

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“PERENCANAAN ANGKUTAN SISWA GRATIS MELALUI PEMBERDAYAAN ANGKUTAN PEDESAAN DI KABUPATEN KARANGASEM”**.

Dalam penyusunan skripsi ini banyak hambatan dan rintangan yang penulis hadapi, namun akhirnya terselesaikan. Penulis secara khusus memberikan ucapan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. Hananto Prakoso, selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD dan jajarannya;
2. Bapak Yuwanda Patria Tama, S.ST, M.T, selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat;
3. Bapak R. Caesario Boing Rachmat Raharjo, S.SiT., M.T, selaku Dosen Pembimbing 1;
4. Bapak Drs. Sulistyو Sutanto, M.Si, selaku Dosen Pembimbing 2;
5. Orang Tua, adik, serta keluarga yang telah memberikan motivasi, doa, dan dukungannya;
6. Seluruh rekan Taruna/i Angkatan XLII dan seluruh Taruna/i Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD;
7. Semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung turut membantu penyusunan skripsi ini.

Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan skripsi ini. Mohon maaf apabila terdapat kesalahan dalam penulisan skripsi ini, semoga bermanfaat bagi pembaca.

Bekasi, 2024

Penulis

ABSTRAK

Angkutan Kota/Pedesaan anak sekolah adalah angkutan dalam trayek tetap dan teratur yang khusus melayani siswa sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan perencanaan operasional angkutan siswa yang dapat mengakomodir perjalanan dari titik kumpul tertentu menuju ke sekolah serta sebaliknya dan memberikan pelayanan angkutan umum yang sesuai dengan harapan para siswa. Penelitian ini dilakukan pada 6 lokasi sekolah di Kecamatan Abang, Kabupaten Karangasem. Terdapat angkutan *illegal* di Kecamatan Abang dengan jenis kendaraan *pick-up* mengangkut siswa tanpa memperhatikan aspek keselamatan dan memungut tarif sebesar Rp. 5.000,00. Serta pada saat ini para siswa sudah mulai menggunakan kendaraan sendiri, sehingga kepadatan lalu lintas pada jam sibuk akan bertambah padat dan hal ini akan lebih berpotensi menyebabkan terjadinya kecelakaan lalu lintas. Penelitian dilakukan dengan metode pengumpulan data primer yaitu survei wawancara terhadap siswa dan data sekunder diperoleh dari instansi pemerintah terkait. Analisis yang dilakukan adalah untuk mengetahui jumlah permintaan aktual dan potensial, penentuan jenis armada, penentuan rute, rencana operasi, jumlah armada, biaya operasi kendaraan, penjadwalan, subsidi dan titik henti pengoperasian angkutan bus sekolah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rute angkutan siswa dibuat dalam 3 rencana rute usulan dan untuk jenis armada yang digunakan adalah angkutan pedesaan dengan kapasitas 9 penumpang dan 1 seat untuk pengemudi. Dengan tidak dipungut tarif atau gratis, maka subsidi yang harus dibayarkan pemerintah sebesar Rp. 1.065.603.607 per tahun jika menggunakan skema subsidi sebagian dan Rp. 2.518.990.040 per tahun jika menggunakan skema subsidi penuh.

Kata Kunci: Angkutan Kota/Pedesaan, Angkutan *illegal*, Aktual dan Potensial, Penentuan Rute, Subsidi.

ABSTRACT

City/Rural Transportation for school children is transportation on fixed and regular routes that specifically serves school students. This research aims to carry out operational planning of student transportation that can accommodate trips from certain gathering points to school and vice versa and provide public transportation services that are in accordance with the expectations of students. This research was conducted in 6 school locations in Abang District, Karangasem Regency. There is illegal transportation in Abang District with a type of pick-up vehicle transporting students without paying attention to safety aspects and charging a fare of Rp. 5,000.00. And at this time the shivas have started to use their own vehicles, so that the traffic density during peak hours will be denser and this will have more potential to cause traffic accidents. The research was conducted by primary data collection methods, namely interview surveys of students and secondary data obtained from relevant government agencies. The analysis carried out is to find out the actual and potential demand, determination of fleet type, determination of routes, operation plans, number of fleets, vehicle operating costs, scheduling, subsidies and stopping points for school bus transportation operations. The results of the study show that the student transportation route is made in 3 proposed route plans and for the type of fleet used is rural transportation with a capacity of 9 passengers and 1 seat for the driver. By not charging a tariff or free, the subsidy that must be paid by the government is Rp. 1,065,603,607 per year if using a partial subsidy scheme and Rp. 2,518,990,040 per year if using a full subsidy scheme.

