

## Analisis Korespondensi Faktor Penting dan Fasilitas yang Diperlukan pada Jembatan Penyeberangan Orang

Nur Arief Hapsoro<sup>1)</sup>, Nada Elfira Dwi Kania<sup>2\*)</sup>, Divania Jesslyn<sup>3)</sup>,  
Syinni Chintiana Annur<sup>4)</sup>, Shofie Atika<sup>5)</sup>

<sup>1, 2, 3, 4, 5)</sup>Program Studi Desain Interior, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom.

Telkom University, Jl. Telekomunikasi No. 1, Terusan Buahbatu - Bojongsoang,

Sukapura, Kec. Dayeuhkolot, Kabupaten Bandung, Jawa Barat 40257

Email: ariefhapsoro@telkomuniversity.ac.id<sup>1)</sup>, adaelfira@student.telkomuniversity.ac.id<sup>2)</sup>,  
divaniajesslyn@student.telkomuniversity.ac.id<sup>3)</sup>, yinnisyinni@student.telkomuniversity.ac.id<sup>4)</sup>,  
shofieatika@student.telkomuniversity.ac.id<sup>5)</sup>

DOI: <http://dx.doi.org/10.29103/tj.v13i1.814>

(Received: August 2022 / Revised: January 2023 / Accepted: February 2023)

### Abstrak

Salah satu fasilitas yang disediakan pemerintah untuk memudahkan pejalan kaki adalah Jembatan Penyeberangan Orang (JPO). Fasilitas ini dibuat untuk meningkatkan keamanan dan kenyamanan pejalan kaki dalam seberang jalan raya. Banyak hal-hal yang perlu diperhatikan untuk menunjang keamanan dan kenyamanan tersebut salah satunya peningkatan pada fasilitas yang diberikan di JPO. Penelitian ini dibuat menggunakan metode kuantitatif dengan menyebar kuisioner dan mendapatkan data dari responden. Kemudian melakukan analisis koresional terhadap factor yang perlu diperhatikan dan fasilitas yang ada di JPO. Hasil yang didapatkan dari penelitian ini adalah fasilitas yang diperlukan dalam JPO diantaranya lampu penerangan dengan jumlah 18%, CCTV dengan jumlah 16%, *vending machine* dengan jumlah 2%, eskalator/*lift* dengan jumlah 35%, musik dengan jumlah 2%, dan *ramp* dengan jumlah 29%. Selain itu, hasil analisis pada faktor yang diperlukan dalam JPO yaitu keamanan dengan jumlah 46%, akses dengan jumlah 18%, penerangan 6%, desain dengan jumlah 24%, kenyamanan dengan jumlah 6%. Maka terdapat beberapa faktor yang dominan dan perlu diperhatikan seperti keamanan, akses, dan desain. Sedangkan fasilitas yang dominan dan perlu dipehatikan dalam JPO adalah *ramp*, eskalator/*lift*, dan penerangan.

Kata kunci: JPO (Jembatan Penyeberangan Orang), Pejalan kaki, Fasilitas, Faktor kenyamanan.

### Abstract

One of the facilities provided by the government to make it easier for pedestrians is the Pedestrians Bridge (JPO). This facility is made to increase the safety and convenience of pedestrians in crossing the highway. There are many things that need to be considered to support that, which one is an increase in the facilities provided at the JPO. This research was made using quantitative methods by distributing questionnaires and obtaining data from respondents. Then do a correctional analysis of the factors that need to be considered and the existing facilities at the JPO. The results obtained from this study are the facilities needed in the JPO including lighting with a total of 20%, CCTV with a total of 17.7%, vending machines with a total of 2.2%, escalators/lifts with a total

of 35.5%, music with a total of 2.2%, and a ramp of 31%. In addition, the results of the analysis on the factors needed in the JPO are security with a total of 51%, access with a total of 20%, lighting 6.6%, design with a total of 26.6%, convenience with a total of 6.6%. So that several factors are dominant and need to be considered such as security, access, and design. While the dominant facilities that need attention in the JPO are ramps, escalators/lifts, and lighting.

