



Seminar Nasional Ilmu Teknik dan Aplikasi Industri (SINTA)

Alamat Prosiding: sinta.eng.unila.ac.id



Kajian Peningkatan Efektifitas Sirkulasi Pergerakan Kendaraan Umum Pada Terminal Rajabasa Tipe A

S A M P Ofrial, D Herianto, R SulistyorinI dan Y Romdania

Jurusan Teknik Sipil, Universitas Lampung, Jl. Prof. Soemantri Brojonegoro, Bandar Lampung 35145

INFORMASI ARTIKEL

ABSTRAK

Riwayat artikel:

Diterima tgl/bln/tahun
(pengiriman artikel pertama;
contoh: Diterima 29
September 2022)

Direvisi tgl/bln/tahun
(pengiriman artikel kedua
setelah revisi; contoh
Direvisi 1 Oktober 2022)

Kata kunci:

Terminal
Pergerakan Kendaraan
Transportasi

Provinsi Lampung memiliki terminal sebagai pusat transportasi darat yakni Terminal Rajabasa yang sudah beroperasi sejak tahun 1984 hingga sekarang. Ketersediaan terminal rajabasa sebagai sarana fasilitas transportasi sangat terasa manfaatnya bagi masyarakat Lampung. Tetapi kini Terminal Rajabasa terlihat kurang beroperasi secara maksimal, hal ini dapat dikatakan terjadi karena banyak faktor seperti dari segi sirkulasi pergerakan kendaraan yang beroperasi disana, penumpang, dan pejalan kaki. Penelitian ini menganalisis pergerakan kendaraan dan membuat simulasi baru dengan perbandingan sirkulasi konvensional terminal. Data-data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis dengan analisis deskriptif, statistik dan komparatif. Jumlah penumpang menurun mengakibatkan jumlah kendaraan ikut menurun. Sebelum pandemic covid-19 jumlah penumpang sudah menurun diakibatkan oleh adanya akses jalan tol yang memungkinkan bagi para pengguna jasa angkutan umum bus menggunakan atau membawa kendaraan pribadi. Ketika hari libur (weekend) dan hari kerja (weekdays) dapat terlihat perbedaan pada kedatangan, dikarenakan ketika weekend lebih ramai penumpang dari luar kota dibandingkan dengan hari lainnya. Sedangkan ketika weekdays kedatangan lebih sedikit dikarenakan penumpang yang datang ke rajabasa tidak sebanyak hari libur.

1. Pendahuluan

Terminal adalah salah satu komponen dari sistem transportasi yang mempunyai fungsi utama sebagai tempat pemberhentian sementara kendaraan umum untuk menaikkan dan menurunkan penumpang dan barang hingga sampai ketujuan akhir suatu perjalanan, juga sebagai tempat pengendalian, pengawasan, pengaturan dan pengoperasian sistem arus angkutan penumpang dan barang, disamping itu juga berfungsi untuk melancarkan arus angkutan penumpang atau barang (Departemen Perhubungan, 1996).

Terminal merupakan simpul dalam sistem jaringan transportasi jalan yang berfungsi pokok sebagai pelayanan umum antara lain berupa tempat untuk naik turun penumpang dan bongkar muat barang, untuk pengendalian lalu lintas dan angkutan kendaraan umum, serta sebagai tempat perpindahan intra dan

antar moda. Terminal penumpang berfungsi untuk mengatur kedatangan dan keberangkatan, menaikkan dan menurunkan orang, serta perpindahan moda angkutan yang terpadu dan pengawasan angkutan. Terminal penumpang menurut pelayanannya.

Provinsi Lampung memiliki terminal sebagai pusat transportasi darat yakni Terminal Rajabasa yang sudah beroperasi sejak tahun 1984 hingga sekarang. Ketersediaan terminal rajabasa sebagai sarana fasilitas transportasi sangat terasa manfaatnya bagi masyarakat Lampung. Tetapi semakin kesini Terminal Rajabasa terlihat kurang beroperasi secara maksimal, hal ini dapat dikatakan terjadi karena banyak faktor seperti dari segi sirkulasi pergerakan kendaraan yang beroperasi disana, penumpang, pejalan kaki dan sebagainya. Oleh karena itu penelitian ini dtujukan untuk memberikan inovasi atau usulan mengenai cara

mengefektifkan kegiatan sirkulasi pergerakan kendaraan yang beroperasi disana, khususnya kendaraan umum yang dapat membantu membuat Terminal Rajabasa kembali hidup.

