

PERENCANAAN ANGKUTAN KARYAWAN PADA KAWASAN INDUSTRI KABUPATEN SUBANG

EMPLOYEE TRANSPORT PLANNING IN SUBANG REGENCY INDUSTRIAL ESTATE

Alya Nur Alaika^{1,*}, Ahmad Wahyudi², dan Rika Marlia³

¹Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat, Politeknik Transportasi Darat
Indonesia-STTD.

Jl Raya Setu Km 3,5 Cibitung, Bekasi, Jawa Barat 17520

^{2,3}Dosen Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat Indonesia-STTD Jalan Raya
Setu Km.3,5, Cibitung, Bekasi, Jawa Barat 17520

*E-mail: alyaalaika11@gmail.com

Abstract

Stated in Government Regulation No. 14 of 2015 concerning the National Industrial Development Master Plan (RIPIN) that Subang Regency is one of the Industrial Growth Center Areas (WPPI). Based on the results of the traffic counting survey on the Kapten Hanafiah roadway section in 2022, it shows that the proportion of motorcycle user reaches 82% of the total number of vehicles with a V/C Ratio of 0.91. So that the user of private vehicles at peak hours inhibits the movement of other vehicles that will pass through the road to the city center. This research was conducted at three companies in the Subang Regency Industrial Estate. The purpose of this study was to determine the need for the number of transportation needed in each company and to determine the effect of employee transportation use on the performance of Kapten Hanafiah roadway. The analysis carried out is to determine the performance conditions of Jalan Kapten Hanafiah, the number of potential requests for employee transportation, determination of transport types, route determination, employee transportation operational systems, and vehicle operating costs. The results showed that the employee transportation route was made in the same three routes for each industry with a transport type of large buses with a capacity of 60 seats and medium buses with a capacity of 30 seats. The V/C ratio after employee transportation work is 0.62.

Keywords : Employee Transportation, Demand Potential, Road Performance.

Abstrak

Tertuang pada Peraturan Pemerintah No 14 Tahun 2015 tentang Rencana Induk Pembangunan Industri Nasional (RIPIN) bahwa Kabupaten Subang menjadi salah satu Wilayah Pusat Pertumbuhan Industri (WPPI). Berdasarkan hasil survey pencacahan lalu lintas pada ruas Jalan Raya Kapten Hanafiah tahun 2022 menunjukkan bahwa proporsi penggunaan sepeda motor mencapai 82% dari total keseluruhan kendaraan dengan V/C Rationya 0,91. Sehingga banyaknya penggunaan kendaraan pribadi pada jam puncak (*peak hours*) yang menghambat pergerakan kendaraan lain yang akan melewati jalan menuju pusat kota. Penelitian ini dilakukan pada tiga perusahaan di Kawasan Industri Kabupaten Subang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kebutuhan jumlah armada yang dibutuhkan pada setiap perusahaan dan mengetahui pengaruh penggunaan angkutan karyawan terhadap kinerja ruas Jalan Kapten Hanafiah. Analisis yang dilakukan adalah untuk mengetahui kondisi kinerja ruas Jalan Kapten Hanafiah, jumlah permintaan potensial angkutan karyawan, penentuan jenis armada, penentuan rute, sistem operasional angkutan karyawan, dan biaya operasional kendaraan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rute lintasan angkutan karyawan dibuat dalam tiga rute yang sama untuk setiap industri dengan jenis armada bus besar ukuran kapasitas 60 kursi dan bus sedang ukuran kapasitas 30 kursi. V/C Rasio setelah adanya angkutan karyawan adalah 0,62.

