

## **Dampak Penerapan Surabaya Intelligent Transport System Bagi Warga Surabaya**

### ***The Impact of the Implementation of the Surabaya Intelligent Transport System for the Residents of Surabaya***

**Sofie Egita Vermalia<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Departemen Administrasi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik,  
Universitas Airlangga  
Corresponding author: [sofie.egita.vermalia-2016@fisip.unair.ac.id](mailto:sofie.egita.vermalia-2016@fisip.unair.ac.id)

#### ***Abstract***

*This study aims to describe the impact of the implementation of the Surabaya Intelligent Transport System for Surabaya residents. The method used in this research is descriptive qualitative research method. The selection of informants was done by purposive sampling. Data obtained through interviews, observation and documentation. The location of the research was carried out in the city of Surabaya, especially on Jalan Bratang Jaya No. 38, Baratajaya, Gubeng, Surabaya and the Surabaya City Transportation Service which was located on Jl. Dukuh Dades No. 1 Surabaya. The data analysis technique used qualitative analysis. The results of individual research-the perceived impact of the existence of this SITS service is not very significant; The impact on the implementing organization, namely the Surabaya City Transportation Service - the SITS service has an impact on the assistance of existing operational processes at the Surabaya City Transportation Service; Impact on society- Mostly helped by the existence of SITS. The main aspects of SITS are providing driving safety and preventing accidents so as to minimize property losses due to accidents.*

**Keywords:** *impact, Surabaya Intelligent Transport System, citizens.*

#### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan Dampak Penerapan Surabaya Intelligent Transport System Bagi Warga Surabaya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif deskriptif. Pemilihan informan dilakukan dengan purposive sampling. Data didapatkan melalui wawancara, observasi dan dokumentasi. Lokasi penelitian dilakukan di Kota Surabaya khususnya pada Jalan Bratang Jaya No.38, Baratajaya, Gubeng, Surabaya dan Dinas Perhubungan Kota Surabaya yang terletak di Jl. Dukuh Menanggal No. 1 Surabaya. Teknik analisis data menggunakan analisis kualitatif. Hasil penelitian individu-dampak yang dirasakan dari adanya pelayanan SITS ini tidak terlalu signifikan; Dampak pada organisasional pelaksana yaitu Dinas Perhubungan Kota Surabaya -pelayanan SITS memberikan dampak pada terbantunya proses operasional yang ada ada di Dinas Perhubungan Kota Surabaya; Dampak pada masyarakat-Sebagian

besar terbantu dengan keberadaan SITS. aspek penting SITS utamanya pada Memberikan keamananan berkendara serta melakukan pencegahan terjadinya kecelakaan sehingga meminimalisir terjadinya kerugian harta akibat terjadinya kecelakaan.

**Kata kunci:** dampak, Surabaya Intelligent Transport System, warga

## Pendahuluan

Dinas Perhubungan Kota Surabaya berinovasi dengan meluncurkan pelayanan public *Surabaya Intelligent Transport System* (SITS). Inovasi *Surabaya Intelligent Transport System* adalah sistem transportasi cerdas yang menerapkan teknologi informasi dan komunikasi yang mendukung dan mengoptimalkan semua moda transportasi dengan meningkatkan efektifitas (Affandi dkk, 2017). Persoalan lalu lintas yaang mengemuka adalah tingginya akngka kecelakaan. Berdasarkan data, angka kecelakaan yang terjadi di Kota Surabaya dipaparkan sebagai berikut.