Keywords: *JPO (Pedestrians Bridge), Pedestrians, Facility, The Convenience Factor.*

## 1. Latar Belakang

Kota Bandung dengan kepadatan penduduk yang setara dengan aktivitas penduduk di tempat umum membuat faktor kenyamanan dan keamanan penduduk perlu diperhatikan terutama pada fasilitas-fasilitas umum. Dikutip dari (Megasari, 2022) tercatat kasus kecelakaan lalu lintas dari data korlantas polri pada tahun 2022 masih cukup tinggi yaitu 6.707 kasus dengan korban meninggal dunia sebanyak 452 orang, luka berat 972 orang, luka ringan 6.704 orang dengan kerugian sekitar 13 miliar rupiah.

Menurut kepolisian, di Indonesia, rata-rata tiga orang meninggal setiap jam akibat kecelakaan jalan. Data tersebut juga menyatakan bahwa 30% kecelakaan disebabkan oleh faktor prasarana dan lingkungan. (Rusyanto, 2018) menyebutkan berdasarkan data dari PT. Jasa Raharja mencatat kecelakaan lalu lintas pejalan kaki dan sejenisnya mencapai 19.337 orang pada tahun 2017 yang setiap harinya sekitar 53 pejalan kaki menjadi korban kecelakaan dengan luka-luka dan meninggal dunia. Selain itu, berdasarkan data *World Health Organization (WHO)* menyebutkan bahwa 22% korban kecelakaan lalu lintas adalah pejalan kaki yang setara dengan 747 pedestrian tewas per hari. Berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa pentingnya prasarana dan fasilitas untuk pengguna transportasi di Indonesia khususnya untuk pejalan kaki. (Zahra, 2022) juga menyebutkan di kota Bandung lampu penyeberangan tidak bisa digunakan sehingga beresiko tertabrak oleh kendaraan yang lalu lintas maka dibutuhkan fasilitas jembatan penyeberangan. (Dong *et al.*, 2019) dalam (Pattisinai and Widayanti, 2021) Menjelaskan di negara-negara berkembang, keberhasilan masyarakat dalam berjalan kaki saat ini merupakan moda transportasi yang penting.

Menurut (Nurrahim, 2014) terdapat tiga faktor yang mempengaruhi kecelakaan pada penyeberang jalan yaitu faktor manusia, faktor lingkungan dan faktor fasilitas. Faktor manusia merupakan akibat perilaku manusia seperti terburu-buru, lelah, mengantuk, dan kecerobohan. Faktor kedua yaitu faktor lingkungan adalah kendaraan yang melintas pada lingkungan melaju dengan cepat, cuaca dari lingkungan cukup panas, dan lingkungan yang terlalu padat. Faktor yang ketiga adalah fasilitas yaitu tidak adanya petugas keamanan, fasilitas rambu lalu lintas penyeberangan, dan kurang baiknya fasilitas Jembatan Penyeberangan Orang (JPO).

Fasilitas jembatan penyeberangan orang (JPO) yang sering kali di anggap sepele oleh penduduk yang sangat berguna bagi pejalan kaki. Jembatan Penyeberangan Orang (JPO) adalah fasilitas jalan bagi pengguna pejalan kaki yang difungsikan untuk menyebrang jalan yang ramai dan lebar atau menyebrang jalan

tol dengan menggunakan jembatan sehingga orang dan lalu kendaraan dipisahkan secara fisik (Wardiningsih dan Hendarto, 2019). Jembatan penyeberangan pejalan kaki. Menurut tata cara perencanaan Jembatan Penyeberangan untuk pejalan kaki di perkotaan No. 027/T/Bt/1995, jembatan penyeberangan pejalan kaki adalah jembatan yang hanya di peruntukkan bagi lalu lintas pejalan kaki yang melintas di atas jalan raya atau jalan kereta api.

