

TUGAS AKHIR

STUDI KELAYAKAN JEMBATAN PENYEBERANGAN ORANG (DEPAN SMAN 2 JALAN MAJAPAHIT) SEMARANG

**Diajukan Sebagai Syarat dalam Menyelesaikan Pendidikan Tingkat
Sarjana Program Srata Satu (S-1) Progam Studi Teknik Sipil**



Disusun Oleh:

NAMA : EKO DESMAN PRASETYO BUWONO

NIM : 23.1003.222.01.1915

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SEMARANG
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

STUDI KELAYAKAN JEMBATAN PENYEBERANGAN ORANG (DEPAN SMAN 2 JALAN MAJAPAHIT) SEMARANG

Disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan Pendidikan
Tingkat Sarjana Program Strata Satu (S-1) pada
Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945 Semarang


Disusun Oleh:


NAMA : Eko Desman Prasetyo Buwono

NIM : 23.1003.222.01.1915

Dinyatakan telah sah memenuhi syarat dan disetujui.

Pada Tanggal : 26 Agustus 2025

Ketua Prodi Teknik Sipil

Dr. Ir. Bambang Widodo, M.T.
NIDN 0629016302

Dosen Pembimbing

Ir. Aris Krisdiyanto, M.T.
NIDN: 0627116301

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan masalah dan Ruang Lingkup Penelitian	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	4
2.1 Pengertian Jembatan Penyebrangan Orang (JPO).....	4
2.2 Perilaku Penyebrang Pejalan Kaki	5
2.3 Kondisi Fisik Jembatan Penyeberangan Orang.....	5
2.4 Prinsip Perencanaan Prasarana Dan Sarana Pejalan Kaki.....	5
2.5 Ketentuan fasilitas penyeberangan orang.....	6
2.5.1 Jalur Penyebrangan Sebidang.....	6
2.5.2 Jalur Penyebrangan Tidak Sebidang.....	8
2.5.3 Fasilitas Pejalan Kaki (<i>Pedestrian Platform</i>)	9
2.6 Persyaratan Jembatan Penyebrangan Orang.....	9
2.7 Ketentuan	10
BAB III METODOLOGI.....	11
3.1 Materi Penelitian	11
3.2 Tipe Penelitian.....	11

3.3	Alat Penelitian	11
3.4	Jenis Data	12
3.4.1	Data Primer	12
3.4.2	Data Sekunder.....	12
3.5	Penentuan Populasi dan Sampel.....	13
3.5.1	Populasi.....	13
3.5.2	Sampel.....	13
3.6	Teknik Pengolahan Data	13
3.6.1	Editing.....	13
3.6.2	Koding.....	13
3.6.3	Tabulasi.....	13
3.7	Teknik Analisis Data.....	13
3.8	Langkah-Langkah Pengolahan Data.....	15
3.9	Metode Analisis Data.....	15
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		17
4.1	Uraian Umum.....	17
4.2	Data	17
4.2.1	Lokasi penelitian.....	17
4.2.2	Kondisi JPO saat ini	18
4.2.3	Faktor – faktor penurunan kinerja.....	18
4.2.4	Hasil Pengamatan.....	19
4.3	Hasil kuesioner	24
4.3.1	Hasil analisa Distribusi Frekuensi	24
4.3.2	Pengujian Reliabilitas	25
4.3.3	Pengujian Validitas	26
4.3.4	Pengujian Korelasi	27
4.3.5	Pengujian Anova.....	28
4.3.6	Pengujian Regresi	29
BAB V PENUTUP		30
5.1	Kesimpulan	30
5.2	Saran	31
DAFTAR PUSTAKA		32

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kriteria Penentuan Fasilitas Penyeberangan Sebidang.....	7
Tabel 4. 1 Faktor – faktor penurunan kinerja JPO berdasarkan pengamatan.....	18
Tabel 4. 2 Kuesioner Y	20
Tabel 4. 3 Kuesioner X1	21
Tabel 4. 4 Kuesioner X2	22
Tabel 4. 5 Kuesioner X3	23

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian.....	14
Gambar 4. 1 Lokasi Penelitian (Google Maps, 2025)	17
Gambar 4. 2 Potongan Penelitian (<i>Google Earth</i> , 2025).....	18

STUDI KELAYAKAN JEMBATAN PENYEBERANGAN ORANG (DEPAN SMAN 2 JALAN MAJAPAHIT) SEMARANG

Eko Desman Prasetyo Buwono

*Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Semarang Jl. Pawiyatan Luhur,
Bendan Dhuwur, Semarang, Telp (024) 8310920, 8310939*

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah studi kelayakan jembatan penyeberangan orang (depan SMAN2 Jalan Majapahit) Semarang. Adapun variable yang digunakan untuk menganalisis adalah kondisi existing bangunan jembatan penyeberangan orang (X1), keamanan dan kenyamanan pengguna jembatan penyeberangan orang (X2), efektivitas keberadaan jembatan penyeberangan orang terhadap pengguna (X3) dan kelayakan jembatan penyeberangan orang (Y). Populasi dalam penelitian ini adalah para pengguna jembatan penyeberangan orang di depan SMAN2 Jalan Majapahit Semarang, dengan jumlah responden 40 orang dan pengumpulan data menggunakan kuesioner. Teknik analisis data menggunakan SPSS versi 23. Dari hasil analisis didapatkan nilai regresi linier berganda $Y = 0,718 X1 - 0,086 X2 + 0,393 X3$ yang berarti kelayakan jembatan penyeberangan orang (depan SMAN2 Jalan Majapahit) Semarang (Y) dipengaruhi oleh kondisi existing bangunan Jembatan penyeberangan orang (X1) dan efektivitas keberadaan jembatan penyeberangan orang terhadap pengguna (X3) secara positif signifikan dan kurang dipengaruhi oleh keamanan dan kenyamanan pengguna jembatan penyeberangan orang (X2) dengan nilai R square = 0,987, tingkat kepercayaan variabel 98,7 % dan 1,3 % di pengaruhi oleh faktor lain.

Kata kunci: Kelayakan, Kondisi Existing, Kenyamanan, Efektivitas, SPSS V.23

ABSTRACT

The purpose of this study is a feasibility study of the pedestrian bridge (in front of SMAN2 Jalan Majapahit) Semarang. The variables used to analyze are the existing condition of the pedestrian bridge building (X1), the safety and comfort of pedestrian bridge users (X2), the effectiveness of the pedestrian bridge existence for users (X3) and the feasibility of the pedestrian bridge (Y). The population in this study were users of the pedestrian bridge in front of SMAN2 Jalan Majapahit Semarang, with 40 respondents and data collection using a questionnaire. The data analysis technique uses SPSS version 23. From the results of the analysis, the multiple linear regression value is obtained $Y = 0.718 X1 - 0.086 X2 + 0.393 X3$ which means that the feasibility of the pedestrian bridge (in front of SMAN2 Jalan Majapahit) Semarang (Y) is influenced by the existing condition of the pedestrian bridge building (X1) and the effectiveness of the existence of the pedestrian bridge for users (X3) is significantly positive and less influenced by the safety and comfort of pedestrian bridge users (X2) with an R square value = 0.987, a variable confidence level of 98.7% and 1.3% is influenced by other factors.

Keywords: Feasibility, Existing Conditions, Convenience, Effectiveness, SPSS V.23