Kata Kunci : Angkutan Karyawan, Demand Potensial, Kinerja Ruas Jalan

PENDAHULUAN

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 03 Tahun 2014 tentang Perindustrian Berdasarkan Undang-Undang Nomor 03 Tahun 2014 tentang Perindustrian, pemerintah berusaha pemeratakan pertumbuhan Industri serta mengurangi ketimpangan pertumbuhan ekonomi dan penyebaran lapangan pekerjaan, salah satunya di bagian utara Jawa Barat, yaitu Kabupaten Subang. Selain itu sudah tertuang pada Peraturan Pemerintah No 14 Tahun 2015 tentang Rencana Induk Pembangunan Industri Nasional (RIPIN) bahwa Kabupaten Subang menjadi salah satu Wilayah Pusat Pertumbuhan Industri (WPPI). Kabupaten Subang menjadi wilayah yang strategis untuk menarik investor untuk berinvestasi mengembangkan kawasan industri karena keberadaan Pelabuhan Patimban, akses ke tol Cipali yang mudah serta keberadaan Bandara Kertajati. Perusahaan besar yang sudah terbangun pada kawasan Industri Kabupaten Subang adalah PT. TKG Taekwang Indonesia dengan jumlah karyawan sebanyak 34.000 , PT. Youme Indonesia dengan 1.000 karyawan dan PT. Dahana sejumlah 1.052 karyawan.

Adanya kawasan industri tentunya akan menimbulkan aktifitas yang mempengaruhi arus lalu lintas, baik dari aktifitas logistiknya (pengiriman bahan baku serta pengiriman hasil produksi) atau aktifitas para karyawan perusahaan yang menghasilkan jumlah perjalanan tinggi. Perjalanan akan meningkat terutama saat para karyawan melakukan pergantian shift atau jam masuk bekerja dan pulang bekerja. Pemilihan kendaraan pribadi sebagai moda untuk bekerja berdampak pada lalu lintas pada ruas-ruas jalan sekitar kawasan yang berdekatan juga dengan pusat kegiatan Kabupaten Subang sehingga sering menimbulkan dampak kemacetan. Berdasarkan hasil survey ruas Jalan Raya Kaptan Hanafiah tahun 2022 menunjukkan bahwa proporsi penggunaan sepeda motor mencapai 82% dari total keseluruhan kendaraan dengan V/C Rationya 0,91. Sehingga banyaknya penggunaan kendaraan pribadi pada jam puncak (*peak hours*), jam masuk kerja dan pulang kerja (Pukul 06.00-07.00 WIB untuk pagi hari, 12.00-14.00 WIB untuk siang hari dan 16.00-16.30 WIB untuk sore hari) menghambat pergerakan kendaraan lain yang akan melewati jalan menuju pusat kota.

Oleh karena itu perlu dilakukan perencanaan untuk memfasilitasi karyawan dalam menunjang sarana dan prasarana dalam sektor transportasi berupa angkutan karyawan yang bisa menjadi acuan untuk terealisasinya angkutan karyawan yang dapat mengangkut dengan kapasitas besar seperti bus guna menekan penggunaan angkutan pribadi khususnya sepeda motor.

METODOLOGI

Lokasi dan Waktu Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan di Kabupaten Subang pada bulan September sampai Desember Tahun 2022.

Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diambil langsung dari lapangan melalui survey dan pengamatan, sedangkan data sekunder merupakan data dukung yang diperoleh dari instansi atau studi literatur yang sudah ada.

Pengolahan Data

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dan sifat penelitian deskriptif. Data – data yang dibutuhkan telah diperoleh, maka selanjutnya adalah pengolahan data. Data yang telah diperoleh dan terkumpul perlu diolah terlebih dahulu dengan tujuan menyederhanakan seluruh data yang terkumpul dan kemudian menyajikan dalam susunan yang lebih baik dan rapi untuk kemudian dilakukan analisis. Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian kuantitatif dengan metode survei. Penelitian ini menggunakan metode *stated preference survey*.

Analisis Data

Analisis Permintaan Angkutan Karyawan

Perhitungan *demand* ini bertujuan untuk mengetahui perkiraan besaran permintaan terhadap kebutuhan angkutan karyawan. *Demand* yang digunakan adalah *demand potensial*.