Tabel 1  
Angka Kecelakaan yang terjadi di Kota Surabaya

Tahun	Angka Kecelakaan	Korban			
		Mati	Luka Berat	Luka Ringan	Harta
2013	854	206	319	980	559.800
2014	732	184	104	715	852.550
2015	870	195	114	884	674.200
2016	1.126	217	150	155	1.108.585
2017	1.365	174	144	1433	1.698.215
2018	1.191	181	176	1259	-
Januari-Agustus 2019	882	100	134	934	-

Sumber: Polantas Kota Besar Surabaya, dan Pemerintah Kota Surabaya, 2020

Didasarkan persoalan diatas, tujuan dari adanya *Surabaya Intelligent Transport System* (SITS) yakni: (a) Meningkatkan keselamatan lalu lintas, diantaranya dengan cara mencegah atau mengurangi kecelakaan lalu lintas dan mengurangi kerusakan akibat kecelakaan; (b) Meningkatkan kelancaraan lalu lintas, diantaranya dengan cara mengoptimalkan siklus lampu lalu lintas baik secara otomatis maupun secara manual; (c)

Menjaga kelestarian lingkungan dengan cara mengurangi polusi kendaraan akibat antrian kendaraan diruas dan persimpangan. Penerapan pelayanan ini di tahun 2010 (<https://sits.dishub.surabaya.go.id>).

Dinas Perhubungan terus melakukan perbaikan dengan meningkatkan kualitas infrastruktur salah satunya yakni pemasangan *Traffic Control ITS berupa CCTV* yang terus diperbanyak. Dimana pada tahun 2017, Jumlah CCTV yang telah terpasang dan tersebar di Kota Surabaya berjumlah 108 unit. Hal ini digunakan untuk mengetahui kondisi lalu lintas dan kepadatan di jalan raya serta digunakan untuk melakukan penindakan pelanggaran lalu lintas dengan sistem *e-tilang*. Namun pada penerapan *Surabaya Intelligent Transport System*, belum juga dapat mengatasi masalah kemacetan di Surabaya dengan baik, walaupun telah didukung dengan pemasangan CCTV untuk memantau arus lalu lintas secara *real-time* (LAKIP Dinas Perhubungan Kota Surabaya Tahun 2017). Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan dampak penerapan *Surabaya Intelligent Transport System* bagi warga Surabaya.

### **Metode Penelitian**

Penelitian dampak penerapan *surabaya intelligent transport system* bagi warga Surabaya menggunakan metode kualitatif. metode kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian seperti, perilaku, persepsi motivasi, tindakan dan lain-lain, secara holistik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah (Moeleong, 2011). Tipe penelitian deskriptif. Lokasi penelitian dilakukan di Kota Surabaya khususnya pada Jalan Bratang Jaya No.38, Baratajaya, Gubeng, Surabaya dan Dinas Perhubungan Kota Surabaya yang terletak di Jl. Dukuh Menanggal No. 1 Surabaya. Teknik penentuan informan menggunakan *purposive sampling* dan *snowball*. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara, observasi, dan dokumentasi. Teknik analisa data dengan cara kondensasi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Teknik pemeriksaan keabsahan data menggunakan triangulasi sumber data. Teknik analisis data menggunakan analisis kualitatif model interaktif Miles dan Huberman (2014) terdiri dari tiga alur yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

### ***Surabaya Intelligent Transport System***

*Surabaya Intelligent Transport System* merupakan salah satu pengembangan pelayanan transportasi yang digagas oleh Dinas Perhubungan Kota Surabaya. Melihat dari Peraturan Walikota Surabaya nomor 42 tahun 2011 tentang Rincian Tugas dan Fungsi, Dinas Perhubungan Kota Surabaya memiliki fungsi yang meliputi: (1) perumusan kebijakan teknis di bidang Perhubungan; (2) penyelenggaraan urusan pemerintahan dan pelayanan umum; (3) pembinaan dan pelaksanaan tugas sebagaimana tersebut dalam uraian tugas diatas; (4) pengelolaan ketatausahaan Dinas; (5) pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh Kepala Daerah. Dan salah satu pelayanan yang sedang dikembangkan yakni *Intelligent Transport System*.