Variabel-variabel yang mempengaruhi penggunaan JPO adalah kepadatan lalu lintas, lebar jalur, lokasi, aksesibilitas, pagar di sekitar trotoar dan penegakan hukum terhadap pelanggaran larangan menyeberang di jalan kendaraan bila sudah memiliki JPO. Keberadaan JPO pada lanskap jalan juga dapat berfungsi sebagai elemen estetika/mercu tanda Kawasan (*landmark*) sehingga dapat menjadi ciri khas suatu wilayah (Wardiningsih dan Hendarto, 2019).

Untuk membuat pengguna jalan nyaman dalam melakukan aktivitas dan memiliki pengalaman ruang yang nyaman dan aman maka perlu diperhatikan fasilitas dan desain mengenai JPO.

Faktor yang mempengaruhi penggunaan JPO adalah fasilitas penyeberangan tidak sebidang, diurutkan berdasarkan yang terpenting menurut pejalan kaki adalah jarak, kemudahan, estetika, pertimbangan lingkungan dan keselamatan (O'Flaherty, 1997). Pejalan kaki enggan menggunakan jalan karena malas, lelah serta kondisi jembatan yang tidak menyenangkan seperti ketinggian jembatan, sempit dan terjal, kondisi kotor (Setiawan, 2006). Pejalan kaki Lebih memilih mengambil resiko untuk menyeberang jalan karena merasa lebih praktis hal ini menyebabkan penyeberang sebidang adalah median jalan yang digunakan sebagai penyeberangan, namun, fasilitas dan desain JPO di kota Bandung sendiripun masih banyak memiliki fenomena yang menjadi kekurangan yaitu kotor, tidak terawat, adanya vandalisme, menyeramkan dan kurang menarik secara visual sehingga perlu adanya analisis untuk mengetahui apa saja permasalahan fasilitas JPO di kota Bandung.

Tingkat pemanfaatan dan faktor penggunaan JPO diperoleh dengan mengetahui kinerja berlangsungnya proses keamanan dan kenyamanan penyeberangan pengguna JPO dan mengetahui faktor yang mempengaruhi kinerja jembatan penyeberangan orang harus menarik minat para pejalan kaki untuk menggunakan fasilitas tersebut.

Tujuan dari penelitian ini adalah menggali faktor-faktor perlu diperhatikan dalam JPO yang bersifat dominan sebagai permasalahan-permasalahan yang dapat mempengaruhi JPO, menganalisis fasilitas apa saja yang dibutuhkan pada JPO dan bersifat dominan sehingga dapat meningkatkan kenyamanan pengguna jalan pada JPO, dan menghubungkan keterkaitan yang dominan antara faktor-faktor yang perlu diperhatikan dalam JPO dengan fasilitas-fasilitas yang diperlukan dalam JPO agar nyaman dan aman bagi pengguna jalan.