Analisis Penentuan Titik Kantong Penumpang (Titik Penjemputan) dan Rute Lintasan Angkutan Karyawan

Dalam merencanakan rute trayek pendekatan yang digunakan adalah pendekatan yang secara manual. Pendekatan dilakukan dengan mempertimbangkan zona asal dan tujuan karyawan yaitu demand yang paling banyak pada zona asal disesuaikan dengan jaringan jalan lainnya.

Analisis Penentuan Jenis Moda Angkutan Karyawan

Penentuan jenis moda angkutan didasarkan pada jumlah permintaan potensial. Selain menentukan jenis moda juga ditentukan banyaknya kebutuhan moda per potensi demand. Penentuan jenis serta jumlah kebutuhan armada selanjutnya juga digunakan untuk penentuan rencana rute trayek. Penentuan jenis armada ini dapat dilihat dari kelas jalan yang akan dilalui oleh kendaraan angkutan karyawan tersebut. Selain itu penentuan jenis dan spesifikasi kendaraan yang cocok melayani disuatu kota dapat dikaji dengan membandingkan Biaya Operasional Kendaraan yang lebih efisien. Jenis moda yang akan digunakan nanti merupakan tahapan yang harus diperhatikan sebelum merencanakan rute lintasan angkutan karyawan. Nantinya akan menentukan kelas jalan yang mana yang layak dilalui dan dijadikan rute lintasan angkutan karyawan.

Analisis Sistem Operasional Angkutan Karyawan dan Analisis Biaya Operasional Kendaraan

Sistem Operasional Angkutan Karyawan dan Biaya operasi kendaraan yang terdiri dari 2 (dua) biaya, yaitu biaya langsung dan biaya tak langsung bersumber pada SK DIRJENHUBDAT No:SK.687/AJ.206.DRJD/2002.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Permintaan Angkutan Karyawan

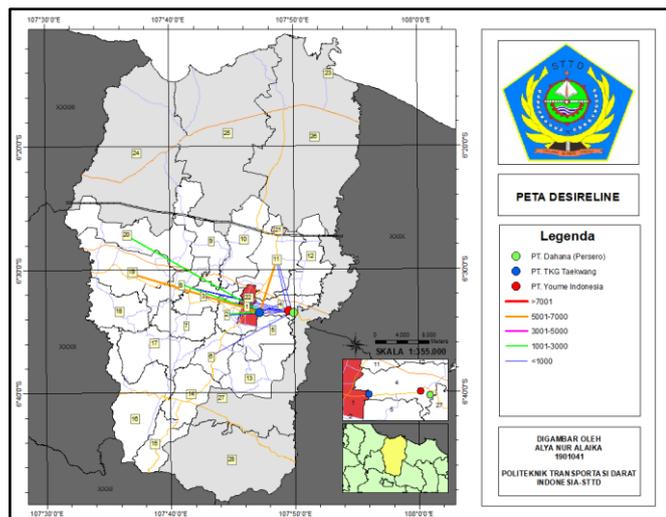
Tingkat kemauan berpindah berdasarkan hasil survei wawancara yang telah dilakukan, sebesar 83,5%. Dari data tabel dibawah ini, zona 1 memiliki permintaan

potensial tertinggi sebesar 7108 perjalanan.

