



## Seminar Nasional Ilmu Teknik dan Aplikasi Industri (SINTA)

Alamat Prosiding: [sinta.eng.unila.ac.id](http://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 ditujukan 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

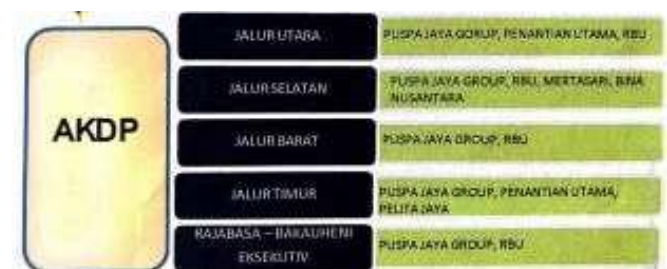
No.	AKDP				AKDP				DITSA			
	Kedatangan		Keberangkatan		Kedatangan		Keberangkatan		Kedatangan		Keberangkatan	
	K	P	K	P	K	P	K	P	K	P	K	P
1	2	177	1	146	17	163	16	121	16	137	2	289
2	3	119	4	162	14	165	14	147	16	211	11	149
3	3	192	13	147	11	197	11	117	10	149	12	197
4	3	144	5	171	10	175	10	149	14	193	10	166
5	3	141	7	122	10	161	10	147	10	179	12	159
6	3	141	13	157	10	173	10	121	14	190	11	176
7	10	215	13	240	10	192	10	169	10	169	11	148
8	3	143	7	129	10	164	10	159	10	141	11	151
9	3	117	7	174	10	145	10	176	12	142	11	167
10	10	242	14	254	10	192	10	179	11	174	11	174
11	3	147	11	146	10	164	10	176	10	174	11	145
12	4	140	5	115	14	155	14	145	10	165	11	146

No.	AKDP				AKDP				DITSA			
	Kedatangan		Keberangkatan		Kedatangan		Keberangkatan		Kedatangan		Keberangkatan	
	K	P	K	P	K	P	K	P	K	P	K	P
13	12	174	12	180	11	144	11	174	11	148	11	171
14	2	161	5	167	11	171	11	163	11	163	11	170
15	11	171	11	170	11	171	11	171	11	171	11	171
16	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171
17	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171
18	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171
19	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171
20	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171
21	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171
22	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171
23	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171
24	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171
25	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171
26	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171
27	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171
28	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171
29	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171
30	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171

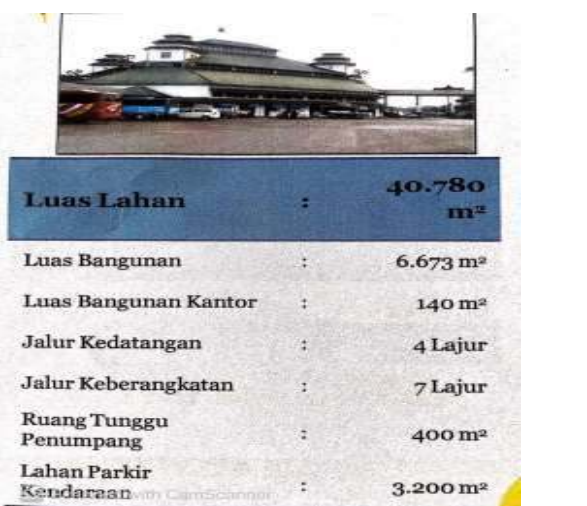
**Tabel 2.** Hasil Laporan Satuan Pelayanan Terminal Tipe A Rajabasa

No.	AKDP				AKDP				DITSA			
	Kedatangan		Keberangkatan		Kedatangan		Keberangkatan		Kedatangan		Keberangkatan	
	K	P	K	P	K	P	K	P	K	P	K	P
31	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171
32	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171
33	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171
34	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171
35	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171
36	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171
37	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171
38	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171
39	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171
40	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171
41	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171
42	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171
43	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171
44	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171
45	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171
46	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171
47	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171
48	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171
49	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171
50	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171	11	171

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.

