

ANALISIS EFEKTIFITAS DAN KELAYAKAN JEMBATAN PENYEBERANGAN ORANG (JPO) PASAR TRADISIONAL - MODERN KOTA PRABUMULIH

Lukman Muizzi¹, M. Hijrah Agung Sarwandy^{2,*}, Marice Agustini³

^{1,2,3}Program Studi Teknik Sipil, Universitas Muhammadiyah Palembang
Jl. Jendral A. Yani 13 Ulu Palembang
*E-mail : mh.agung.sarwandy@gmail.com

Abstract

To improve the safety, security and comfort of pedestrians when crossing the street, the government of Prabumulih City has built a Pedestrian Crossing Bridge located at the Traditional- Modern Market in Prabumulih City. Pedestrian crossing bridges are pedestrian bridges that are located across the road or railroad tracks and are only intended for pedestrians who want to cross the highway or railroad tracks. The pedestrian crossing bridge is a crossing facility that is needed by the community to pass through traffic lanes and is very necessary in order to reduce the possibility of accidents and for the safety of pedestrians who pass through it. The results of the survey on the volume of pedestrians crossing, the highest volume of pedestrians using pedestrian crossing bridges was 186 people and 586 people not using pedestrian crossing bridges. Based on the results of the calculation of the effectiveness of the pedestrian crossing bridge, it was found that it was 26.14%, so the effectiveness of the pedestrian crossing bridge was included in the ineffective category. For the feasibility of the Pedestrian Crossing Bridge based on the component of the feasibility standard, it has met the eligibility standard. Meanwhile, the characteristics of pedestrian crossings that were most responded to by respondents who used pedestrian crossing bridges were that they felt the glass design on the bridge disturbed the view when crossing the bridge with a percentage of 76%, while for respondents who crossed not using pedestrian crossing bridges but through the road median because faster than using a pedestrian bridge by 76.8%.

Keywords : *Pedestrian Crossing Bridge, Feasibility, Effectiveness*

1. PENDAHULUAN

Prabumulih merupakan salah satu kota di Provinsi Sumatera Selatan yang sedang gencar - gencarnya membangun infrastruktur guna menunjang kebutuhan masyarakat yang semakin meningkat. Transportasi merupakan salah satu bagian dari kebutuhan masyarakat yang disebabkan karena adanya perpindahan obyek dari suatu tempat ke tempat lain, baik manusia maupun barang.

Dengan bertambahnya jumlah penduduk, maka bertambah juga kebutuhan transportasi bagi masyarakat. Bertambahnya kebutuhan transportasi baik kendaraan roda empat atau roda dua akan menyebabkan terjadinya kepadatan kendaraan, sehingga pejalan kaki menjadi khawatir untuk menyeberang terutama di jalan - jalan kota yang lebar untuk diseberangi. Oleh karena itu, diperlukan sarana

infrastruktur seperti jembatan penyeberangan terutama ditempat - tempat yang aktivitas masyarakatnya sangat padat dan ramai seperti pasar, sekolah, rumah sakit dan tempat - tempat keramaian lainnya. Demi meningkatkan keselamatan dan kenyamanan pejalan kaki pada saat menyeberang jalan, Pemerintah Kota Prabumulih telah membangun Jembatan Penyeberangan Orang (JPO) yang terletak di Pasar Tradisional – Modern Kota Prabumulih.

Ada tujuh tujuan utama yang harus diperhatikan dalam merencanakan fasilitas pejalan kaki, termasuk fasilitas penyeberangan, yaitu : keamanan (*security*), kemudahan (*convenience*), keterpaduan system (*system coherence*), kenyamanan (*comfort*), keselamatan (*safety*), dan daya tarik (*attractiveness*).

Berikut adalah faktor – faktor yang mempengaruhi penggunaan fasilitas penyeberangan yang tidak sebidang, yang diurutkan menurut kepentingan pejalan kaki adalah:

1. Jarak (*Directness of Route*)
2. Kemudahan (*Ease of Negotiation*)
3. Estetik (*Interest of Specific Features*)
4. Pertimbangan Lingkungan (*General Enviromental Appeal*)
5. Keselamatan (*Safety*)

Efektifitas jembatan penyeberang orang diklasifikasikan menjadi lima kategori. Berikut ini tabel klasifikasi efektifitas jembatan penyeberangan orang:

Tabel 1. Klasifikasi Efektifitas Jembatan Penyeberangan Orang

Presentasi (%)	Kategori
0 s.d. 20	Sangat Tidak Efektif
21 s.d. 40	Tidak Efektif
41 s.d. 60	Cukup Efektif
61 s.d. 81	Efektif
81 s.d. 100	Sangat Efektif

Sumber: Departemen Perhubungan

Dengan berjalannya waktu, jembatan penyeberangan orang (JPO) yang telah dibangun oleh Pemerintah Kota Prabumulih tersebut dianggap kurang efektif atau tidak berjalan sebagaimana mestinya sesuai harapan Pemerintah Kota Prabumulih. Ada beberapa faktor yang menjadi penyebabnya antara lain letak dan standarisasi jembatan penyeberangan tersebut yang berpengaruh pada dapat digunakan atau tidaknya jembatan penyeberangan tersebut oleh masyarakat.