Tabel 1. Asal Tujuan Populasi Permintaan Potensial

OD MATRIKS POTENSIAL				
OD	PT TKG	PT DAHANA	PT YOUME	Total
1	6652	273	182	7108
2	2461	91	0	2552
3	0	91	0	91
4	911	273	0	1185
5	0	0	0	0
6	0	91	0	91
7	0	0	0	0
8	2187	91	273	2552
9	0	0	0	0
10	0	0	0	0
11	6379	91	365	6835
12	0	0	0	0
13	0	0	0	0
14	0	0	0	0
15	0	0	0	0
16	0	0	0	0
17	0	0	0	0
18	0	0	0	0
19	6197	0	0	6197
20	1367	0	0	1367
Total	26154	1002	820	27977

Berikut merupakan peta *desire line* dari potensial populasi perjalanan karyawan:



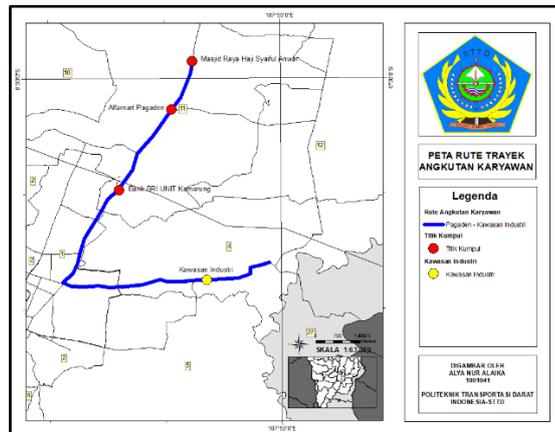
Gambar 1. Desire Line Kawasan Industri Kabupaten Subang

Analisis Penentuan Titik Kantong Penumpang (Titik Penjemputan) dan Rute Lintasan Angkutan Karyawan

Tiga rute pelayanan dan titik kumpul penumpang angkutan karyawan tersebut yaitu :

1. Pagaden – Kawasan Industri

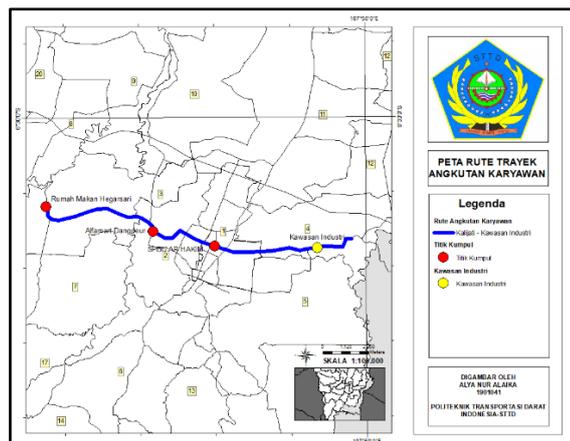
Rute ini memiliki panjang 13 km, dengan permintaan potensial dari zona 11 dan zona 4 untuk PT. TKG Taekwang sebanyak 7290 orang per hari, PT. Dahana 364 orang per hari, PT. Youme 365 orang per hari. Untuk titik kumpul yang terdapat di rute satu adalah Masjid Raya Saiful Anwar, Alfamart Pagaden dan Bank BRI Unit Kamarung.



Gambar 2. Peta Usulan Rute Kesatu Angkutan Karyawan

2. Kalijati- Kawasan Industri

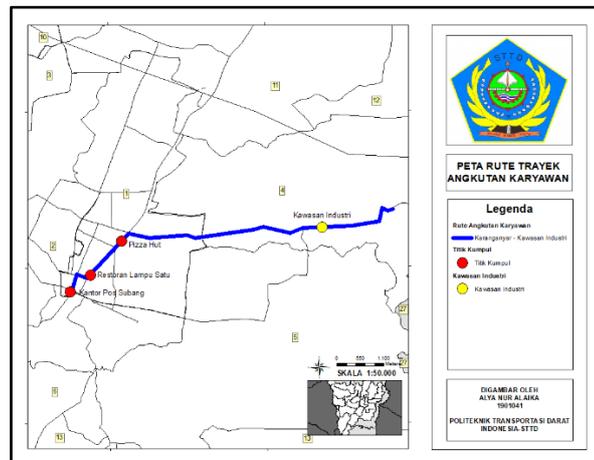
Rute ini memiliki panjang 16 km, dengan permintaan potensial dari zona 1, zona 2, zona 3, dan zona 4 untuk PT. TKG Taekwang sebesar 10.024 orang per hari, PT. Dahana 728 orang per hari, PT. Youme 182 orang per hari. Untuk titik kumpul yang terdapat di rute dua adalah Rumah Makan Hegarsari, Alfamart Dangdeur dan SPBU A.R. Hakim.