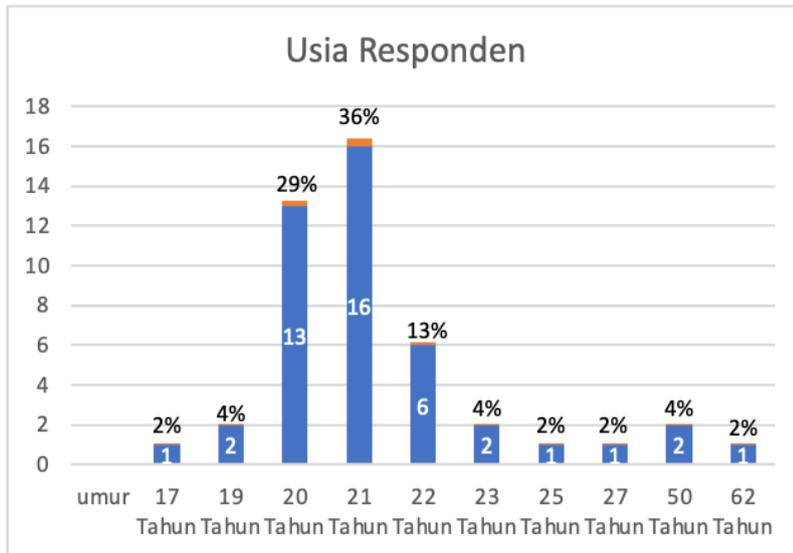
## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif untuk mendeskripsikan, mengeksplorasi dan memahami makna dari masalah sosial atau kemanusiaan (Creswell and Poth, 2018). Data didapatkan dari dua sumber yang berbeda. Yang pertama, melalui survey dan observasi lapangan, untuk mengetahui keadaan dan permasalahan pada JPO secara langsung. Yang kedua melalui kuesioner yang

disebarkan secara daring, untuk mengetahui lebih dalam bagaimana persepsi masyarakat mengenai JPO.

### 2.1 Pengumpulan Data

Pada survey dan observasi lapangan, fasilitas JPO dikunjungi untuk mengamati fasilitas, mengidentifikasi permasalahan, serta melihat aktifitas yang ada pada JPO dari perspektif sebagai pengguna. Survey dilakukan secara langsung di lokasi JPO Jalan Merdeka, Bandung pada tanggal 21 Maret 2022.



Gambar 1 Grafik Usia Responden

Data yang diperoleh dari kuisisioner disebarakan secara daring kepada masyarakat yang pernah atau sering menggunakan fasilitas JPO dengan pemilihan sampel secara *accidental sampling* (Kumar, 2018). Data didapat dari 45 orang responden dengan rentang usia 17-62 tahun seperti pada Gambar 1.

Data yang didapat dari 45 orang dengan jenis kelamin responden adalah 62% responden perempuan dan 38% responden laki-laki seperti pada Gambar 2.



Gambar 2 Grafik Jenis Kelamin Responden

Data tersebut digunakan dengan pertanyaan-pertanyaan yang disebar bersifat *open ended*, sehingga jawaban yang didapat lebih luas dan variatif. Daftar pertanyaan yang digunakan pada kuesioner diantaranya pertanyaan terkait demografi responden yaitu usia, jenis kelamin, domisili kota, dan tingkat Pendidikan.

Pertanyaan terkait JPO diantaranya yaitu “menurut anda, faktor apa yang perlu diperhatikan dalam mendesain JPO?” dengan beberapa kata kunci jawaban dari responden adalah keamanan dengan jumlah 23 responden, akses dengan jumlah 9 responden, penerangan dengan 3 responden, desain dengan jumlah 12 responden, kenyamanan dengan jumlah 3 responden.

Pertanyaan lainnya adalah “adakah fasilitas yang perlu dihadirkan didalam JPO?” dengan jawaban responden yang memiliki kata kunci yaitu lampu dengan 9 responden, CCTV dengan 8 responden, *vending machine* dengan 1 responden, eskalator/*lift* dengan 16 responden, musik dengan 1 responden, dan *ramp* dengan 14 responden

Data-data tambahan mengenai JPO dikumpulkan melalui artikel, laporan, analisis dokumen, dan studi pada situs web pemerintah.

## 2.2 Analisis Data

Pada analisis data, dilakukan secara 3 tahap yaitu *open coding*, *axial coding* dan *selective coding* (Creswell and Poth, 2018). Langkah yang pertama dilakukan adalah *open coding* yaitu untuk memberikan kata kunci dari jawaban responden yang cenderung bersifat naratif, deskriptif dan juga bervariasi.