Keywords: *City/Rural Transportation, Illegal, Actual and Potential Transportation, Route Determination, Subsidies.*

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK.....	ii
<i>ABSTRACT</i>.....	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR RUMUS	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	5
1.4.1 Maksud Penelitian	5
1.4.2 Tujuan Penelitian	5
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	6
BAB II GAMBARAN UMUM	7
2.1 Kondisi Transportasi.....	7
2.2 Kondisi Wilayah Kajian	15
BAB III KAJIAN PUSTAKA	20
3.1 Landasan Hukum	20
3.2 Landasan Teori	24
3.2.1 Pengertian Perencanaan	24
3.2.2 Pengertian Perencanaan Transportasi.....	25
3.2.3 Pengertian Angkutan Sekolah	25
3.2.4 Pengertian Siswa.....	25
3.2.5 Pengertian Armada	26
3.2.6 Pengertian Kapasitas Angkut/Kapasitas Tersedia	26
3.2.7 Permintaan Transportasi	26
3.2.8 Tarif dan Subsidi	35
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	38
4.1 Desain Penelitiann	38

4.2	Sumber Data	40
4.3	Teknik Pengumpulan Data	41
4.3.1	Pengumpulan Data Sekunder	41
4.3.2	Pengumpulan Data Primer	41
4.4	Teknik Analisis Data	43
4.5	Lokasi dan Jadwal Penelitian	48
4.5.1	Lokasi Penelitian	48
4.5.2	Jadwal Penelitian	48
BAB V	ANALISIS DATA DAN PEMECAHAN MASALAH	50
5.1	Analisa Karakteristik Perjalanan Perjalanan	50
5.2	Analisa Permintaan Pengoperasian Angkutan Siswa	64
5.3	Analisis Penentuan Rute	66
5.4	Analisis Penentuan Titik Lokasi Pemberhentian Angkutan Siswa	69
5.5	Analisis Manajemen Operasional Kendaraan	71
5.7	Analisa Subsidi	89
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	91
6.1	Kesimpulan	91
6.2	Saran	93
	DAFTAR PUSTAKA	94
	LAMPIRAN	97

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1	Peta Jaringan Jalan Kabupaten Karangasem.....	8
Gambar II. 2	Proporsi Pemilihan Moda di Kabupaten Karangasem.....	9
Gambar II. 3	Peta Trayek Angkutan Pedesaan Sesuai SK	11
Gambar II. 4	Peta Trayek Angkutan Pedesaan Sesuai Kondisi Eksisting	11
Gambar II. 5	Ojek Orgama di Kabupaten Karangasem	15
Gambar II. 6	Peta Kecamatan Abang, Kabupaten Karangasem	16
Gambar II. 7	Angkutan Tanpa Izin Mengangkut Siswa di Kecamatan Abang...	17
Gambar II. 8	Peta Lokasi Sekolah di Kecamatan Abang, Karangasem	18
Gambar IV. 1	Bagan Alir Penelitian.....	39
Gambar IV. 2	Peta Pemikiran Penelitian	40
Gambar V. 1	Persentase Siswa Berdasarkan Jenis Kelamin.....	52
Gambar V. 2	Persentase Siswa Moda yang Digunakan Menuju/Pulang Dari Sekolah	53
Gambar V. 3	Persentase Alasan Siswa Menggunakan Moda Tersebut	54
Gambar V. 4	Persentase Waktu Perjalanan Siswa	55
Gambar V. 5	Persentase Biaya Transportasi Siswa	56
Gambar V. 6	Persentase Penilaian Terhadap Pelayanan Angkutan Umum Saat Ini	57
Gambar V. 7	Persentase Tarif yang Diinginkan Siswa.....	58
Gambar V. 8	Persentase Siswa Bersedia Pindah ke Angkutan Siswa.....	58
Gambar V. 9	Peta Zona Kecamatan Abang.....	59
Gambar V. 10	Peta Desire Line Tarikan Siswa Zona 1.....	61
Gambar V. 11	Peta Desire Line Tarikan Siswa Zona 10.....	62
Gambar V. 12	Peta Desire Line Tarikan Siswa Zona 11.....	62
Gambar V. 13	Peta Desire Line Tarikan Siswa Zona 9.....	63
Gambar V. 14	Peta Desire Line Tarikan Siswa Zona 8.....	63
Gambar V. 15	Peta Desire Line Tarikan Siswa Zona 3.....	64
Gambar V. 16	Usulan Rute Angkutan Siswa Gratis di Kecamatan Abang	69
Gambar V. 17	Peta Usulan Titik Pemberhentian Angkutan Siswa Pada Setiap Rute	71