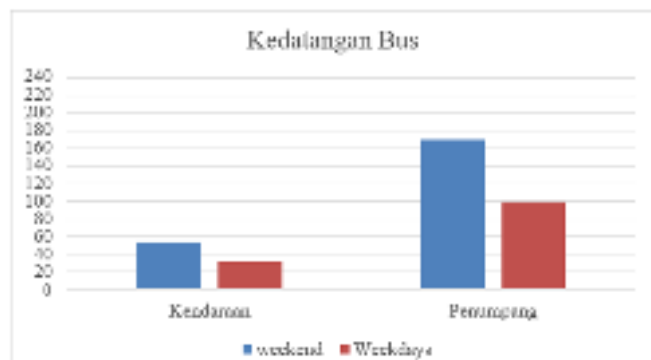
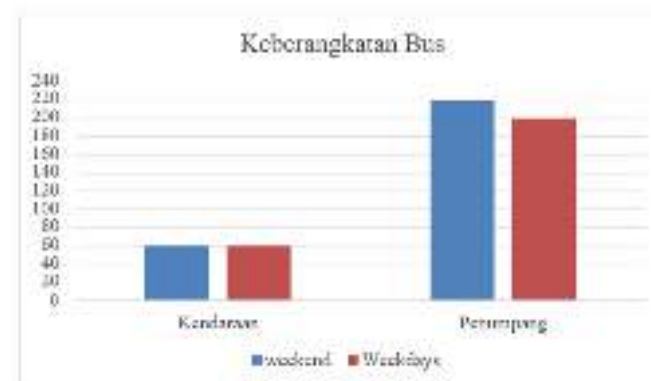
### 3.2 Pengolahan Data

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

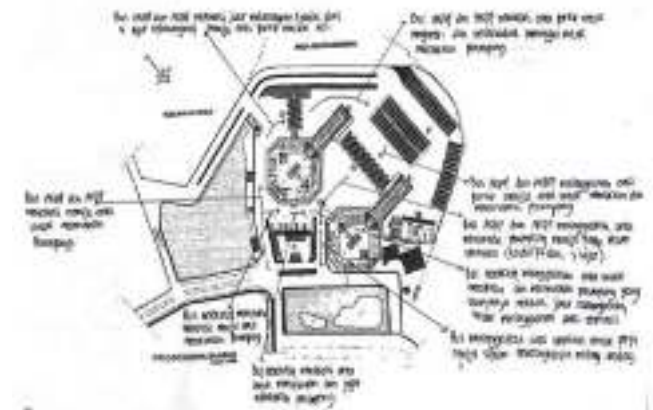
Ketika hari libur (*weekend*) dan hari kerja (*weekdays*) dapat terlihat perbedaan pada kedatangan, dikarenakan ketika *weekend* lebih ramai penumpang dari luar kota dibandingkan dengan hari lainnya. Sedangkan ketika *weekdays* kedatangan lebih sedikit dikarenakan penumpang yang datang ke rajabasa tidak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

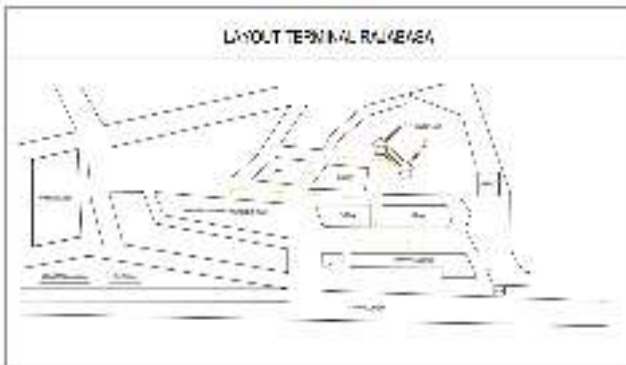
Sirkulasi pergerakan kendaraan khususnya Angkutan Kendaraan Dalam Provinsi di terminal tipe A Rajabasa, Kota Bandar Lampung telah mengalami perubahan yang cukup signifikan. Hal ini disampaikan oleh Bapak Amiruddin, Kementerian Perhubungan, yang mengatakan bahwa sirkulasi pergerakan di Terminal Rajabasa 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.