Contoh jawaban responden mengenai kategori faktor-faktor yang perlu diperhatikan dalam JPO adalah “tangga yg nyaman untuk naik/turun, jalan jpo tidak sempit” jawaban dari responden tersebut kemudian diidentifikasi kata kuncinya. Berdasarkan jawaban dari responden tersebut ditemukan beberapa kata kunci yaitu “akses” dan “luas”.

Langkah selanjutnya adalah melakukan *axial coding*, yaitu mengelompokkan kata kunci serupa ke dalam 1 kategori. Hasil pengelompokan yang sudah dibagi menjadi beberapa kategori kemudian dilanjutkan dengan *selective coding* untuk menganalisa hubungan antar kategori berdasarkan frekuensi kata kunci melalui analisis distribusi dan korespondensi dengan menggunakan *JMP statistical software* yang menghasilkan persentase keterkaitan antara fasilitas yang diperlukan dalam JPO dengan faktor yang perlu diperhatikan dalam JPO.

## 3. Hasil dan Pembahasan

Pada analisis penelitian ini dilakukan dengan tahap pertama yaitu *open coding* yang merupakan mengidentifikasi kata kunci yang diperoleh dari jawaban kuisisioner oleh responden. Pertanyaan mengenai faktor yang perlu diperhatikan dalam JPO dan fasilitas yang perlu dihadirkan dalam JPO, responden dapat menjawab lebih dari satu dan secara umum berupa jawaban deskriptif.

Contoh jawaban responden mengenai faktor yang perlu diperhatikan dalam JPO adalah “Faktor keselamatan dan kemudahan akses”. jawaban dari responden

akan diidentifikasi kata kuncinya. Berdasarkan jawaban responden tersebut dapat ditemukan kata kuncinya yaitu “Keamanan”, dan “akses”.

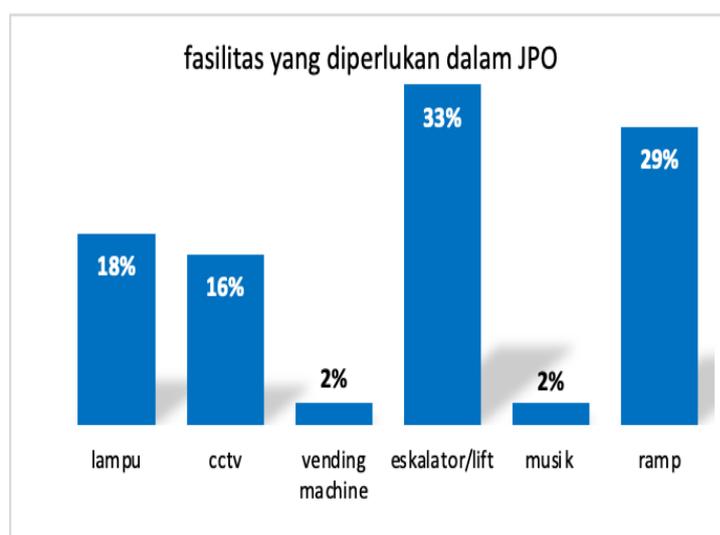
Contoh jawaban responden terkait fasilitas yang diperlukan dalam JPO adalah “fasilitas untuk penyandang disabilitas” kata kunci dalam jawaban responden di atas adalah “*ramp*”, dan “*eskalator/lift*”.

Setelah mengidentifikasi kata kunci, Langkah selanjutnya adalah mengubah menjadi *axial coding*. Kata kunci yang telah dikelompokkan ke dalam kategori-kategori dalam kedekatan maknanya. Pengelompokan ini dilakukan agar mudah dalam mengidentifikasi jawaban responden. Pada tahap ini diperoleh enam kategori untuk fasilitas yang diperlukan dalam JPO.

Setelah kategori didapatkan, barulah kategori tersebut dianalisis frekuensinya. Analisis frekuensi ini menggunakan analisis distribusi untuk menunjukkan jawaban yang paling dominan dan tidak dominan.

