

SKRIPSI

**PENATAAN JARINGAN TRAYEK ANGKUTAN PERDESAAN
DI KABUPATEN BANJAR**

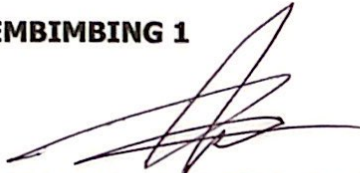
Yang Dipersiapkan dan Disusun Oleh

AMMAR DANENDRA ARYASUTA

Notar : 20.01.048

Telah di Setujui Oleh :

PEMBIMBING 1



FEBRI NUR PRASETYO, S.S.T(TD)., M.Sc.

Tanggal: 12 Juni 2024

PEMBIMBING 2

JOHNY NELSON PANGARIBUAN, S.H., M.H.

Tanggal:

SKRIPSI

**PENATAAN JARINGAN TRAYEK ANGKUTAN PERDESAAN
DI KABUPATEN BANJAR**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan
Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat

Oleh:

AMMAR DANENDRA ARYASUTA

Notar : 20.01.048

**TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI
PADA TANGGAL 31 MEI 2024
DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT**

Pembimbing



FEBRI NUR PRASETYO, S.S.T(TD)., M.Sc.

NIP. 19900220 201012 1 002

Tanggal: Juni 2024

Pembimbing

JOHNY NELSON PANGARIBUAN, S.H., M.H.

NIP. 1961010 199003 1 001

Tanggal: Juni 2024

JURUSAN SARJANA TERAPAN TRANSPORTASI DARAT
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD
BEKASI, 2024

SKRIPSI
PENATAAN JARINGAN TRAYEK ANGKUTAN PERDESAAN DI
KABUPATEN BANJAR

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

AMMAR DANENDRA ARYASUTA

Notar : 20.01.048

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI
PADA TANGGAL 31 MEI 2024
DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT

DEWAN PENGUJI



PANJI PASA PRATAMA, S.ST(TD),. M.T.
NIP. 19890413 201902 1 003



KUSUMASTUTI RAHMAWATI, S.T., M.T.
NIP. 19840611 201012 2 001



Drs. BAMBANG WIJONARKO, M.AP.
NIP. 19650408 199003 1 001

MENGETAHUI,
KETUA PROGRAM STUDI
SARJANA TERAPAN TRANSPORTASI DARAT



YUANDA PATRIA TAMA, S.ST., M.T.
NIP. 19871103 201012 1 005

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : AMMAR DANENDRA ARYASUTA

Notar : 20.01.048

Tanda Tangan :

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'A' followed by several loops and a final vertical stroke.

Tanggal : 11 Juni 2024

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Politeknik Transportasi Darat Indonesia - STTD,
saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : AMMAR DANENDRA ARYASUTA
Notar : 20.01.048
Program Studi : Sarjana Terapan Transportasi Darat
Jenis karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan
kepada Politeknik Transportasi Darat Indonesia - STTD. **Hak Bebas Royalti
Non eksklusif (Non- exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah
saya yang berjudul :

PENATAAN JARINGAN TRAYEK ANGKUTAN PERDESAAN DI KABUPATEN BANJAR

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti
Noneksklusif ini Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD berhak
menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan
data (database), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama
tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai
pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Bekasi

Pada tanggal: 11 Juni 2024

Yang menyatakan



(AMMAR DANENDRA ARYASUTA)

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyusun tugas akhir dengan judul "PENATAAN JARINGAN TRAYEK ANGKUTAN PERDESAAN DI KABUPATEN BANJAR". Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, arahan serta masukan dalam penyusunan tugas akhir ini. Secara khusus penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Orang tua serta keluarga yang selalu memberikan dukungan dan semangat;
2. Bapak Dr. Hananto Prakoso selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD;
3. Bapak Yuanda Patria Tama, S.ST., M.T. selaku Kepala Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat;
4. Bapak Febri Nur Prasetyo, S.S.T.(TD)., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing 1;
5. Bapak Johny Nelson Pangaribuan, S.H., M.H. selaku Dosen Pembimbing 2;
6. Dosen-dosen serta staf pengajar Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat;
7. Bapak Dr. I Gusti Nyoman Yudiana, M.Si. sebagai Kepala Dinas Kabupaten Banjar beserta staf dan jajaran;
8. Kakak-kakak alumni PTDI-STTD Kabupaten Kotawaringin Barat;
9. Rekan-rekan TIM Praktik Kerja Lapangan Kabupaten Banjar 2023;
10. Rekan-rekan Taruna/i pleton 6 Angkatan XLII serta seluruh rekan taruna/i Angkatan XLII Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD.
11. Semua pihak yang ikut terlibat dalam penyelesaian penulisan ini baik secara langsung maupun tidak langsung.

