



ANALISIS JUMLAH PENGGUNA KERETA API KOMUTER SIDOARJO – INDRO

Julius Richard Gunawan¹, Muhammad Shofwan Donny Cahyono²

Teknik Sipil, Universitas Widya Kartika, Surabaya, Indonesia, juliusricardg@gmail.com

Teknik Sipil, Universitas Widya Kartika, Surabaya, Indonesia, shofwandonny@widyakartika.ac.id

STATUS ARTIKEL

Dikirim 20 September 2023
Direvisi 12 Oktober 2023
Diterima 10 November 2023

Kata Kunci:

stasiun, kereta api, penumpang

ABSTRAK

Kereta api ialah serangkaian angkutan dalam bentuk gerbong berkaitan satu sama lain dan memanjang yang ditarik di atas rel. Transportasi kereta berbahan bakar batu bara, listrik, dst. PT. Kereta Api Indonesia (Persero) biasa disingkat KAI yakni perusahaan milik Negara Indonesia yang menyediakan jasa angkutan penumpang dan barang yang telah berada di berbagai daerah Indonesia setelah beroperasi sejak 28 September 1945. Kereta Api Sindro adalah singkatan dari Kereta Api Sidoarjo-Indro yang berarti transportasi ini melalui rute keberangkatan dari Stasiun Sidoarjo hingga sampai di pemberhentian Stasiun Indro. Tujuan dibuatnya penelitian ini adalah untuk menganalisis jumlah kepadatan penumpang pada jam-jam tertentu, waktu operasi Kereta Api Sidoarjo Indro dengan metode yang digunakan yaitu survei lapangan.

1. PENDAHULUAN

Transportasi biasa digunakan untuk melakukan perpindahan manusia atau benda dengan menggunakan sumber energi tenaga, pentingnya transportasi dalam kehidupan adalah untuk membantu dan mendukung aktivitas manusia. Sebagai ibu kota Provinsi Jawa Timur, Surabaya termasuk dalam kawasan aglomerasi megapolitan di wilayah Jawa Timur. Kawasan ini mencakup Gerbangkertosusila (akronim dari Gresik-Bangkalan-Mojoketo- Surabaya-Sidoarjo-Lamongan) atau biasa juga disebut Surabaya Raya berdasarkan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 80 Tahun 2019. Mencu pada perpres tersebut tentang percepatan pembangunan ekonomi di Kawasan Gerbangkertosusila pergerakan transportasi komuter lintas kabupaten semakin meningkat. Hal ini, menjadi salah satu penyebab kepadatan lalu lintas di Kota Surabaya. Berdasarkan alasan tersebut perlu adanya penyediaan jasa transportasi yang baik dari segi keamanan, kenyamanan, serta efisiensi waktu (Soimun dan Widyastuti, 2020).

Kereta api merupakan salah satu jenis transportasi darat pilihan yang paling sering digunakan oleh masyarakat umum. Kereta *Commuter* merupakan transportasi yang bebas dari kemacetan dan memiliki tarif yang cukup terjangkau (Hartantyo, 2018). Jumlah penumpang kereta api selalu mengalami kenaikan sehingga secara umum terjadi tingkat pertumbuhan lebih dari 10 persen per tahun (Nazwirman & Hulmansyah, 2017). Penggunaan kereta api dapat mengurangi polusi kendaraan dan mengurangi kepadatan lalu lintas. Oleh karena itu, Kereta *Commuter* diharapkan mampu memberikan alternatif moda transportasi kepada masyarakat yang ideal.

Berdasarkan Gapeka (grafik perjalanan kereta api) 2023, kereta komuter relasi Sidoarjo – Indro enam kali perjalanan (pulang-pergi). 1 rangkaian kereta komuter Sindro (Sidoarjo-Indro) terdiri dari 4 kereta penumpang dengan kapasitas masing-masing 67 penumpang. Tujuan dibuatnya penelitian ini adalah untuk menganalisis jumlah kepadatan penumpang pada jam-jam tertentu, waktu operasi Kereta Api Sidoarjo Indro dengan metode yang digunakan yaitu survei lapangan.

2. METODE

Metode penelitian yang dilakukan adalah pengamatan secara langsung di lapangan dengan meninjau langsung pada tiap gerbong pada Kereta *Commuter Line* Arjonegoro Stasiun Gubeng (07.22)-Stasiun Sidoarjo(08.01), Kereta *Commuter Line* Sindro (536) dari Stasiun Sidoarjo(10.15)-Stasiun Indro(11.53), dan Kereta *Commuter Line* Sindro (539) Stasiun Indro(12.05)-Stasiun Gubeng(13.00).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kereta Api Surabaya Sindro, Sidoarjo-Gresik (Indro) merupakan kereta api jenis komuter tanpa ditarik lokomotif. Pertama kali diresmikan dan resmi berjalan mulai 10 Februari 2021 yakni pada pemberlakuan Gapeka 2021. PT KCI (Kereta Commuter Indonesia) mengelola kereta ini dan mulai 1 Juni 2023 berganti nama menjadi Kereta *Commuter Line* Sindro relasi Sidoarjo-Indro, Gresik.

