



**PERENCANAAN SISTEM INTEGRASI ANGKUTAN UMUM
DENGAN ANGKUTAN KERETA API DI STASIUN WARU
KABUPATEN SIDOARJO**

SKRIPSI

Diajukan Oleh:

ELLYSIANA DWIANSARI

NOTAR: 19.01.124

**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA-STTD
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN TRANSPORTASI DARAT
BEKASI
2023**

**PERENCANAAN SISTEM INTEGRASI ANGKUTAN UMUM
DENGAN ANGKUTAN KERETA API DI STASIUN WARU
KABUPATEN SIDOARJO**

SKRIPSI

Diajukan Dalam Rangka Penyelesaian Program Studi
Transportasi Darat Sarjana Terapan
Guna Memperoleh Sebutan Sarjana Sains Terapan



Diajukan Oleh:

ELLYSIANA DWIANSARI

NOTAR: 19.01.124

**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA-STTD
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN TRANSPORTASI DARAT
BEKASI
2023**

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah memberi Rahmat dan anugerah-NYA, sehingga skripsi yang berjudul "PERENCANAAN SISTEM INTEGRASI ANGKUTAN UMUM DENGAN ANGKUTAN KERETA API DI STASIUN WARU KABUPATEN SIDOARJO" dapat diselesaikan. Dengan segala kerendahan hati, pada kesempatan yang baik ini, secara khusus ucapan terimakasih disampaikan kepada:

1. Bapak Ahmad Yani, ATD, MT, selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD beserta staff.
2. Bapak Benny Airlangga Yogaswara, SH, MM. selaku Kepala Dinas Perhubungan Kabupaten Sidoarjo beserta staff.
3. Ibu Dessy Angga Afriyanti, M.Sc, MT, selaku Kepala Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat.
4. Bapak Dr. Ir. Nico Djundharto Djajasinga, M.Sc, IPM. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan secara langsung.
5. Bapak Drs. Eko Sudriyanto, MM. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan secara langsung.
6. Keluarga dan rekan-rekan Taruna PTDI – STTD yang selalu memberi dukungan dan semangat

Penulis menyadari penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna dan masih terdapat kekurangan, oleh karena itu diharapkan adanya saran dan masukan yang bersifat membangun demi perbaikan skripsi ini.

Bekasi, 5 September 2023

Penulis

ELLYSIANA DWIANSARI

Notar: 19.01.124

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL	v
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.1 Identifikasi Masalah	3
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Maksud dan Tujuan	4
1.4 Ruang Lingkup	5
BAB II GAMBARAN UMUM	6
2.1. Kondisi Transportasi	6
2.2 Kondisi Wilayah Kajian	8
BAB III KAJIAN PUSTAKA	17
3.1. Angkutan Umum	17
3.2. Integrasi Moda Transportasi	20
3.3. Komponen Integrasi	20
3.4. Sistem Integrasi Angkutan Umum	22
3.5. Survei <i>Stated Preference</i>	25
3.6. Analisa <i>Important Performance Analysis</i>	26
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	28
4.1. Desain Penelitian	28
4.2. Bagan Alir Penelitian	29

4.3.	Teknik Pengumpulan Data	30
4.4.	Analisa Data	33
4.5.	Lokasi dan Jadwal Penelitian.....	38
BAB V ANALISIS DATA DAN PEMECAHAN MASALAH		40
5.1	Analisis Kemauan Berpindah Moda	40
5.1.1	Interpretasi <i>Stated Preference</i>	40
5.1.2	Uji korelasi	43
5.1.3	Usulan peningkatan angkutan umum	46
5.2	Analisis Kepuasan dan Kepentingan.....	51
5.2.1	Kesesuaian responden.....	51
5.2.2	Usulan perbaikan fasilitas integrasi	57
5.3	Perencanaan Integrasi	59
5.3.1	Integrasi Tarif.....	59
5.3.2	Perencanaan Integrasi Fisik	61
5.3.3	Perencanaan Integrasi Jadwal	66
BAB VI PENUTUP		76
6.1	Kesimpulan	76
6.2	Saran	77
DAFTAR PUSTAKA		78
LAMPIRAN.....		82

DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1	Peta batas administrasi Kabupaten Sidoarjo	1
Gambar I.2	Titik penjemputan transportasi online	3
Gambar II.1	Peta Prasarana Angkutan Umum	8
Gambar II.2	Layout Stasiun Waru.....	9
Gambar II.3	Kondisi fasilitas pejalan kaki 50 meter dari Stasiun Waru.....	11
Gambar II.4	Terminal bayangan Wadung Asri.....	13
Gambar II.5	Peta Angkutan Umum Trayek X	16
Gambar IV.1	Kerangka pikir	28
Gambar IV.2	Bagan alir penelitian.....	29
Gambar IV.3	Diagram kartesius metode IPA	35
Gambar V.1	Persentase jenis kelamin	40
Gambar V.2	Persentase usia	41
Gambar V.3	Persentase pekerjaan.....	42
Gambar V.4	Persentase pendapatan.....	42
Gambar V.5	Grafik biaya yang dikeluarkan	43
Gambar V.6	Diagram Kartesius Matriks	58
Gambar V.7	Usulan perbaikan fasilitas penyeberangan orang	61
Gambar V.8	Usulan perbaikan trotoar dengan guiding block	62
Gambar V.9	Media informasi halte Transjakarta.....	62
Gambar V.10	Usulan fasilitas perpindahan moda	63
Gambar V.11	Persentase kemauan berpindah moda	69
Gambar V.12	Peta Rencana Trayek X	72

DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Tabel pertumbuhan jalan raya	6
Tabel II.2 Panjang jalan menurut kondisi jalan	7
Tabel II.3 V/C ratio jalan raya di Kecamatan Waru	7
Tabel II.4 Jumlah produktivitas penumpang Stasiun Waru	10
Tabel II.5 SPM Angkutan orang dengan kereta api tentang integrasi transportasi lain.....	12
Tabel II.6 Tabel kereta singgah di Stasiun Waru.....	14
Tabel II.7 Trayek angkutan umum aktif.....	14
Tabel III.1 Prasyarat umum pelayanan angkutan umum	18
Tabel III.2 Prasyarat khusus angkutan umum.....	18
Tabel III.3 Indikator pelayanan angkutan umum.....	20
Tabel III.4 Komponen integrasi	24
Tabel III.5 Pedoman derajat hubungan korelasi	26
Tabel IV.1 Jadwal penelitian	39
Tabel V.1 Hasil uji korelasi	45
Tabel V.2 Tabulasi silang pendapatan dengan tarif rekomendasi	46
Tabel V.3 Tabulasi silang pendapatan dengan pekerjaan	48
Tabel V.4 Tabulasi silang pendapatan dengan biaya yang dikeluarkan dalam melakukan perjalanan	49
Tabel V.5 Tabel Anova uji t (regresi linear).....	50
Tabel V.6 Koefisien uji t.....	50
Tabel V.7 Nilai rata-rata setiap jawaban	57
Tabel V.8 Tarif angkutan kereta	60
Tabel V.9 Nilai waktu berjalan kaki sebelum peningkatan	64
Tabel V.10 Nilai waktu berjalan kaki sesudah peningkatan.....	65
Tabel V.11 Jadwal kedatangan dan keberangkatan kereta	66
Tabel V.12 Kinerja pelayanan trayek yang melalui Stasiun Waru	68
Tabel V.13 Jadwal keberangkatan/kedatangan JSP	70
Tabel V.14 Rute usulan X berangkat.....	71
Tabel V.15 Rute usulan trayek X kembali	73

Tabel V.16 <i>Contoh timetable trayek X</i>	75
--	----