Gambar 3. Peta Usulan Rute Kedua Angkutan Karyawan

3. Karanganyar- Kawasan Industri

Rute ini memiliki panjang 8,5 km, dengan permintaan potensial dari zona 2, zona 1, dan zona 4 untuk PT. TKG Taekwang sebesar 10.024 orang per hari, PT. Dahana 637 orang per hari, PT. Youme 182 orang per hari. Untuk titik kumpul yang terdapat di rute adalah Kantor Pos Subang, Restoran Lampu Satu dan Pizza Hut Otista.



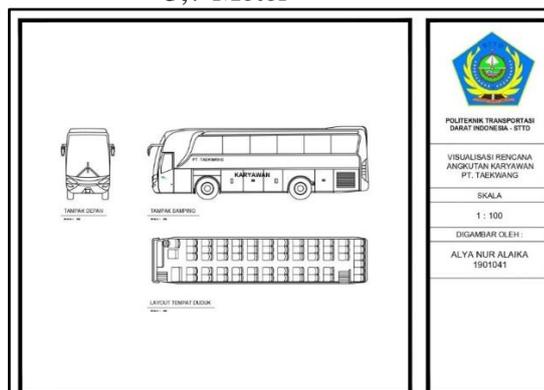
Gambar 4. Peta Usulan Rute Ketiga Angkutan Karyawan

Analisis Penentuan Jenis Moda Angkutan Karyawan

Penentuan jenis moda kendaraan untuk angkutan karyawan harus disesuaikan dengan kebutuhan. Dimana kendaraan yang dipilih harus mampu dan memenuhi kebutuhan kapasitas *demand* dan *supply* sesuai jumlah karyawan perusahaan masing-masing, disesuaikan juga dengan kondisi prasarana (jalan) yang akan dilalui angkutan karyawan, dan kondisi perusahaan. Berikut spesifikasi kendaraan yang diusulkan dalam pengoperasian angkutan karyawan :

1. PT. TKG Taekwang

Tipe Kendaraan	= Bus Besar
Kapasitas Kendaraan	= 60 Orang
Mesin Kendaraan	= 7.687 cc
Panjang Kendaraan	= 11,5 meter
Lebar Kendaraan	= 2,4 meter
Tinggi Kendaraan	= 3,7 Meter

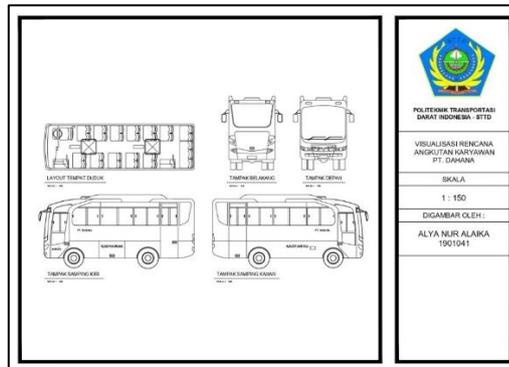


Gambar 5. Usulan Armada Angkutan Karyawan PT. Taekwang

2. PT. Dahana

Tipe Kendaraan	= Bus Sedang
Kapasitas Kendaraan	= 30 Orang
Mesin Kendaraan	= 4257 cc
Panjang Kendaraan	= 7,5 meter
Lebar Kendaraan	= 2,2 meter