Ditemukan enam kata kunci dari hasil jawaban responden untuk fasilitas yang diperlukan dalam JPO yaitu lampu, CCTV, *vending machine*, eskalator/lift, musik, dan ramp. Selain itu pengelompokan jawaban responden mengenai faktor yang perlu diperhatikan dalam JPO yang didistribusikan menjadi lima kata kunci yaitu keamanan, akses, penerangan, desain, dan kenyamanan.

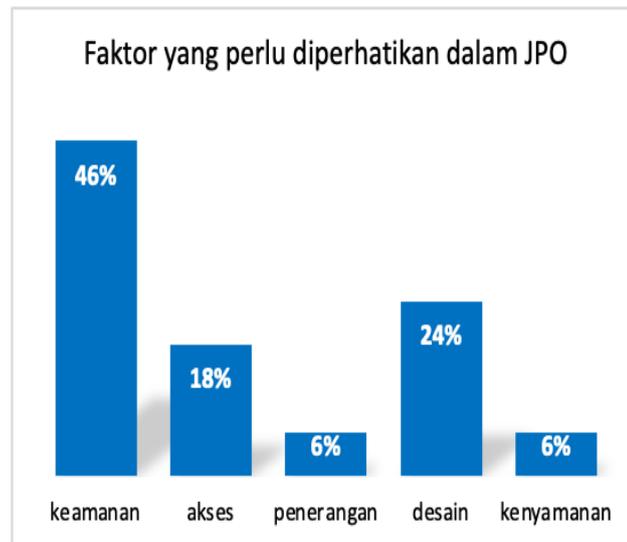
Dari hasil kata kunci jawaban-jawaban responden tersebut dilakukan analisis untuk memperoleh data yang bersifat dominan yang menunjukkan fasilitas yang diperlukan dalam JPO dan faktor yang perlu diperhatikan dalam JPO.



Gambar 3 Fasilitas yang diperlukan dalam JPO

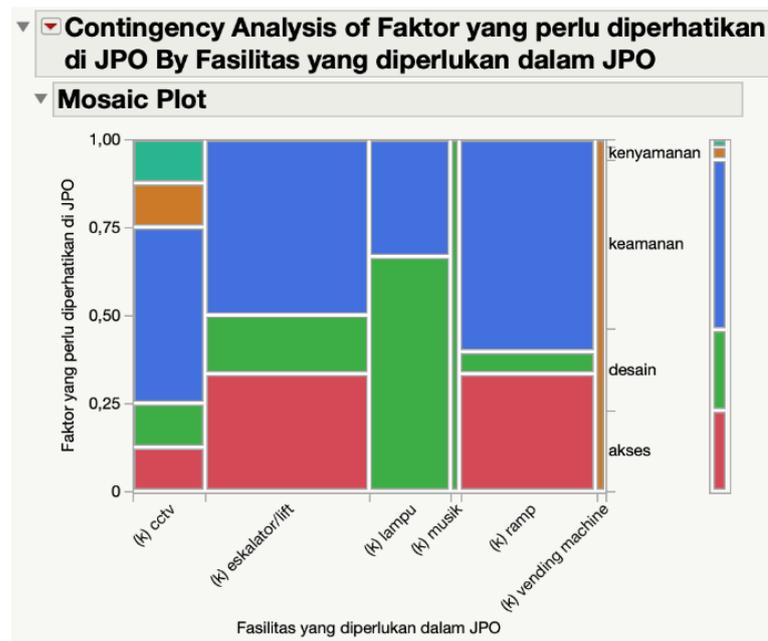
Hasil analisis fasilitas yang diperlukan dalam JPO dapat dilihat dari Gambar 3 yang berasal dari data jawaban kuesioner dengan memiliki hasil dengan enam kategori jawaban responden yaitu fasilitas yang diperlukan dalam JPO diantaranya lampu dengan jumlah 18%, CCTV dengan jumlah 16%, *vending machine* dengan jumlah 2%, eskalator/lift dengan jumlah 35%, musik dengan jumlah 2%, dan *ramp*

dengan jumlah 29%. Hal ini menunjukkan bahwa fasilitas yang sangat diperlukan JPO berdasarkan hasil responden adalah eskalator/lift.