Guna memperbaiki kesempurnaan skripsi ini, penulis sangat mengharapkan segala masukan yang diberikan terhadap penelitian ini. Sebagai penutup, penulis berharap agar skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada semua pihak, terutama dalam upaya meningkatkan perkembangan ilmu pengetahuan bidang Transportasi Darat.

Bekasi, 2024

AMMAR DANENDRA ARYASUTA

ABSTRAK
PENATAAN JARINGAN TRAYEK ANGKUTAN PERDESAAN DI
KABUPATEN BANJAR

Oleh:

AMMAR DANENDRA ARYASUTA

NOTAR : 20.01.048

Kabupaten Banjar merupakan salah satu kabupaten yang terletak di Provinsi Kalimantan Selatan. Berdasarkan Surat Keputusan Bupati Banjar tentang penetapan trayek, angkutan perdesaan di Kabupaten Banjar memiliki 8 trayek, namun hanya 3 trayek yang beroperasi. Berdasarkan data eksisting angkutan perdesaan yang masih beroperasi memiliki total cakupan pelayanan sebesar 79,52 Km² dengan nilai nisbah hanya 1,69%. Tingkat operasi kendaraan yang masih rendah yaitu dibawah 50% dan faktor muat yang masih dibawah 50%. Dari permasalahan diatas perlu diadakan kajian mengenai penataan jaringan trayek angkutan perdesaan di Kabupaten Banjar. Analisis yang digunakan yaitu analisis kinerja angkutan eksisting, analisis permintaan angkutan perdesaan, penentuan rute usulan, analisis kinerja angkutan usulan, perhitungan jumlah armada dan perhitungan biaya operasional serta tarif. Hasil penelitian ini didapatkan 5 rute trayek usulan, besar cakupan pelayanan usulan sebesar 100.8 Km² , jumlah armada usulan sebanyak 84 armada, frekuensi rata-rata sebesar 10 kendaraan/jam, *headway* rata-rata 7 menit, waktu perjalanan rata- rata 41 menit, dan faktor muat rata-rata 70%.

Kata Kunci : Angkutan Perdesaan, Penataan Jaringan, Cakupan Pelayanan, Kinerja, Biaya Operasional

ABSTRACT

ARRANGEMENT OF THE RURAL TRANSPORT ROUTE NETWORK IN BANJAR REGENCY

By:

AMMAR DANENDRA ARYASUTA

NOTAR : 20.01.048

Banjar regency is one of the regencies located in South Kalimantan Province. Based on the Regent of Banjar's Decree regarding route designation, rural transportation in Banjar Regency has 8 routes, but only 3 routes are operational. Based on existing data, rural transportation services that are still operational have a total service coverage of 79.52 square kilometers with a ratio value of only 1.69%. The vehicle operation rate is still low, below 50%, and the load factor is also below 50%. From the above issues, a study is needed regarding the arrangement of rural transportation route networks in Banjar Regency. The analysis used includes the analysis of existing transportation performance, rural transportation demand analysis, determination of proposed routes, analysis of proposed transportation performance, calculation of fleet size, and calculation of operational costs and fare. The results of this research obtained 5 proposed route tracks, with a proposed service coverage of 100.8 square kilometers, a proposed fleet size of 84 vehicles, an average frequency of 10 vehicles per hour, an average headway of 7 minutes, an average travel time of 41 minutes, and an average load factor of 70%.