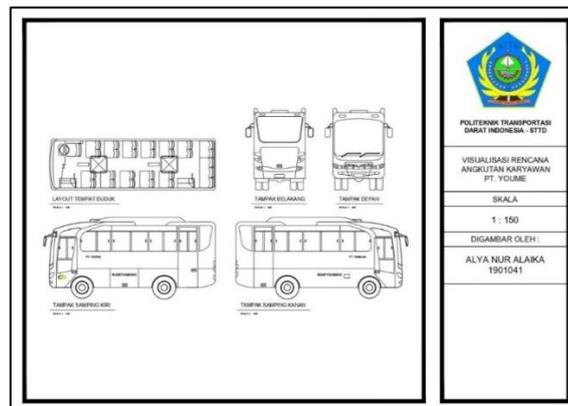
Tinggi Kendaraan = 3 Meter



Gambar 6 Usulan Armada Angkutan Karyawan PT. Dahana

3. PT. Youme

Tipe Kendaraan = Bus Sedang
 Kapasitas Kendaraan = 30 Orang
 Mesin Kendaraan = 4257 cc
 Panjang Kendaraan = 7,5 meter
 Lebar Kendaraan = 2,2 meter
 Tinggi Kendaraan = 3 Meter



Gambar 7 Usulan Armada Angkutan Karyawan PT. Youme

Analisis Sistem Operasional Angkutan Karyawan dan Analisis Biaya Operasional Kendaraan

Waktu Operasi

Waktu operasi angkutan karyawan untuk PT. TKG Taekwang dibagi menjadi 3 shift, dan untuk PT. Dahana juga PT. Youme Indonesia hanya 1 shift. Setiap perusahaan memiliki waktu operasi yang berbeda-beda.

Tabel 2. Waktu Operasi Kerja Angkutan Karyawan

No	Nama Perusahaan	Jadwal Operasi Kendaraan					
		Shift 1		Shift 2		Shift 3	
1	PT. TKG Taekwang	Masuk	Pulang	Masuk	Pulang	Masuk	Pulang
		04.00-06.00	14.30-16.30	12.00-14.00	22.30-00.30	20.00-22.00	06.30-08.30
		Shift					
2	PT. Youme	Shift					

No	Nama Perusahaan	Jadwal Operasi Kendaraan	
	Indonesia	Masuk	Pulang
		05.30-7.00	16.00-17.30
3	PT. Dahana	Shift	
		Masuk	Pulang
		06.00-07.30	16.30-18.00

Waktu Tempuh Angkutan Karyawan

Waktu tempuh adalah perbandingan jarak tempuh dengan kecepatan operasi yang dibutuhkan oleh sebuah kendaraan untuk sampai ke tujuannya.

Tabel 3. Waktu Tempuh Masing-Masing Rute Angkutan Karyawan

Rute	Panjang Rute (Km)	Waktu Tempuh
Rute 1	13	22 Menit 29 Detik
Rute 2	16	27 Menit 43 Detik
Rute 3	8,5	14 Menit 57 Detik

Kebutuhan Armada

Perhitungan kebutuhan armada yang akan digunakan dilihat dari jumlah permintaan karyawan terhadap angkutan karyawan.

Tabel 4. Jumlah Kebutuhan Armada

No	Nama Perusahaan	Rute	Jumlah Kebutuhan Armada (Unit)
1	PT. TKG Taekwang	1	18
		2	24
		3	16
2	PT. Youme Indonesia	1	11
		2	7
		3	4
3	PT. Dahana	1	6
		2	9
		3	4

Biaya Operasional Kendaraan

Tabel 5. Rekap BOK Angkutan Karyawan PT. Taekwang

Rekapitulasi Biaya Operasional Angkutan Karyawan PT. TKG Taekwang				
No	Rekapitulasi Biaya per Km	Rute 1	Rute 2	Rute 3
1	Biaya Langsung			
	a. Penyusutan	Rp1.603,04	Rp2.604,93	Rp1.634,47
	b. Bunga Modal	Rp1.142,16	Rp1.856,01	Rp1.164,56