2. METODOLOGI

Tahap – tahap dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Persiapan

Persiapan yang akan dilakukan adalah menyiapkan peralatan yang digunakan seperti peralatan tulis, buku untuk mencatat, alat ukur, formulir kuisisioner dan formulir survey untuk volume penyeberang jalan di jembatan penyeberangan.

2. Pengumpulan Data Primer

Meliputi:

- Survey standarisasi kelayakan jembatan penyeberangan orang (JPO)
- Survey volume pejalan kaki di jembatan penyeberangan orang (JPO)
- Kuisisioner

3. Pengumpulan Data Sekunder

Diambil dari studi pustaka tentang jembatan penyeberangan orang (JPO), karakteristik masyarakat setempat, faktor – faktor yang mempengaruhi dengan menggunakan buku-buku dan penelitian – penelitian sebelumnya.

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Survey volume penyeberang jalan, meliputi:
 - a. Jumlah pejalan kaki yang menyeberang jalan
 - b. Jumlah pejalan kaki yang tidak menyeberang jalan.
2. Survey dilakukan mulai pukul 06.00 s.d. 18.00 WIB.
3. Survey geometrik atau dimensi jembatan penyeberangan.
4. Kuisisioner
Membagikan form kuisisioner kepada penyeberang pejalan kaki.

Tabel 2. Geometrik atau Dimensi Jembatan Penyeberangan Orang (JPO)

No.	Pemeriksaan	Standard
1	Ketinggian	4,6 /5,1 m
2	Lebar	2 m
3	Tinggi Sandaran	1,35 m
4	Jumlah Tiang Sandaran	2-3 buah
5	Dilapisi Pelindung Kawat Kasa 12 mm x 12 mm	Min. 3m
6	Panjang Jembatan	Pelindung Panas Dipasang jika Panjang JPO > 40m
7	Adanya Pilar Tengah	Diletakkan di median

Sumber: Departemen Pekerjaan Umum

Tabel 3. Geometrik atau Dimensi Tangga Jembatan Penyeberangan Orang (JPO)

No.	Bagian yang Diamati	Standar
1	Tinggi Anak Tangga	15 – 21,5 cm
2	Lebar Injakan Anak Tangga	21,5 – 30,5 cm
3	Sudut Kemiringan Tangga	≤ 38°
4	Lebar Tangga	2,0 m
5	Letak Tangga	Di luar trotoar
6	Ruang Bebas pada Kaki Tangga	Letaknya diantara sisi kaki tangga dan trotoar
7	Tipe Tangga	Bentuk L atau U
8	Jenis Tangga	Beton/Baja

Sumber: Departemen Pekerjaan Umum

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam studi analisis efektifitas dan kelayakan jembatan penyeberangan orang (JPO) diperlukan data existing geometrik atau dimensi jembatan penyeberangan orang (JPO), data existing geometrik atau dimensi tangga jembatan penyeberangan orang, kuisisioner, dan volume penyeberang pejalan kaki. Berikut ini data existing geometrik atau dimensi jembatan penyeberangan orang dan data existing geometrik atau dimensi tangga jembatan penyeberangan orang.

Tabel 4. Data Existing Geometrik atau Dimensi Jembatan Penyeberangan Orang (JPO)

No	Pemeriksaan	Standar	Existing	Memenuhi/ Tidak
1	Ketinggian JPO	4,6 m/5,1 m	4,6 m	√
2	Lebar Badan	2,00 m	3,5 m	√
3	Tinggi Sandaran JPO	1,35 m	3,5 m	√
4	Jumlah Tiang Sandaran JPO	2 – 3 buah	20 buah	√
5	Dilapisi Pelindung Kawat Kasa 12 mm x 12 mm	Min. 3 m	Tidak ada (Memakai Kaca)	√
6	Panjang Jembatan	Pelindung panas dipasang jika Panjang JPO > 40m	50,2 m (Ada pelindung panas)	√
7	Adanya Pilar Tengah JPO	Diletakkan di median	Ada	√

Sumber: Hasil Survey

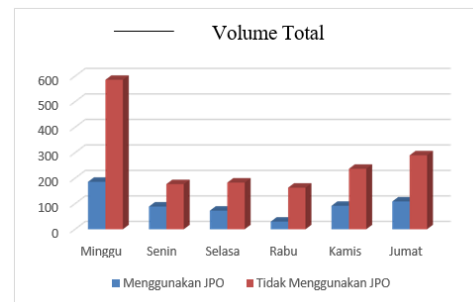
Tabel 5. Data Existing Geometrik atau Dimensi Tangga Jembatan Penyeberangan Orang (JPO)