Gambar 4 Faktor yang perlu diperhatikan dalam JPO

Hasil analisis pada faktor yang diperlukan dalam JPO dapat dilihat pada Gambar 4 yang berasal dari data kuesioner dengan hasil lima kata kunci yang diambil dari jawaban responden yaitu keamanan dengan jumlah 46%, akses dengan jumlah 18%, penerangan 6%, desain dengan jumlah 24%, kenyamanan dengan jumlah 6%. Hal ini menunjukkan bahwa faktor yang perlu diperhatikan dalam JPO dengan bersifat dominan berdasarkan hasil responden adalah keamanan, desain, dan akses.



Gambar 5 keterkaitan Faktor-faktor yang perlu diperhatikan dalam JPO dengan fasilitas yang diperlukan dalam JPO

Analisis penelitian ini dilanjutkan dengan menggunakan *selective coding* melalui analisis korespondensi. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang perlu diperhatikan dalam JPO yang mempengaruhi fasilitas yang diperlukan dalam JPO. Analisis korespondensi dilakukan dengan menggunakan *JMP statistical software* yang dapat dilihat pada Gambar 5 dan Tabel 1.

Tabel 1 Hasil analisis yang menjelaskan

		Faktor yang perlu diperhatikan di JPO					
Fasilitas yang diperlukan dalam JPO	Count	Akses	Desain	Keamanan	Kenyamanan	Penerangan	Total
	Total %						
	Col %						
	Row %						
(K) CCTV	1	1	4	1	1	8	
	1,92	1,92	7,69	1,92	1,92	15,38	
	8,33	8,33	16	50	100		
	12,5	12,5	50	12,5	12,5		
(k) Eskalator/lift	6	3	9	0	0	18	
	11,54	5,77	17,31	0	0	34,62	
	50	25	36	0	0		
	33,33	16,67	50	0	0		
(K) Lampu	0	6	3	0	0	9	
	0	11,54	5,77	0	0	17,31	
	0	50	12	0	0		
	0	66,67	33,33	0	0		
(K) Ramp	5	1	9	0	0	15	
	9,62	1,92	17,31	0	0	28,85	
	41,67	8,33	36	0	0		
	33,33	6,67	60	0	0		
(K) Vending Machine	0	0	0	1	0	1	
	0	0	0	1,92	0	1,92	
	0	0	0	50	0		
	0	0	0	100	0		
Total	12	12	25	2	1	52	
	23,08	23,08	48,08	3,85	1,92		

Hasil penelitian dari analisis korespondensi menunjukkan adanya keterkaitan antara faktor-faktor yang perlu diperhatikan dalam JPO dengan fasilitas yang diperlukan dalam JPO berdasarkan hasil jawaban responden yang ditunjukkan pada Gambar 5, serta Tabel 1 sebagai penjelasan detail pada Gambar 5. Dalam diagram tersebut dengan Tabel 1 yang menunjukkan untuk faktor yang perlu diperhatikan dalam JPO berada pada kolom Tabel sedangkan untuk fasilitas yang diperlukan dalam JPO berada pada baris Tabel.

Setiap keterkaitan kata kunci dari jawaban responden ditemukan dari baris dan kolom yang menunjukkan persentase keterkaitan jawaban tersebut. Hasil analisis pada Gambar 5 dan Tabel 1 menunjukkan bahwa keterkaitan yang paling dominan adalah faktor keamanan dengan fasilitas *ramp* memiliki 60% keterkaitan dengan

sembilan responden, faktor keamanan dengan fasilitas eskalator/*lift* memiliki 50% keterkaitan dengan sembilan responden, faktor desain dengan fasilitas lampu sebanyak 66,67% keterkaitan dengan enam responden, dan faktor akses dengan fasilitas eskalator/*lift* sebanyak 33,33% keterkaitan dengan enam responden sedangkan keterkaitan paling tidak dominan adalah faktor kenyamanan dengan fasilitas *vending machine* sebanyak 100% namun satu responden dan faktor desain dengan fasilitas musik sebanyak 100% namun satu responden.