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Hasil Inventarisasi Angkutan Pedesaan Pada Kondisi Eksisting di Kabupaten Karangasem.....	13
Tabel II. 2 Daftar SMP Negeri di Kecamatan Abang, Kabupaten Karangasem yang akan Dijadikan Objek Penelitian	18
Tabel II. 3 Letak Sekolah Target Pelayanan Pada Wilayah Zonasi	19
Tabel II. 4 Waktu Masuk dan Pulang Sekolah Target Pelayanan	19
Tabel III. 1 Daya Angkut Jenis Angkutan.....	28
Tabel IV. 1 Sumber Data Penelitian.....	40
Tabel IV. 2 Jadwal Kegiatan.....	49
Tabel V. 1 Jumlah Sampel Survei Wawancara Masing-masing Sekolah.....	51
Tabel V. 2 Matriks Sampel Asal-Tujuan Siswa (Perjalanan).....	60
Tabel V. 3 Matriks Populasi Asal-Tujuan Siswa (Perjalanan)	60
Tabel V. 4 OD Matriks Sampel dan Populasi Siswa Tiap Zona	61
Tabel V. 5 OD Matriks (Populasi) Perjalanan Berdasarkan Permintaan Aktual Siswa	65
Tabel V. 6 OD Matriks (Populasi) Siswa Yang Bersedia Pindah	65
Tabel V. 7 OD Matriks Potensial Siswa.....	66
Tabel V. 8 Usulan Rute Angkutan Siswa di Kecamatan Abang Kabupaten Karangasem	69
Tabel V. 9 Rencana Titik Henti Angkutan Siswa Pada Setiap Rute	70
Tabel V. 10 Waktu Operasi Angkutan Siswa Kecamatan Abang	72
Tabel V. 11 Waktu Tempuh Angkutan Siswa Pada Setiap Rute.....	73
Tabel V. 12 Waktu Sirkulasi Angkutan Siswa.....	74
Tabel V. 13 Jumlah Rit Per Kendaraan Pada Setiap Rute Angkutan Siswa.....	75
Tabel V. 14 Headway Angkutan Siswa Pada Tiap Rute.....	76
Tabel V. 15 Jumlah Kebutuhan Armada Angkutan Siswa	77
Tabel V. 16 Parameter Penjadwalan Shift Pagi	78
Tabel V. 17 Parameter Penjadwalan Shift Siang	78
Tabel V. 18 Penjadwalan Angkutan Siswa Rute A	79
Tabel V. 19 Penjadwalan Angkutan Siswa Rute B	80
Tabel V. 20 Penjadwalan Angkutan Siswa Rute C	82

Tabel V. 21 Harga Komponen Kendaraan	83
Tabel V. 22 Produksi Kendaraan Pada Masing-masing Rute	84
Tabel V. 23 Rekapitulasi BOK Angkutan Siswa Pada Setiap Rute	88
Tabel V. 24 Tarif Usulan Angkutan Siswa Berdasarkan BOK Pada Setiap Rute ..	88
Tabel V. 25 Skenario Subsidi Sebagian Angkutan Siswa	89
Tabel V. 26 Skenario Subsidi Penuh Angkutan Siswa	90

DAFTAR RUMUS

Rumus III. 2 Waktu Tempuh Kendaraan	30
Rumus III. 3 Waktu Sirkulasi	30
Rumus III. 4 Jumlah Rit Per Kendaraan	31
Rumus III. 5 Waktu Antar Kendaraan (Headway).....	31
Rumus III. 6 Frekuensi Kendaraan	32
Rumus III. 7 Frekuensi Kendaraan	32
Rumus III. 8 Frekuensi Kendaraan	32
Rumus III. 9 Jumlah Kebutuhan Kendaraan.....	33
Rumus IV. 1 Slovin.....	43
Rumus V. 1 Harga Residu.....	84
Rumus V. 2 Biaya STNK.....	84
Rumus V. 3 Asuransi Kendaraan	85
Rumus V. 4 Biaya BBM Per Km.....	85
Rumus V. 5 Biaya Ban Per Km.....	85
Rumus V. 6 Biaya Service Kecil	86
Rumus V. 7 Biaya Service Besar	86
Rumus V. 8 Overhoul Mesin.....	86
Rumus V. 9 Biaya Overhoul Mesin Per Kendaraan-Km	86
Rumus V. 10 Overhoul Body.....	87
Rumus V. 11 Biaya Overhoul Body Per Kendaraan-Km	87
Rumus V. 12 Biaya Awak Kendaraan	87