Hasil dari survei jumlah penumpang Kereta *Commuter Line* Argonegoro yang dilakukan disajikan dalam Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Penumpang Kereta *Commuter Line* Argonegoro

Rute	Kereta	Waktu		Jumlah Penumpang			
		Tiba	Berangkat	Naik		Turun	
				L	P	L	P
Gubeng	1		07.35	15	7	0	0
	2			6	5	0	0
	3			11	21	0	0
	4			9	5	0	0
Wonokromo	1	07.36	07.37	0	1	4	5
	2			0	0	0	2
	3			1	0	1	7
	4			3	2	2	0
Waru	1	07.44	07.46	0	0	2	1
	2			0	0	1	1
	3			0	0	3	2
	4			0	0	1	0
Gedangan	1	07.51	07.52	0	0	7	2
	2			0	0	1	1
	3			0	0	1	1
	4			0	0	3	2
Sidoarjo	1	08.01		0	0	2	0
	2			0	0	4	1
	3			0	0	7	11
	4			0	0	6	5

Tabel 3.2 menyajikan data penumpang Kereta *Commuter Line* Sindro (Sidoarjo-Indro). Sedangkan, Tabel 3.3 menyajikan data penumpang Kereta *Commuter Line* Sindro (Indro-Sidoarjo).

Tabel 3.2 Penumpang Kereta *Commuter Line* Sindro (Sidoarjo-Indro)

Rute	Kereta	Waktu		Jumlah Penumpang			
		Tiba	Berangkat	Naik		Turun	
				L	P	L	P
Sidoarjo	1		10.16	11	13	0	0
	2			14	23	0	0
	3			6	20	0	0
	4			4	3	0	0
Gedangan	1	10.26	10.28	1	4	1	0
	2			1	0	0	0
	3			2	0	0	2
	4			4	5	0	0
Waru	1	10.33	10.35	1	1	1	3
	2			0	3	1	0
	3			1	10	1	1
	4			0	2	0	0
Wonokromo	1	10.43	10.49	2	4	2	3
	2			1	2	2	3
	3			1	5	1	1
	4			0	3	0	2
Gubeng	1	10.56	11.02	4	2	4	7
	2			6	14	0	13
	3			3	2	7	16
	4			1	1	2	8
Pasar Turi	1	11.13	11.18	1	2	2	4
	2			0	3	7	19
	3			0	1	2	6
	4			1	3	2	3
Tandes	1	11.25	11.28	0	1	0	1
	2			0	0	3	0
	3			0	2	2	2
	4			0	0	0	1
Kandangan	1	11.33	11.35	0	0	8	9
	2			0	0	2	0
	3			0	0	0	0
	4			0	0	0	0
Indro	1	11.52		0	0	0	0
	2			0	0	5	9
	3			0	0	4	13
	4			0	0	6	3

Sample survei penumpang yang diambil berdasarkan jenis kelamin dan jumlah penumpang naik dan turun pada masing-masing stasiun pemberhentian.

Tabel 3.3 Penumpang Kereta *Commuter Line* Sindro (Indro-Sidoarjo)

Rute	Kereta	Waktu		Jumlah Penumpang			
		Tiba	Berangkat	Naik		Turun	
				L	P	L	P
Indro	1		12.05	6	18	0	0
	2			4	0	0	0
	3			4	6	0	0
	4			5	7	0	0
Kandangan	1	12.21	12.22	0	0	0	1
	2			1	0	0	1
	3			1	1	0	0
	4			1	1	0	0
Tandes	1	12.27	12.30	1	2	0	3
	2			0	0	0	0
	3			0	0	0	0
	4			0	0	0	0
Pasar Turi	1	12.39	12.44	0	0	7	15
	2			0	0	0	0
	3			0	0	0	0
	4			8	9	0	1
Gubeng	1	12.55		0	0	0	0
	2			0	0	5	0

Rute	Kereta	Waktu		Jumlah Penumpang			
		Tiba	Berangkat	Naik		Turun	
				L	P	L	P
	3			0	0	5	7
	4			0	0	14	16

Berdasarkan data yang terlampir pada Tabel 3.1 sampai dengan Tabel 3.3 dengan metode pengamatan pada kereta 1,2 3, dan 4 telah diperoleh data jumlah dan tingkat kepadatan penumpang pada waktu studi sebagaimana terlampir pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4 Rekapitulasi Jumlah Penumpang Kereta *Commuter Line* Sindro.

