adalah langkah-langkah penelitian analisis dampak lalu lintas akibat rencana pembangunan *cable car* :



Gambar 1. Prosedur Penelitian

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### Lay out rencana pembangunan Cable Car/ Gondola

Penelitian ini dilaksanakan di sekitar kawasan yang terdampak akibat Rencana Pembangunan Cable Car/Gondola yang letaknya di Jalan Tambak Wedi, Jalan Jeblokan Kelurahan Tambak Wedi, Kelurahan Kedung Cowek, Kelurahan Bulak Kecamatan Kenjeran Surabaya. Dibangun sesuai dengan ketentuan di dalam SKRK : 510/5633/436.7.5/2019 yang dikeluarkan pada tanggal 10 September 2019 oleh Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman, Cipta Karya dan Tata Ruang (DPRKPCKTR) Surabaya. Terdapat beberapa ruas jalan yang akan dilakukan tinjauan untuk mengetahui dampak – dampak lalu lintas akibat dari rencana pembangunan Cable Car/ Gondola, berikut lebih jelasnya lokasi Cable Car/Gondola tersebut. Data profil rencana pembangunan Cable Car/Gondola didapatkan dari Konsep penataan kawasan urban cable car dari Badan Perencanaan Pembangunan Kota Surabaya (Bappeko) Berikut merupakan gambar denah rencana pembangunan cable car/gondola



**Gambar 4.2 Denah Rencana Pembangunan Cable car/ Gondola**

*Sumber : Badan Perencanaan Pembangunan Kota Surabaya*

#### Analisis Kinerja Lalu Lintas Saat ini

Dalam analisis ini Ruas jalan tambak wedi memiliki panjang ruas sekitar 260 meter, ruas jalan merupakan panjang jalan yang mempunyai karakteristik yang sama. Ruas jalan yang di analisa lebih baik yang tidak ada pengaruh oleh simpang utama yang dapat mempengaruhi dari kapasitas dan perilaku lalu lintasnya. Berikut adalah analisis kinerja lalu lintas pada Jl. Tambak Wedi kondisi Eksisting Tahun 2021

**Tabel 1. Analisis Kinerja Lalu Lintas Jl. Tambak Wedi di Tahun 2021**

No	Ruas Jalan	Puncak Pagi				Puncak Siang				Puncak Sore			
		V	C	V/C Rasio	LOS	V	C	V/C Rasio	LOS	V	C	V/C Rasio	LOS
1.	Jl. Tambak Wedi	241	1494,08	0,16	A	214	1494,08	0,14	A	237	1494,08	0,15	A

**Analisa Prediksi Lalu Lintas Beroperasionalnya Gedung pada tahun ke 1**

Berikut adalah Hasil Rekapitulasi Analisa Kinerja Ruas Jalan 2022 saat tahun ke 1 di tahun 2022 Beroperasionalnya Gedung

**Tabel 2. Analisis Prediksi Kinerja Lalu Lintas Jl. Tambak Wedi di Tahun 2022**

No	Ruas Jalan	Puncak Pagi				Puncak Siang				Puncak Sore			
		V	C	V/C Rasio	LOS	V	C	V/C Rasio	LOS	V	C	V/C Rasio	LOS
1.	Jl. Tambak Wedi	295	1494,08	0.2	A	266	1494,08	0.17	A	291	1494,08	0.19	A

**Analisa Prediksi Lalu Lintas Setelah Beroperasionalnya Gedung**

Tabel 3 adalah Hasil Rekapitulasi Analisa Kinerja Ruas Jalan saat *Cable Car* beroperasi di tahun ke 5 yaitu tahun 2027

**Tabel 3. Analisis Prediksi Kinerja Lalu Lintas Jl. Tambak Wedi di Tahun 2027**

No	Ruas Jalan	Puncak Pagi				Puncak Siang				Puncak Sore			
		V	C	V/C Rasio	LOS	V	C	V/C Rasio	LOS	V	C	V/C Rasio	LOS
1.	Jl. Tambak Wedi	851	1494,08	0.57	A	816	1494,08	0.55	A	846	1494,08	0.56	A