2. Metodologi

2.1 Metode analisis data

Untuk menganalisis permasalahan yang ada di Terminal Angkutan Umum di Terminal Rajabasa. Analisis data yang dilakukan untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Analisis Deskriptif
2. Analisis Statistik
 - a. Uji Distribusi Normal Kolmogrov-Sminov
 - b. Uji Regresi Sederhana
 - c. Menghitung Serta Mempelakan Pergerakan Asal Dan Tujuan

3. Analisis dan Pembahasan

3.1 Data hasil penelitian

Pengumpulan data yang dilaksanakan dua hari, yaitu hari minggu dan senin pada tanggal sebagai perwakilan hari kerja dan hari libur pada terminal Rajabasa tipe A diperoleh data primer dan data sekunder. Data primer yang didapat dari arsip Kementerian Perhubungan yaitu data waktu kedatangan, keberangkatan dan jumlah kendaraan. Sedangkan data kuesioner didapat dari menyebarkan borang kepada para penumpang atau pengguna angkutan umum (bis) antar kota dalam provinsi. Berikut arsip yang diberikan oleh Kementerian Perhubungan dalam kurun waktu dua bulan.

Tabel 1. Hasil Laporan Bulanan Satuan Pelayanan Terminal Tipe A Rajabasa

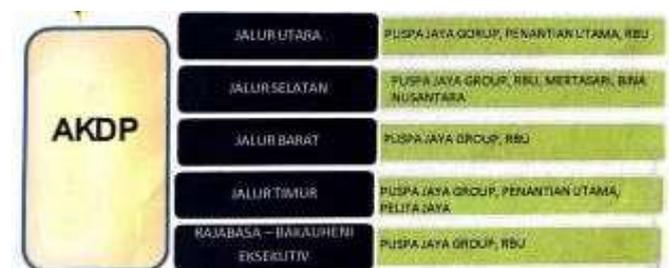
No.	AKDP				AKDP				DITSA			
	Kedatangan		Keberangkatan		Kedatangan		Keberangkatan		Kedatangan		Keberangkatan	
	K	P	K	P	K	P	K	P	K	P	K	P
1	2	177	1	146	17	163	16	121	16	137	2	289
2	3	119	4	162	14	165	14	147	16	211	11	420
3	3	192	13	147	11	197	11	117	10	149	12	457
4	3	144	5	171	10	175	10	149	14	193	10	406
5	3	161	7	122	10	161	10	147	10	219	12	450
6	3	141	13	157	10	173	10	121	14	190	11	476
7	10	215	13	240	10	192	10	165	10	405	11	445
8	3	133	7	129	10	164	10	155	10	241	11	394
9	3	117	7	174	10	145	11	176	12	192	11	387
10	10	242	14	256	10	192	10	179	11	404	11	476
11	3	127	11	146	10	174	10	176	10	324	11	445
12	4	30	5	115	14	155	10	145	10	185	11	356

No.	AKDP				AKDP				DITSA			
	Kedatangan		Keberangkatan		Kedatangan		Keberangkatan		Kedatangan		Keberangkatan	
	K	P	K	P	K	P	K	P	K	P	K	P
13	12	119	12	180	11	144	11	114	10	140	11	171
14	2	61	5	107	11	119	11	103	10	163	11	210
15	11	171	11	170	11	171	11	171	11	171	11	171
16	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117
17	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117
18	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117
19	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117
20	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117
21	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117
22	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117
23	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117
24	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117
25	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117
26	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117
27	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117
28	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117
29	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117
30	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117