*Intelligent Transport System* (ITS) yaitu sistem cerdas untuk mendukung manajemen transportasi dengan pemanfaatan teknologi yang meliputi informasi, komunikasi, sensor, control dan komputerisasi untuk membangun sistem informasi dan manajemen transportasi secara otomatis. Pengembangan dengan membangun sistem cerdas ini merupakan suatu bentuk pemanfaatan Dinas Perhubungan Kota Surabaya untuk manajemen dan rekayasa lalu lintas dan ITS hadir dimaksudkan untuk menangani permasalahan transportasi atau *traffic management* yang salah satunya paling populer yakni kemacetan. Selanjutnya, tahapan awal penerapan *Surabaya Intelligent Transport System* (SITS) berbentuk sebuah *Adaptive Traffic Control* (ATCS) sebagai bentuk modernisasi bentuk ATCS yang lama telah dimiliki oleh Surabaya. ATCS sendiri merupakan sebuah sistem yang melakukan pengaturan waktu nyala lampu lalu-lintas secara *real-time* berdasarkan kondisi lalu lintas saat itu. Upaya ini juga didukung dengan adanya jaringan CCTV Surabaya sebagai bagian dari *Traffic Management System*.

Program *Surabaya Intelligent Transport System* mengacu pada Peraturan Walikota Surabaya Nomor 5 Tahun 2013 tentang Pedoman Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Penyelenggaraan Pemerintah Daerah dan Undang-Undang Pelayanan Publik Nomor 25 Tahun 2009. Dimana pada Peraturan Walikota Surabaya Nomor 5 Tahun 2013 menjelaskan salah satu tujuan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam penyelenggaraan pemerintah yakni dengan meningkatkan mutu pelayanan public melalui pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam proses penyelenggaraan pemerintahan. Sesuai dengan tujuan

*Surabaya Intelligent Transport System*, adanya program ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelayanan public pemerintah Kota Surabaya dalam bidang lalu lintas untuk mengurangi kemacetan dan kecelakaan kendaraan bermotor, dan menurunkan angka pelanggaran lalu lintas Kota Surabaya serta menjaga lingkungan Kota Surabaya dengan menurunkan angka populasi udara yang tercemar akibat adanya asap kendaraan tersebut.

### **Dampak Penerapan Pelayanan Publik Surabaya Intelligent Transport System**

Inovasi pelayanan publik diperlukan mengetahui dampak setelah berjalan. Proses ini dikenal dengan evaluasi dampak. Dampak diartikan sebagai suatu perubahan kondisi baik fisik maupun non-fisik atau sosial yang diakibatkan dari suatu perubahan kebijakan dalam pelayanan publik. Mendeskripsikan dampak berfokus pada output dan outcome dibandingkan pada prosesnya (Tahalea, 2015). Evaluasi dampak menurut Wibawa dalam Tahalea (2015) dijelaskan terdapat unit sosial yang dapat terkena dampak kebijakan yaitu: (a) Dampak individual. Dampak terhadap individu ini dapat menyentuh aspek-aspek yang meliputi dampak psikis; dampak lingkungan; dampak ekonomi; dampak sosial dan personal; (b) Dampak organisasional. Dampak dari suatu kebijakan dapat dirasakan oleh suatu organisasi atau kelompok, baik secara langsung maupun tidak langsung. Dampak langsung dapat berupa terganggu atau terbantunya pencapaian tujuan organisasi atau kelompok. Sementara itu, suatu kebijakan juga dapat menimbulkan dampak tak langsung terhadap sebuah organisasi atau kelompok, misalnya melalui peningkatan semangat kerja dan kedisiplinan dari anggota organisasi atau kelompok itu sendiri; (c) Dampak pada masyarakat. Dampak terhadap masyarakat oleh sebuah kebijakan menunjukkan sejauh mana kebijakan tersebut mempengaruhi kapasitas masyarakat dalam melayani anggotanya, karena masyarakat merupakan suatu unit yang melayani para anggotanya. (d) Dampak pada lembaga dan sistem sosial. Terdapat beberapa indikator yang dapat dijadikan pedoman dasar untuk melihat apakah suatu sistem sosial tersebut lemah atau tidak, yaitu: kelebihan beban; distribusi tidak merata; persediaan sumber daya yang dianggap kurang; adaptasi yang lemah; koordinasi yang jelek; turunnya legitimasi; turunnya kepercayaan; tertutupnya mekanisme koreksi dan adaptasi, diganti dengan sistem kuota. Pada penelitian ini guna menganalisis dampak penerapan pelayanan Surabaya Intelligent Transport System, digunakan pengukuran dampak menurut Wibawa

yang terdiri dari empat point yang relevan. Dampak penerapan pelayanan public *Surabaya Intelligent Transport System* didefinisikan sebuah perubahan fisik maupun social yang terjadi yang diakibatkan dari adanya pelayanan public *Surabaya Intelligent Transport System*.