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa kinerja ruas jalan tambak wedi yang tertinggi (nilai V/C Rasio 0.57) terjadi pada puncak pagi. Hal ini bisa dilihat dari besaran kinerja nilai V/C rasio/ Derajat Kejenuhan dan nilai Tingkat Pelayanan (LOS) adalah LOS A, sehingga untuk nilai Tingkat Pelayanan (LOS) A masih sangat landai untuk arus lalu lintas. Jadi tidak perlu untuk alternatif solusi atau penanganan dampak lainnya.

**4. Kesimpulan**

Berdasarkan data-data penelitian yang telah didapat dan sudah diolah dan dianalisis, maka dapat ditarik kesimpulan berikut ini:

- Kinerja lalu lintas pada ruas jalan tambak wedi pada kondisi eksisting pada saat ini pada tahun 2020 sebelum *Cable Car/ Gondola* Beroperasional yaitu kinerja lalu lintas dengan nilai terbesar pada puncak pagi hari dengan nilai V/C Rasio 0,16 dan LOS A.
- Kinerja lalu lintas pada ruas jalan tambak wedi pada saat konstruksi berlangsung *Cable Car/ Gondola* diasumsikan 2 tahun masa operasi di tahun ke 1 yaitu tahun 202. Ruas jalan tambak wedi dengan kinerja lalu lintas dengan nilai terbesar pada puncak siang hari dengan nilai V/C Rasio 0,2 dan LOS A.
- Kinerja lalu lintas pada ruas jalan tambak wedi pada saat Operasional *Cable Car/ Gondola* Berlangsung diasumsikan 5 setelah beroperasionalnya Gedung di tahun 2027 yaitu Ruas jalan tambak wedi dengan kinerja lalu lintas dengan nilai terbesar pada puncak pagi hari dengan nilai V/C Rasio 0,57 dan LOS A.
- Karena nilai LOS masih menunjukkan hasil A maka tidak perlu untuk menyusun rekomendasi alternatif solusi penanganan dampak lalu lintas yang diakibatkan rencana pembangunan *Cable Car/ Gondola*.

## Referensi

- [1] Adhi Muhtadi (2010), *Analisis Kapasitas, Tingkat Pelayanan, Kinerja dan Pengaruh Pembuatan Median Jalan*.
- [2] Akhmad Nur Lukman Hakim (2019). *Analisis Kinerja Ruas Jalan Menur Kota Surabaya*.
- [3] Ardhyta Bimaputra, Wafi' Granita Wuri Bemby, Wahyudi K, Y.I Wicaksono (2017). *Analisis Kinerja Simpang dan Ruas Jalan di Kawasan Jalan Pahlawan, Kota Bandung*.
- [4] Direktorat Jendral Bina Marga, Juni 1997, *MKJI (Manual Kapasitas Jalan Indonesia)*, Departemen Pekerjaan Umum.
- [5] M. Vikri, M. Septiansyah dan Dwi Novi Wulansari (2018). *Analisa Kinerja Ruas Jalan Medan Merdeka Barat, DKI Jakarta*.
- [6] Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 14 Tahun 2006 *Tentang Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas di Jalan*.
- [7] Pradana Affan Abdillah dan Kurnia Hadi Putra (2019). *Analisis Dampak Lalu Lintas (ANDALALIN) Akibat Pembangunan Apartemen Grand Shamaya, Surabaya*.
- [8] Tamin, O.Z (2000). *Perencanaan dan Permodelan Transportasi*. Bandung: ITB.
- [9] Wahyuni Rahman (2014). *Analisis Kinerja Ruas Jalan di Kota Samarinda*
- [10] Yhumara Aisya Vyolita dan Purwo Mahardi (2020). *Analisis Kinerja Lalu Lintas Segmen Ruas Jalan Urip Sumoharjo Kota Surabaya*.