No.	Bagian yang diamati	Standar	Existing	Memenuhi/ Tidak
1	Tinggi Anak Tangga	15 – 21,5 cm	16,3 cm	√
2	Lebar Injakan Anak Tangga	21,5–30,5 cm	29 cm	√
3	Sudut Kemiringan Tangga	≤ 38°	15°	√
4	Lebar Tangga	2,0 m	1,28 m	x
5	Letak Tangga	Di luar trotoar	Di luar trotoar	√
6	Ruang Bebas Pada Kaki Tangga	Letaknya diantara sisi kaki tangga dan trotoar	Ada	√
7	Tipe Tangga	Bentuk L atau U	Bentuk U	√
8	Jenis Tangga	Beton/Baja	Beton	√

Sumber: Hasil Survey

Dari hasil survey dapat disimpulkan bahwa semua komponen geometrik jembatan dan tangga jembatan sudah memenuhi ketentuan yang berlaku, maka jembatan penyeberangan dapat dikatakan layak.

Berdasarkan hasil survey volume penyeberang pejalan kaki, didapat hasil perhitungan efektifitas jembatan penyeberangan orang sebesar 26,14%.

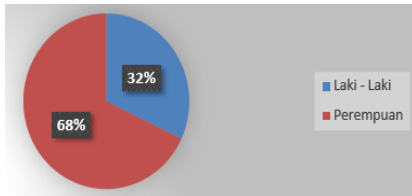


Gambar 1. Total Volume Penyeberang Pejalan Kaki

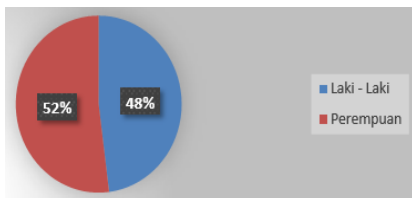
Volume maksimal penyeberang jalan adalah 2.215 orang. Volume tertinggi penyeberang jalan yaitu hari Minggu ada 186 orang yang menyeberang jalan menggunakan jembatan penyeberangan, sedangkan ada 586 orang menyeberang jalan tanpa menggunakan jembatan.

Berdasarkan ketentuan Kementerian Perhubungan Tabel 1 di atas, maka efektifitas jembatan penyeberangan orang tersebut termasuk dalam kategori tidak efektif.

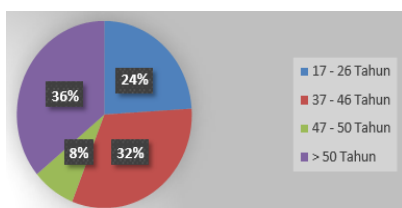
Selanjutnya menganalisis hasil survey kuisisioner penyeberang pejalan kaki. Berikut ini hasil persentase karakteristik penyeberang pejalan kaki menggunakan jembatan penyeberangan dan tidak menggunakan jembatan penyeberangan berdasarkan jenis kelamin, usia dan pekerjaan.



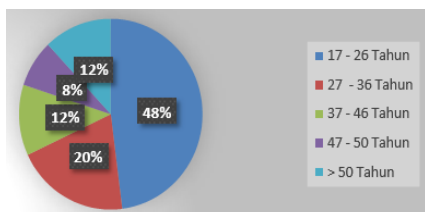
Gambar 2. Diagram Persentase Jenis Kelamin Responden yang Tidak Menggunakan Jembatan Penyeberang Orang (JPO)



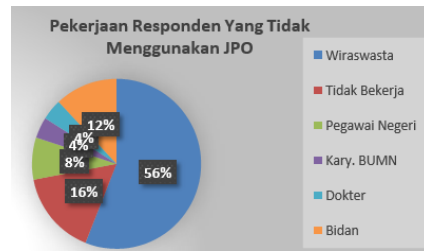
Gambar 3. Diagram Persentase Jenis Kelamin Responden yang Menggunakan Jembatan Penyeberang Orang (JPO)



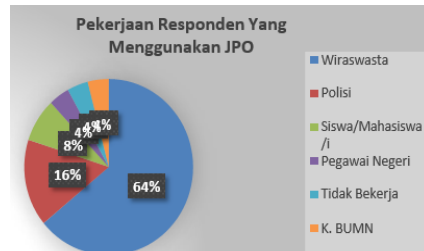
Gambar 4. Diagram Persentase Usia Responden yang Tidak Menggunakan Jembatan Penyeberang Orang (JPO)



Gambar 5. Diagram Persentase Usia Responden yang Menggunakan Jembatan Penyeberang Orang (JPO)