### **Penyajian Data dan Analisis Data**

#### **Dampak Penerapan Surabaya Intelligent Transport System Bagi Warga Surabaya**

Nilai substansial yakni dapat dipahami sebagai nilai yang bertujuan untuk menciptakan sesuatu yang berharga serta memiliki manfaat. Nilai substansial juga merupakan salah satu aspek segitiga stratgeis yang digunakan untuk mengetahui suatu nilai public. Kemudian untuk melihat nilai substansial tersebut dapat dilihat dari segi nilai ekonomi, nilai social dan budaya, nilai politik, nilai pendidikan dan nilai ekonomi. Nilai-nilai tersebut lah yang akan dilihat pada pelayanan public *Surabaya Intelligent Transport System*. Pada segi nilai ekonomi, pelayanan public *Surabaya Intelligent Transport System* dapat dilihat dari dampak yang ditimbulkan dari tujuan yakni dari segi mempercepat waktu tempuh atau kelancaran arus lalu lintas yang berdampak pada penghematan biaya bahan bakar suatu kendaraan.

Tabel 2

*Aspek Substantive Valuable Surabaya Intelligent Transport System*

Aspek Substantive Valuable	Hasil Temuan dan Analisis Data
Nilai Ekonomi	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Pelayanan public SITS tidak memiliki dampak ekonomi yang dapat dilihat secara langsung, melainkan dapat dilihat dari tujuan yang mengurai kemacetan dengan manajemen jalur hijau berdampak pada cepatnya jarak tempuh yang dilalui. Dimana hal tersebut juga mempengaruhi penggunaan bahan bakar, sehingga berdampak pada penghematannya biaya yang dikeluarkan untuk bahan bakar kendaraan.</li><li>2. Memberikan keamanan berkendara serta melakukan pencegahan terjadinya kecelakaan sehingga meminimalisir terjadinya kerugian harta akibat terjadinya</li></ol>

	kecelakaan.
Nilai Sosial dan Budaya	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pelayanan publik dapat membantu pembentukan karakter masyarakat Surabaya agar lebih tertib sesuai peraturan walaupun tidak ada petugas yang sedang mengawasi.</li> <li>2. Serta pelayanan public SITS ini juga memberikan rasa aman dan merupakan bentuk pencegahan serta meminimalisir terjadinya kriminalitas di jalan.</li> </ol>
Nilai Politik	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adanya pelayanan publik Surabaya Intelligent transport System juga mendorong peran masyarakat untuk ikut aktif berpartisipasi dalam pembangunan Kota Surabaya. Sehingga masyarakat juga memiliki rasa kepedulian terhadap pemerintah.</li> <li>2. Adanya pelayanan publik ini juga mendukung untuk dilakukannya penyelenggaraan e-tilang oleh kepolisian, sehingga adanya pelayanan SITS ini juga mendorong adanya peraturan atau dasar hukum baru.</li> <li>3. Pelayanan public CCTV yang merekam lalu lintas yang terjadi juga didapat sebagai bukti dukung untuk tindak kejahatan, bukti kecelakaan.</li> </ol>
Nilai Pendidikan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pelayanan public SITS ini juga mengedukasi masyarakat Kota Surabaya untuk mengetahui arti rambu lalu lintas hingga pentingnya keselamatan berkendara.</li> <li>2. Pelayanan public Surabaya Intelligent Transport System juga sering digunakan akademisi untuk sebagai penelitian salah satunya, hal ini dilihat dari adanya kunjungan yang sering diterima mulai dari mahasiswa hingga anak-anak SD</li> </ol>
Nilai Ekologi	Pelayanan public Surabaya Intelligent Transport System yang bertujuan untuk mengurangi

	kemacetan yang terjadi juga bertujuan untuk mengurangnya pencemaran udara yang disebabkan oleh polusi kendaraan bermotor. Sehingga hal ini juga mendukung adanya pembangunan berkelanjutan.
--	---

Sumber data: Primer, 2020.