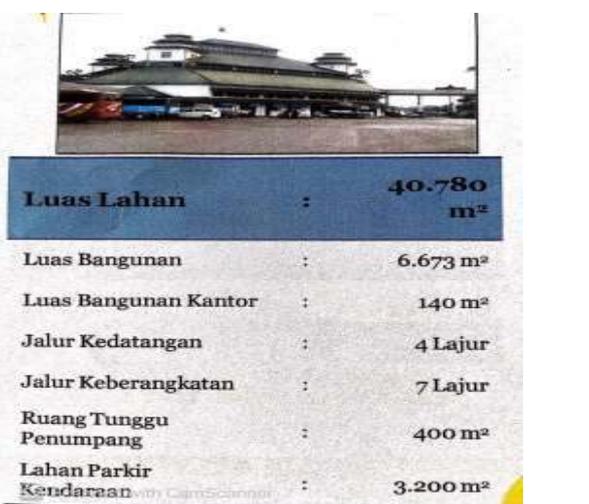
Tabel 2. Hasil Laporan Satuan Pelayanan Terminal Tipe A Rajabasa

No.	AKDP				AKDP				DITSA			
	Kedatangan		Keberangkatan		Kedatangan		Keberangkatan		Kedatangan		Keberangkatan	
	K	P	K	P	K	P	K	P	K	P	K	P
31	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117
32	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117
33	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117
34	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117
35	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117
36	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117
37	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117
38	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117
39	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117
40	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117
41	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117
42	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117
43	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117
44	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117
45	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117
46	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117
47	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117
48	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117
49	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117
50	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117
51	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117
52	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117
53	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117
54	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117
55	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117
56	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117
57	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117
58	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117
59	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117
60	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117
61	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117
62	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117
63	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117
64	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117
65	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117
66	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117
67	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117
68	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117
69	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117
70	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117
71	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117
72	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117	11	117

Data sekunder yang didapat dari arsip Kementerian Perhubungan yaitu jenis kendaraan, Rute kendaraan dan data terminal. Berikut data kendaraan yang didapat.



Gambar 1. Jenis Dan Rute Kendaraan.



Gambar 2. Data Terminal.

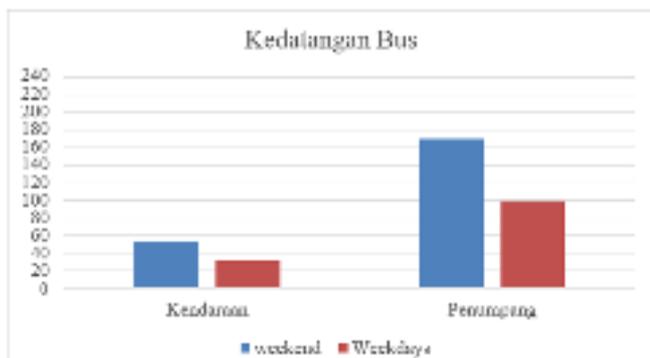
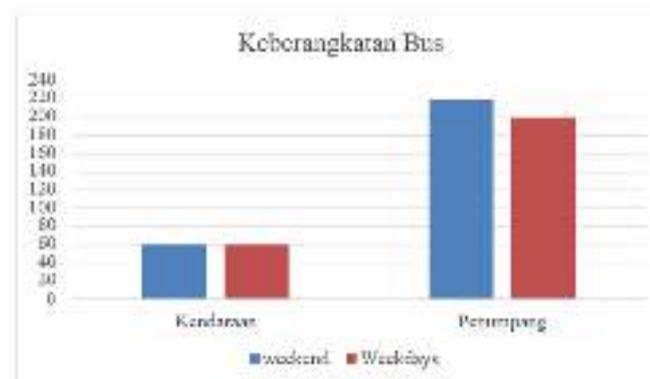
3.2 Pengolahan Data

Sampel data yang diambil pada penelitian ini hanya dua hari yaitu *weekdays* dan *weekend* di terminal rajabasa tipe A.

Tabel 3. Data *Weekend* dan *Weekdays*.

	Kedatangan		Keberangkatan	
	Kendaraan	Penumpang	Kendaraan	Penumpang
<i>Weekend</i>	54	170	60	219
<i>Weekdays</i>	31	99	58	203

Terlihat dari kedua sampel data diatas memiliki perbedaan yang cukup signifikan antara *weekend* dan *weekdays*. Berikut perbandingan sampel data antara kedua hari tersebut dalam bentuk diagram.