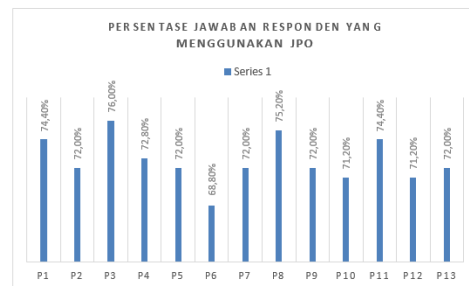


Gambar 6. Diagram Persentase Pekerjaan Responden yang Tidak Menggunakan Jembatan Penyeberang Orang (JPO)

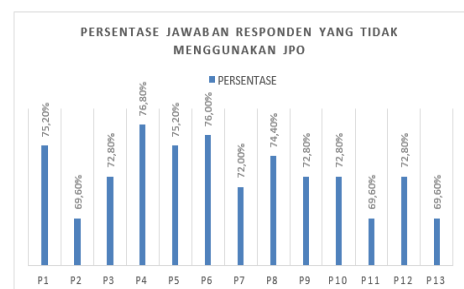


Gambar 7. Diagram Persentase Pekerjaan Responden yang Menggunakan Jembatan Penyeberang Orang (JPO)

Berikut ini hasil kuisisioner responden menggunakan jembatan penyeberangan dan tidak menggunakan jembatan penyeberangan:



Gambar 8. Persentase Hasil Kuisisioner Responden yang Menggunakan Jembatan Penyeberang Orang (JPO)



Gambar 9. Persentase Hasil Kuisisioner Responden yang Tidak Menggunakan Jembatan Penyeberang Orang (JPO)

Berdasarkan hasil survey form kuisioner karakteristik penyeberang pejalan kaki yang paling besar direspon oleh responden yang menggunakan jembatan penyeberangan orang (JPO) adalah mereka merasa desain kaca pada jembatan mengganggu pemandangan ketika melewati jembatan dengan persentase sebesar 76% sedangkan untuk responden yang menyeberang tidak menggunakan jembatan penyeberangan orang (JPO) melainkan melalui median jalan karena lebih cepat daripada menggunakan jembatan penyeberangan sebesar 76,8%.

4. KESIMPULAN

Dari hasil analisis efektifitas dan kelayakan jembatan penyeberangan orang (JPO) dapat ditarik kesimpulan antara lain :

1. Geometrik atau dimensi jembatan dan tangga jembatan penyeberangan orang (JPO) Pasar Tradisional – Modern Kota Prabumulih berdasarkan komponen standarisasi kelayakan telah memenuhi standarisasi.
2. Efektifitas jembatan penyeberangan orang (JPO) pada Pasar Tradisional – Modern Kota Prabumulih yaitu 26,14% sehingga dapat dikatakan tidak efektif dalam penggunaannya.
3. Karakteristik penyeberang pejalan kaki yang paling besar direspon oleh responden yang menggunakan jembatan penyeberangan orang (JPO) adalah mereka merasa desain kaca pada jembatan mengganggu pemandangan ketika melewati jembatan dengan persentase sebesar 76% sedangkan untuk responden yang menyeberang tidak menggunakan jembatan penyeberangan orang (JPO) melainkan melalui median jalan karena lebih cepat daripada menggunakan jembatan penyeberangan sebesar 76,8%.

REFERENSI

Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Bina Marga. (1995). *“Tata Cara Perencanaan Jembatan Penyeberangan Untuk Pejalan Kaki Di Perkotaan.”* Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Bina Marga.

Hussain, Matloub, Mian M. Ajmal, Mehmood Khan, and Hussein Saber. (2015). “Competitive Priorities and Knowledge Management: An Empirical Investigation of Manufacturing Companies in UAE.” *Journal of Manufacturing Technology Management*, 26 (6): 791–806.

Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2018). *“Pedoman Bahan Konstruksi Bangunan Dan Rekayasa Sipil: Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki.”* Kementerian PUPR, 1–43.

Koswara, Edy Supriady, Roestaman, and Eko Walojudjati. (2016). “Efektifitas Penggunaan Fasilitas Jembatan Penyeberangan Orang (JPO) (Studi Kasus Pada Fasilitas Jembatan Penyeberangan Orang Di Jl. Soekarno Hatta Bandung).” *Jurnal Konstruksi* 12 (1): 1–5.

Rizki, Annisa. (1995). “Analisa Efektifitas Dan Kelayakan,” 549–65.

Yamali, Fakhrol Rozi. (2018). “Kajian Azaz Manfaat Jembatan Penyeberangan Orang (JPO) Di Jalan Sultan Thaha Kota Jambi.” *Jurnal Civronlit Unbari*, 3 (1):9.

Frey, Bruce B. (2018). “SPSS.” *The Sage Encyclopedia of Educational Research, Measurement and Evaluation*.