Konsep dampak evaluasi juga masih berkaitan dengan konsep nilai public yang telah dijelaskan pada sub-bab sebelumnya. Keterkaitanya kedua konsep ini terlihat dari keduanya sama dalam menganalisis sebuah *output* yang dihasilkan pelayanan. Konsep dampak evaluasi dapat dijelaskan dengan menganalisis menurut unit social yang telah dijelaskan oleh Wibawa dalam Tahelea (2015) (Meynhardt dkk, 2017; O'Flynn, 2005). Unit sosial yang dapat terkena dampak tersebut meliputi dampak individual, dampak organisasional, dampak masyarakat, dan dampak pada lembaga dan sistem sosial. Pada dampak individual, dapat dilihat dari dampak yang dirasakan oleh individu yang dapat meliputi psikis, lingkungan, ekonomi, dampak social dan personal.

Tabel 3

Dampak Penerapan *Surabaya Intelligent Transport System* Bagi Warga Surabaya

Dampak	Hasil Temuan dan Analisis Data
Dampak pada individu	Sebagai individu merasakan bahwa dampak yang dirasakan dari adanya pelayanan SITS ini tidak terlalu signifikan.
Dampak pada organisasional	Pada organisasional, <i>stakeholders</i> merasakan bahwasannya pelayanan SITS memberikan dampak pada terbunuhnya proses operasional yang ada di Dinas Perhubungan Kota Surabaya
Dampak pada masyarakat	Pada dampak masyarakat Sebagian besar terbantu dengan keberadaan SITS

Sumber data: Primer, 2020.

Pelayanan public *Surabaya Intelligent Transport System* yakni pelayanan public yang berupa suatu sistem cerdas yang diperuntukan untuk mengatur, mengelola dan manajemen transportasi guna kepentingan kelancaran dan keselamatan masyarakat. Pelayanan yang berupa sistem tersebut mengontrol *traffic light* secara otomatis yang dimana saling terintegrasi antara satu sama lain dan terakam dan terhubung secara *live*



atau *real-time* ke server, sehingga untuk melakukan pengelolaan lalu lintas jika terjadi kemacetan dapat diurai melalui sistem tersebut. Dalam penerapan pelayanan ini yang berorientasi pada output jasa juga memiliki dampak. Hal ini sesuai dengan pernyataan menurut Tahela (2015) yang mengemukakan evaluasi dampak lebih berfokus pada output dan dampaknya dibandingkan pada prosesnya. Penerapan pelayanan *Surabaya Intelligent Transport System*, dalam melihat dampak dapat menggunakan teori evaluasi dampak menurut Wibawa dalam Tahela (2015) yang terdapat unit social yang terkena dalam penerapan ini. Unit social tersebut meliputi, dampak pada individual, dampak pada organisasional, dampak pada masyarakat dan dampak pada lembaga dan sistem sosial. Berdasarkan data yang telah dipaparkan pada sub-bab sebelumnya, unit social dampak individual dapat dianalisis bahwasannya pelayanan ini memiliki dampak yang belum terlalu signifikan pada sebagian individu. Namun berdasarkan data yang telah dipaparkan juga pada sub-bab sebelumnya, unit social dampak organisasional dapat dianalisis bahwasannya pelayanan ini membantu operasional Dinas Perhubungan Kota Surabaya. Sehingga dapat diinterpretasikan pelayanan ini memiliki dampak pada unit social organisasional.