**Gambar 3.** Diagram Kedatangan Bus.**Gambar 4.** Diagram Keberangkatan Bus

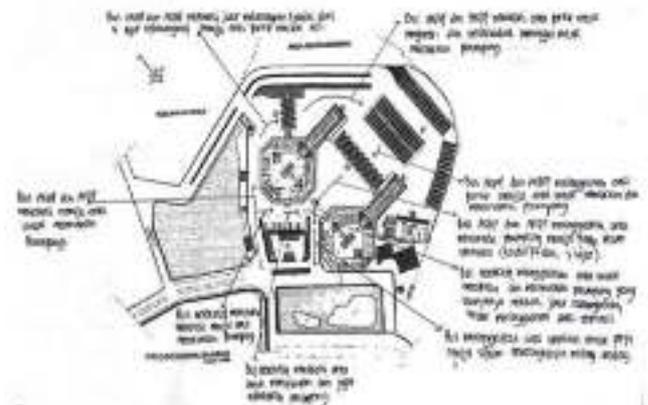
Ketika hari libur (*weekend*) dan hari kerja (*weekdays*) dapat terlihat perbedaan pada kedatangan, dikarenakan ketika *weekend* lebih ramai penumpang dari luar kota dibandingkan dengan hari lainnya. Sedangkan ketika *weekdays* kedatangan lebih sedikit dikarenakan penumpang yang datang ke rajabasa tidak sebanyak hari libur. Dapat dilihat melalui diagram, hari libur (*weekend*) ataupun hari kerja

(*weekdays*) setara atau dapat dikatakan tidak terlalu jauh perbedaan jumlah kendaraan, dikarenakan jadwal keberangkatan kendaraan selalu 30 menit sekali setiap harinya dan tidak ada perbedaan. Jumlah penumpang menurun bukan karena adanya pandemik, sebelum pandemik jumlah penumpang sudah menurun karena adanya akses jalan tol yang mempermudah penumpang untuk membawa atau menaiki kendaraan pribadi.

3.3 Sirkulasi Pergerakan Kendaraan

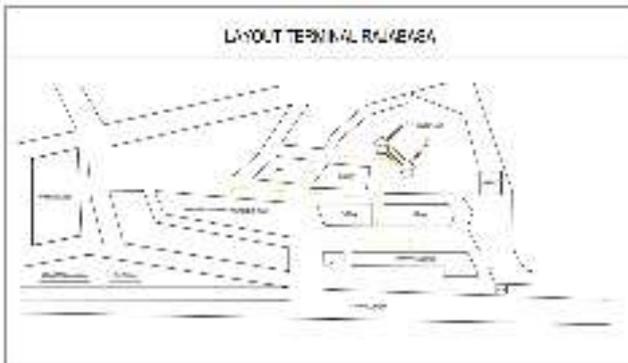
Sirkulasi pergerakan kendaraan khususnya Angkutan Kendaraan Dalam Provinsi di terminal tipe A Rajabasa, Kota Bandar Lampung telah mengalami perubahan yang cukup signifikan. Hal ini disampaikan oleh Bapak Amiruddin, Kementerian Perhubungan, yang mengatakan bahwa sirkulasi pergerakan di Terminal Rajabasa telah tertib selama dua bulan akhir ini. Pihak Kementerian telah berhasil membenahi beberapa masalah yang terjadi di Terminal Rajabasa, khususnya pada angkutan kendaraan dalam provinsi.

Sirkulasi pergerakan yang telah disurvei, di Terminal Rajabasa memiliki dua titik *dropzone* untuk penumpang. Terminal Rajabasa tidak hanya menyediakan AKDP, namun menyediakan AKAP. Kantor antara AKDP dan AKAP tentunya berada pada gedung yang berbeda.