Keywords : *Rural Transportation, Network Arrangement, Service Coverage, Performance, Operational Cost*

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
ABSTRAK.....	iii
DAFTAR ISI	1
DAFTAR GAMBAR	5
DAFTAR TABEL	3
BAB I PENDAHULUAN.....	7
1.2 Identifikasi Masalah	7
1.3 Rumusan Masalah.....	8
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	8
1.5 Ruang Lingkup	9
1.6 Keaslian Penelitian	9
BAB II GAMBARAN UMUM.....	14
2.1 Kondisi Wilayah Studi	14
2.2 Kondisi Transportasi.....	18
BAB III KAJIAN PUSTAKA	33
3.1 Angkutan Umum.....	33
3.2 Jaringan Trayek.....	34
3.3 Kinerja Angkutan Umum.....	38
3.4 Permintaan Transportasi.....	41
3.5 Metode Penentuan Sampel	43
3.6 Metode <i>Stated Preference</i>	43
3.7 Biaya Operasional Kendaraan.....	43
BAB IV METODE PENELITIAN.....	47
4.1 Desain Penelitian	47
4.2 Alur Pikir Penelitian	49
4.3 Bagan Alir Penelitian	50
4.4 Metode Pengumpulan Data.....	51
4.5 Teknik Analisis Data.....	53
4.6 Lokasi dan Jadwal Penelitian.....	57
BAB V ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH	58
5.1 Analisis Kinerja Angkutan Perdesaan Saat Ini	58
5.2 Analisis Permintaan Perjalanan.....	63

5.3 Usulan Jaringan Trayek Angkutan Perdesaan di Kabupaten Banjar	77
5.4 Analisa Kinerja Angkutan Perdesaan Usulan	85
5.5 Analisis Penentuan Jumlah Armada	89
5.6 Analisis Permintaan Penumpang.....	90
5.7 Analisis Biaya Operasional	92
5.8 Perhitungan Tarif Angkutan Perdesaan	97
5.9 Perbandingan Kinerja Trayek Angkutan Perdesaan Eksisting dan Usulan..	98
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	104
6.1 Kesimpulan	104
6.2 Saran.....	107
DAFTAR PUSTAKA	108
LAMPIRAN.....	110

DAFTAR TABEL

Tabel I. 1 Tinjauan Penelitian Terdahulu	10
Tabel II. 1 Batas Wilayah Kabupaten Banjar	14
Tabel II. 2 Jumlah Penduduk Kabupaten Banjar 2023.....	17
Tabel II. 3 Klasifikasi Jalan Berdasarkan Status Jalan.....	18
Tabel II.4 Daftar Trayek Angkutan Perdesaan di Kabupaten Banjar	20
Tabel II. 5 Data Inventarisasi Angkutan Trayek A.....	23
Tabel II. 6 Data Inventarisasi Angkutan Trayek C.....	25
Tabel II. 7 Inventarisasi Angkutan Trayek D.....	27
Tabel II. 8 Nisbah Angkutan Perdesaan	29
Tabel II. 9 Faktor Muat Angkutan Perdesaan.....	29
Tabel II. 10 Tingkat Operasi Angkutan Perdesaan.....	30
Tabel III. 1 Indikator Kinerja Operasional Angkutan Umum.....	40
Tabel III. 2 Indikator Kualitas Pelayanan Angkutan Umum	41
Tabel IV. 1 Jadwal Penelitian	57
Tabel V. 1 Cakupan Pelayanan Angkutan Perdesaan.....	58
Tabel V. 2 Tumpang Tindih Angkutan Perdesaan	59
Tabel V. 3 Penyimpangan Trayek Angkutan Perdesaan.....	59
Tabel V. 4 Tingkat Operasi Angkutan Perdesaan	60
Tabel V. 5 Panjang Trayek Angkutan Perdesaan	60
Tabel V. 6 Frekuensi Angkutan Perdesaan	61
Tabel V. 7 Headway Angkutan Perdesaan.....	61
Tabel V. 8 Faktor Muat Angkutan Perdesaan.....	62
Tabel V. 9 Waktu Tempuh Angkutan Perdesaan.....	62
Tabel V. 10 Matriks Asal Tujuan Perjalanan Kabupaten Banjar	67
Tabel V. 11 Jumlah Penduduk	70
Tabel V. 12 Matriks Asal Tujuan Berminat Pindah ke Angkutan Umum.....	72
Tabel V. 13 Matriks Asal Tujuan Berminat Pindah ke Angkutan Umum Skenario Optimis.....	74
Tabel V. 14 Matriks Asal Tujuan Permintaan Angkutan Umum Aktual.....	75
Tabel V. 15 Matriks Asal Tujuan Permintaan Angkutan Umum Potensial.....	76
Tabel V. 16 Rute Trayek Usulan	78