Rute	Waktu		Jumlah Penumpang				Total
	Berangkat	Tiba	Kereta				
			1	2	3	4	
Gubeng- Wonokromo	07.25	07.36	22	11	32	14	79
Wonokromo-Waru	07.37	07.44	14	9	25	17	65
Waru-Gedangan	07.46	07.51	11	7	20	16	54
Gedangan-Sidoarjo	07.52	08.01	2	5	18	11	36
Sidoarjo-Gedangan	10.16	10.26	24	37	26	7	94
Gedangan-Waru	10.28	10.33	28	38	28	16	110
Waru-Wonokromo	10.35	10.43	26	40	37	18	121
Wonokromo-Gubeng	10.49	10.56	27	38	41	19	125
Gubeng-Pasarturi	11.02	11.13	21	45	27	11	104
Pasarturi-Tandes	11.18	11.25	18	21	27	11	77
Tandes-Kandangan	11.28	11.33	18	21	20	10	69
Kandangan-Indro	11.35	11.52	0	15	18	9	42
Indro-Kandangan	12.05	12.21	23	4	10	12	49
Kandangan-Tandes	12.22	12.27	22	5	12	14	53
Tandes-Pasarturi	12.30	12.39	22	5	12	14	53
Pasarturi-Gubeng	12.44	12.55	0	5	12	30	47

Total penumpang dari rute kereta api gubeng – sidoarjo adalah 86 orang dengan pembagian pria 45 orang dan wanita 41 orang. rute terpadat dari rute Gubeng – Sidoarjo adalah rute Gubeng – Wonokromo pada pukul 07.25 - 07.36 dengan total 79 penumpang yang terdiri dari 41 orang pria dan 38 orang Wanita.

Total penumpang dari rute kereta api Sidoarjo – Indro adalah 194 orang dengan pembagian pria 65 orang dan Wanita 129 orang. Rute terpadat dari rute Sidoarjo – Indro adalah rute Wonokromo – Gubeng pada pukul 10.49 - 10.56 dengan total 125 penumpang yang terdiri dari 40 orang pria dan 85 orang wanita

Total penumpang dari rute kereta api Indro – Gubeng adalah 64 orang dengan pembagian pria 21 orang dan Wanita 43 orang. Rute terpadat dari rute Indro – Gubeng adalah rute kandangan – pasarturi pada pukul 12.22-12.39 dengan total 53 penumpang yang terdiri dari 23 orang pria dan 30 orang wanita

Dari ketiga data yang sudah diperoleh, jumlah total orang yang menggunakan kereta api rute Gubeng – Sidoarjo – Indro – Gubeng adalah 344 orang yang terdiri dari 131 orang pria dan 213 orang Wanita.

4. KESIMPULAN

- Kesimpulan yang didapatkan dari penelitian ini adalah:
- Rute Sidoarjo – Indro memiliki jumlah penumpang terbanyak dengan total 194 penumpang.
 - Rute yang paling sepi adalah rute Kandangan – Indro pada pukul 11.35 – 11.52 karena tidak ada penumpang yang menaiki kereta sama sekali.
 - Lebih banyak pengguna kereta api yang berjenis kelamin wanita dari pada pria.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih penulis ucapkan kepada Bapak M. S. Donny C., S. ST., selaku dosen pembimbing yang memberikan bimbingan, dukungan dan motivasi dalam proses penulisan artikel ini. Serta teman-teman yang telah membantu survei penumpang Kereta *Commuter Line* Sindro.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, Fitria W., S, Retna N., Ani, Hety M., (2016). Analisis Trend Jumlah Penumpang Kaitannya Harga Tiket Pada Kereta Api Logawa Tahun 2011-2013 Daop IX Jember. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*.
- Hartantyo, Sugeng D. dan Agustapraja, H. R. (2018). Analisa Kinerja KA Komuter Surabaya-Lamongan. *UkaRsT*, volume 2, 125-134
- Presiden Republik Indonesia. (2019). Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 80 Tahun 2019 tentang Pembangunan Ekonomi di Kawasan Gresik-Bangkalan-Mojokerto-Surabaya-Sidoarjo-Lamongan, Kawasan Bromo-Tengger-Semeru, serta Kawasan Selingkar Wilis dan Lintas Selatan.
- Rinjani, Ira N. dan Susanti, A., (2023). Karakteristik Pelaku Perjalanan pada Penumpang Kereta komuter Jurusan Sidoarjo – Indro. *Jurnal Media Publikasi Terapan Transportasi*. Volume 1, 64-72.
- Soimun, A dan Widyastuti, H., (2020). Analisis Probabilitas Perpindahan Moda Pengguna Sepeda Motor ke Kereta Commuter Surabaya Porong. *Jurnal Penelitian Transportasi Darat*, Volume 22, 47-56.