Selanjutnya pada unit social dampak pada masyarakat, berdasarkan data yang telah dipaparkan dampak ini sama halnya dengan nilai substansial yang telah dijelaskan guna melihat nilai public pelayanan SITS. Dan yang terakhir yakni pada unit social dampak pada lembaga dan sistem social. Berdasarkan data yang telah dipaparkan, pelayanan ini memiliki dampak pada sistem sosial yaitu adanya tumpang tindih dengan pihak kepolisian terkait penerapan *Surabaya intelligent Transport System* khususnya penerapan program e-tilang. Sehingga dari pemaparan hasil temuan dan analisis data yang telah dilakukan dapat diinterpretasikan bahwasannya penerapan pelayanan public *Surabaya Intelligent Transport System* memiliki dampak yang cukup relative bervariasi (Moore, 1995; Alford & O'lynn, 2009) tergantung sudut pandang mana kita melihat. Selain itu juga dampak yang dihasilkan berdasarkan output pelayanan ini memiliki hubungan yang hampir sama dengan nilai public pada penerapan pelayanan.

## **Kesimpulan**

Berdasarkan analisis data diatas dampak penerapan *Surabaya Intelligent Transport System* bagi warga Surabaya disimpulkan bagi individu-dampak yang

dirasakan dari adanya pelayanan SITS ini tidak terlalu signifikan; Dampak pada organisasional pelaksana yaitu Dinas Perhubungan Kota Surabaya -pelayanan SITS memberikan dampak pada terbantunya proses operasional yang ada ada di Dinas Perhubungan Kota Surabaya; Dampak pada masyarakat-Sebagian besar terbantu dengan keberadaan SITS. aspek penting SITS utamanya pada Memberikan keamanan berkendara serta melakukan pencegahan terjadinya kecelakaan sehingga meminimalisir terjadinya kerugian harta akibat terjadinya kecelakaan.

### Daftar Pustaka

- Affandi, A., Rahardjo, D. S., Setijadi, E., Endroyono, E., & Kusrahardjo, G. (2017). *Road-map Pengembangan Intelligent Transport System di Surabaya*. IPTEK Journal of Proceedings Series, (2).
- Jawa Post. (2018), Pelanggar Lalu Lintas di Surabaya Naik 9 Persen. <https://www.jawapos.com/jpg-today/31/12/2018/2018-pelanggar-lalu-lintas-di-surabaya-naik-9-persen/> diakses 01 Mei 2019.
- LAKIP Dinas Perhubungan Kota Surabaya Tahun 2017
- Moeleong, Lexy J. (2011). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Moore, Mark H. (1995). *Creating Public Value Strategic Management In Government*. Cambridge, Massachussets London England: Harvard University Press.
- Alford, J., & O'flynn, J. (2009). Making sense of public value: Concepts, critiques and emergent meanings. *Intl Journal of Public Administration*, 32(3-4), 171-191
- Miles, M.B, Huberman, A.M, dan Saldana, J. (2014). *Qualitative Data Analysis, A Methods Sourcebook*, Edition 3. USA: Sage Publications. Terjemahan Tjetjep Rohindi Rohidi, UI-Press
- Meynhardt, T., Brieger, S. A., Strathoff, P., Anderer, S., Bärö, A., Hermann, C., ...& Gomez, P. (2017). Public value performance: what does it mean to create value in the public sector?. In *Public sector management in aglobalized world* (pp. 135-160). Springer Gabler, Wiesbaden

- O'Flynn, J. 2005. *A Public Value Framework for Contractual Governance*. Public, Issue 07, ESADEs Institute of Public Management Barcelona
- Surabaya Intelligent Transport System. <https://sits.dishub.surabaya.go.id/ver2/tentang-sits> diakses 01 Mei 2019 Pukul 00.40
- Tahalea, S. N., Suwitri, S., & Rostyaningsih, D. (2015). Evaluasi Dampak Kebijakan Penyelenggaraan Pelayanan Terpadu Satu Pintu di Badan Pelayanan Perizinan Terpadu Kota Semarang. *Journal of Public Policy and Management Review*, 4(3), 387-399