Rekapitulasi Biaya Operasional Angkutan Karyawan PT. TKG Taekwang				
No	Rekapitulasi Biaya per Km	Rute 1	Rute 2	Rute 3
	c. Gaji dan Tunjangan Supir	Rp495,06	Rp804,46	Rp504,76
	d. BBM	Rp2.266,67	Rp2.266,67	Rp2.266,67
	e. Ban	Rp600,00	Rp600,00	Rp600,00
	f. Servis Kecil	Rp671,20	Rp575,20	Rp671,20
	g. Servis Besar	Rp445,60	Rp334,60	Rp445,60
	h. Overhaul Mesin	Rp212,50	Rp212,50	Rp212,50
	i. Overhaul Body	Rp70,72	Rp114,92	Rp72,11
	j. Retribusi Terminal	Rp0,00	Rp0,00	Rp0,00
	k. STNK dan Pajak Kendaraan	Rp70,72	Rp114,92	Rp72,11
	l. Kir	Rp2,36	Rp3,83	Rp2,40
	m. Asuransi	Rp70,72	Rp114,92	Rp72,11
2	Biaya Tidak Langsung			
	a. Biaya Gaji Non Awak Kendaraan	Rp0,00	Rp0,00	Rp0,00
	b. Biaya Pengelolaan	Rp58,94	Rp95,77	Rp60,09
	Total	Rp7.709,68	Rp9.698,75	Rp7.778,58

Tabel 6 Rekap BOK Angkutan Karyawan PT. Youme dan PT. Dahana

Rekapitulasi Biaya Operasional Angkutan Karyawan PT. Youme				
No	Rekapitulasi Biaya per Km	Rute 1	Rute 2	Rute 3
1	Biaya Langsung			
	a. Penyusutan	Rp6.789,33	Rp5.516,33	Rp5.191,84
	b. Bunga Modal	Rp4.837,40	Rp3.930,38	Rp3.699,18
	c. Gaji dan Tunjangan Supir	Rp2.970,33	Rp2.413,39	Rp2.271,43
	d. BBM	Rp2.266,67	Rp2.266,67	Rp2.266,67
	e. Ban	Rp600,00	Rp600,00	Rp600,00
	f. Servis Kecil	Rp530,00	Rp530,00	Rp530,00
	g. Servis Besar	Rp259,00	Rp259,00	Rp259,00
	h. Overhaul Mesin	Rp150,00	Rp150,00	Rp150,00
	i. Overhaul Body	Rp424,33	Rp344,77	Rp324,49
	j. Retribusi Terminal	Rp0,00	Rp0,00	Rp0,00
	k. STNK dan Pajak Kendaraan	Rp424,33	Rp344,77	Rp324,49
	l. Kir	Rp14,14	Rp11,49	Rp10,82
	m. Asuransi	Rp424,33	Rp344,77	Rp324,49
2	Biaya Tidak Langsung			
	a. Biaya Gaji Non Awak Kendaraan	Rp0,00	Rp0,00	Rp0,00

Rekapitulasi Biaya Operasional Angkutan Karyawan PT. Youme				
No	Rekapitulasi Biaya per Km	Rute 1	Rute 2	Rute 3
	b. Biaya Pengelolaan	Rp353,61	Rp287,31	Rp270,41
Total		Rp20.043,47	Rp16.998,89	Rp16.222,81