**Gambar 5.** Sirkulasi Pergerakan Angkutan Kendaraan Di Terminal Rajabasa.

Berdasarkan gambar diatas bahwa Bus AKAP dan AKDP yang datang menuju Terminal Rajabasa akan menuju *dropzone* untuk menurunkan penumpang. Penumpang diturunkan pada satu titik untuk melanjutkan perjalanan ke dalam provinsi ataupun luar provinsi. Bus ini akan melewati jalur kedatangan yang terdiri dari 4 lajur kedatangan. Bus eksekutif di Terminal Rajabasa berada pada *dropzone* pertama, yaitu letaknya dekat dengan parkir umum. Bus AKDP yang membawa penumpang akan melakukan perjalanan sesuai rute dan memiliki perbedaan waktu keberangkatan selama 30 menit setiap armadanya.

Melihat dari sirkulasi pergerakan yang sudah ada pada Terminal Rajabasa, dapat dikatakan bahwa sirkulasi pergerakan yang terjadi semakin hari semakin baik. Tidak ada lagi penumpukan kendaraan, penumpang, pedagang kaki lima pada terminal tersebut. Hal ini dibuat karena Terminal Rajabasa akan menjadi salah satu contoh terminal yang baik yang berada di Provinsi Lampung, sehingga usaha-usaha akan dilaksanakan secara perlahan guna membuat terminal menjadi tempat yang lebih nyaman lagi untuk penumpang yang akan melakukan perjalanan.



Gambar 6. Layout Terminal Rajabasa Type A.

4. Kesimpulan

Jumlah penumpang menurun mengakibatkan jumlah kendaraan ikut menurun. Sebelum pandemic covid-19 jumlah penumpang sudah menurun diakibatkan oleh adanya akses jalan tol yang memungkinkan bagi para pengguna jasa angkutan umum bus menggunakan atau membawa kendaraan pribadi. Ketika hari libur (*weekend*) dan hari kerja (*weekdays*) dapat terlihat perbedaan pada kedatangan, dikarenakan ketika *weekend* lebih ramai penumpang dari luar kota dibandingkan dengan hari lainnya. Sedangkan ketika *weekdays* kedatangan lebih sedikit dikarenakan penumpang yang datang ke rajabasa tidak sebanyak hari libur. Dapat dilihat melalui diagram, hari libur (*weekend*) ataupun hari kerja (*weekdays*) setara atau dapat dikatakan tidak terlalu jauh perbedaan jumlah kendaraan, dikarenakan jadwal keberangkatan kendaraan selalu 30 menit sekali setiap harinya dan tidak ada perbedaan.

Terminal rajabasa tipe A memiliki 4 jalur kedatangan dan 7 jalur keberangkatan. Melihat dari sirkulasi pergerakan yang sudah ditertibkan oleh Kementerian Perhubungan terlihat sangat baik dan makin membaik setiap harinya. Sirkulasi kendaraan angkutan umum bus pada terminal ini sudah sangat efisien. Tidak ada lagi penumpukan kendaraan, penumpang, pedagang kaki lima pada terminal tersebut.

Daftar Pustaka

- Laporan Pendahuluan, 2003. Laporan Pendahuluan Evaluasi Kelayakan Terminal Bus Induk Terpadu Mangkang, Semarang.
- Menteri Perhubungan Republik Indonesia, 1995. Keputusan Menteri Perhubungan No. 31 tahun 1995, Jakarta.
- Morlok, E.K, 1985. Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi, Erlangga, Jakarta.
- Muradi, Dadi, 2005. Pemanfaatan Terminal Angkutan Regional Terkait Dengan Kebijakan Pengembangan Wilayah Kota Pangkalpinang, UNDIP, Semarang.
- Pramono, Aswin, 2006. Evaluasi Kelayakan Terminal Bus Induk Terpadu Mangkang, UNDIP, Semarang.
- Presiden Republik Indonesia, 2009. Undang-Undang RI No. 22 tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, Jakarta.
- Sulistyarini, E.F, 2003. Analisa Kinerja Terminal Terboyo Sebagai Terminal Penumpang Tipe A Kota Semarang, UNDIP, Semarang.
- Terminal Mangkang, 2012. Data Jumlah Penumpang Masuk (perhari) Terminal Mangkang Bulan Januari – Desember Tahun 2012, Semarang.
- Direktorat Jenderal Cipta Karya Kementerian Pekerjaan Umum, 2010. Pedoman Pengelolaan Terminal Bus, Jakarta.