Tabel V. 17 Cakupan Pelayanan Angkutan Perdesaan Usulan Kabupaten Banjar	85
Tabel V. 18 Tumpang Tindih Trayek	86
Tabel V. 19 Waktu Tempuh Tiap Trayek	87
Tabel V. 20 Round Trip Time Trayek Usulan.....	88
Tabel V. 21 Jumlah Rit Pada Trayek Usulan.....	88
Tabel V. 22 Headway Angkutan Perdesaan.....	89
Tabel V. 23 Jumlah Kendaraan yang Dibutuhkan	90
Tabel V. 24 Jumlah RIT dan jam operasi angkutan perdesaan	90
Tabel V. 25 Jumlah Permintaan Penumpang/Kendaraan	91
Tabel V. 26 Permintaan Penumpang per Hari	92
Tabel V. 27 Harga Komponen Kendaraan.....	93
Tabel V. 28 Produksi Kendaraan Masing-Masing Rute.....	93
Tabel V. 29 Biaya Operasional Kendaraan per Trayek.....	97
Tabel V. 30 Perhitungan Tarif Berdasarkan BOK	98
Tabel V. 31 Indikator Kinerja Trayek Eksisting dan Usulan.....	98
Tabel V. 32 Perbandingan Cakupan Pelayanan Trayek Eksisting dan Usulan....	99
Tabel V. 33 Tumpang Tindih Trayek Eksisting dan Usulan	100
Tabel V. 34 Perbandingan Panjang Trayek Eksisting dan Usulan	100
Tabel V. 35 Perbandingan Faktor Muat Trayek Eksisting dan Usulan.....	101
Tabel V. 36 Perbandingan Headway Trayek Eksisting dan Usulan.....	102
Tabel V. 37 Perbandingan Waktu Perjalanan Trayek Eksisting dan Usulan.....	102

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Peta Administrasi Kabupaten Banjar	15
Gambar II. 2 Peta Tata Guna Lahan Kabupaten Banjar	16
Gambar II. 3 Peta Jaringan Jalan Kabupaten Banjar	19
Gambar II. 4 Peta Jaringan Trayek Angkutan Perdesaan di Kabupaten Banjar	22
Gambar II. 5 Peta Jaringan Trayek Angdes A.....	24
Gambar II. 6 Peta Jaringan Trayek Angdes C.....	26
Gambar II. 7 Peta Jaringan Trayek Angdes D	28
Gambar II. 8 Peta Sebaran Terminal di Kabupaten Banjar	31
Gambar II. 9 Peta Sebaran Halte di Kabupaten Banjar.....	32
Gambar IV. 1 Alur Pikir Penelitian.....	49
Gambar IV. 2 Bagan Alir Penelitian.....	50
Gambar V. 1 Peta Pembagian Zona Kabupaten Banjar	64
Gambar V. 2 Pemilihan Moda Kabupaten Banjar	68
Gambar V. 3 Diagram Keinginan Berpindah Menggunakan Angkutan Umum....	71
Gambar V. 4 Peta Jaringan Trayek Usulan.....	79
Gambar V. 5 Peta Trayek Angkutan Perdesaan Trayek 01.....	80
Gambar V. 6 Peta Jaringan Trayek Angkutan Perdesaan Trayek 02	81
Gambar V. 7 Peta Jaringan Trayek Angkutan Perdesaan Trayek 03	82
Gambar V. 8 Peta Jaringan Trayek Angkutan Perdesaan Trayek 04	83
Gambar V. 9 Peta Jaringan Trayek Angkutan Perdesaan Trayek 05	84
Gambar V. 10 Armada Angkutan Perdesaan Kabupaten Banjar.....	89

DAFTAR RUMUS

Rumus III. 1 Load Factor	39
Rumus III. 2 Waktu Tempuh	39
Rumus III. 3 Headway	39
Rumus III. 4 Frekuensi Kendaraan.....	40
Rumus III. 5 Waktu Sirkulasi.....	41
Rumus III. 6 Biaya Penyusutan Kendaraan	44
Rumus III. 7 Bunga Modal.....	44
Rumus III. 8 Biaya Bahan Bakar Minyak	44
Rumus III. 9 Biaya Ban	45
Rumus III. 10 Tarif.....	46