KESIMPULAN

Kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian adalah berdasarkan hasil survey wawancara permintaan angkutan karyawan dari PT. Taekwang sebanyak 26.154 dengan kebutuhan armada jenis bus besar 58 kendaraan, PT. Dahana sebanyak 1.002 permintaan dengan kebutuhan armada bus sedang 27 kendaraan, dan PT. Youme sebanyak 820 permintaan dengan kebutuhan armada bus sedang 19 kendaraan. Pelayanan angkutan karyawan memiliki tiga rute rencana, yaitu rute kesatu dengan Panjang rute 13 km, rute kedua dengan panjang rute 16 km, dan rute ketiga sepanjang 8,5 km. Biaya operasional yang dibutuhkan dalam satu tahun untuk PT. Taekwang adalah Rp 637.595.739.918, untuk PT. Youme sejumlah Rp 113.207.094.786, dan PT. Dahana biaya operasional yang dikeluarkan pertahun sejumlah Rp 102.856.967.911. Perbandingan V/C rasio pada ruas jalan Kapten Hanafiah sebelum diadakannya angkutan karyawan adalah 0,91 dan V/C rasio setelah adanya angkutan karyawan adalah 0,62.

SARAN

Beberapa saran yang dapat disampaikan berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan adalah perusahaan memberikan sosialisasi kepada para karyawan bahwa akan diadakan dan diberikan fasilitas angkutan karyawan. Selanjutnya, Pemerintah dan perusahaan bekerja sama untuk mendukung terealisasinya angkutan karyawan dengan membuat aturan atau kebijakan yang menghimbau karyawan untuk menggunakan angkutan karyawan daripada kendaraan pribadi. Perusahaan memberikan fasilitas pada prasarana di setiap titik henti angkutan karyawan (halte bus). Angkutan karyawan tidak dikelola oleh pihak lain melainkan dikelola oleh masing-masing perusahaan. Pelaksanaan operasional angkutan karyawan dilakukan dalam pengawasan dan pengecekan rutin oleh perusahaan agar armada selalu dalam keadaan yang baik, memberikan keamanan, kenyamanan, dan keselamatan dalam pengoperasiannya

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih disampaikan kepada Direktur Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD, Dosen Pembimbing, Dosen penguji, Kepala Dinas Perhubungan Kabupaten Subang beserta jajarannya, Keluarga yang memberikan doa dan dukungan proses penyusunan.

REFERENSI

- _____, Surat Keputusan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Nomor 687 Tahun 2002 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur.
- _____, Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2014 tentang Perindustrian.

- _____.Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 117 Tahun 2018 tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang Tidak Dalam Trayek.
- _____.Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 98 Tahun 2013 Tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek.
- _____.Peraturan Pemerintah Republik Indonesia. (2014). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 74 tahun 2014 tentang Angkutan Jalan.
- _____.Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2015 Tentang Rencana Induk Pembangunan Industri Nasional Tahun 2015-2035.
- _____.Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 102 Tahun 2022 Tentang Komite Nasional Keselamatan Transportasi.
- _____.Undang- Undang No 22 tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. (2009).
- _____.Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 46 Tahun 2014 Tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Tidak Dalam Trayek.
- _____. Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 2015 Tentang Jenis dan Tarif Atas Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNPB) Yang Berlaku Pada Kementerian Perhubungan.
- Lestari, F. (2020). Kajian Potensi Pemudik Angkutan Lebaran Tahun 2019 Berbasis Survei Online.
- Oktopianto, Y., Nabil, M. J., & Arief, Y. M. (2021). Sosialisasi Keselamatan Transportasi Jalan Pengemudi Gojek Di Kota Tegal.
- Wulansari, I. (2021). Penyuluhan Keselamatan Transportasi Darat Usia Transisi (Remaja ke Dewasa).
- Siti Fatimah. (2019). Pengantar Transportasi. Ponorogo : Myria Publisher.
- Azis Rudi, Asrul. (2014). Pengantar Sistem dan Perencanaan Transportasi. Yogyakarta : Deepublish.
- Cut Mutiawati, Fitrika, Renni, Dkk. (2019). Kinerja Pelayanan Angkutan Umum Jalan Raya. Yogyakarta : Deepublish.
- Aditya Aloysius Rangga, e.t al, (2021). Statistika Seri Dasar Dengan SPSS. Bandung: CV. Media Sains Indonesia.