Tests				
	N	DF	-LogLike	RSquare (U)
	52	20	16.145922	0.2524
Test	ChiSquare	Prob> ChiSq		
Likelihood Ratio	32.292	0.0403*		
Pearson	51.676	0.0001*		

Gambar 6 Hasil Analisis Faktor-faktor yang perlu diperhatikan dalam JPO dengan fasilitas yang diperlukan dalam JPO

Hasil dari jawaban dinilai valid dengan tingkat kemungkinan jawaban benar adalah 100% dan jumlah tingkat kesalahan adalah 0,0001 yang dianalisis menggunakan *JMP statistical software* (Gambar 6). maka dapat dinyatakan bahwa keterkaitan antara faktor-faktor yang perlu diperhatikan dalam JPO dengan fasilitas yang diperlukan dalam JPO memiliki korelasi yang valid.

Temuan-temuan yang saling terkait faktor-faktor yang perlu diperhatikan dalam JPO dengan fasilitas yang diperlukan dalam JPO menurut (Ardiansyah, Mustofa and Caesarani, 2020), yaitu dari hasil wawancara, dalam faktor keselamatan berdasarkan tiga parameter keselamatan memiliki hasil yaitu fasilitas pagar dengan jumlah 76% puas, tinggi jembatan dengan jumlah 92% puas, dan tekstur lantai dengan jumlah 80% puas dengan kesimpulan pengguna merasa nyaman dan puas menggunakan JPO karena JPO yang terawat dengan baik.

Selain itu, (Ardiansyah, Mustofa and Caesarani, 2020) juga menyebutkan bahwa faktor kemudahan terpenuhi karena terdapat *lift* yang memudahkan akses pengguna JPO. (Wardiningsih and Hendarto, 2019) juga menyebutkan bahwa JPO berbagai alasan masyarakat enggan menggunakan JPO antara lain yaitu keamanan yang kurang terjamin, Lorong dijembatan penyeberangan yang digunakan oleh pengemis dan gelandangan, ketinggian JPO adalah minimal 520 m. Kondisi ini menyebabkan naik/turun menjadi terjal, dan orang enggan untuk melewatinya terutama orang tua.

Berdasarkan hasil penelitian oleh (Aryntha and Sumabrata, 2016) menunjukkan faktor yang perlu diperhatikan adalah kenyamanan saat melintasi JPO, terkait dengan penambahan atap di tangga jembatan serta penertiban pengemis dan pedagang di atas jembatan sebanyak 32,68%. Selain itu, (M.Isya, Caisarina and Herawaty, 2015) menjelaskan bahwa dari hasil analisis responden masyarakat umum dan penyandang difabel sebagai pengguna JPO di kota Banda Aceh

menyatakan ukuran jembatan penyeberangan orang (tinggi, lebar, dan jumlah anak tangga) tidak baik. hal ini disarankan untuk adanya ketersediaan fasilitas publik yang ramah dan aksesibel bagi kaum difabel. (Wibowo, Syafaruddin and Sumiyattinah, 2019) juga menyatakan atribut yang paling penting adalah variable area untuk berjalan sebesar 82,5% hal ini karena area berjalan sangat mempengaruhi kenyamanan pengguna Ketika melintas atau berpapasan dengan pengguna lain. Selain itu, atribut JPO dianggap sangat penting oleh pengguna JPO di Pasar Tengah Rakyat adalah variabel keamanan JPO dengan persentase sebesar 67% karena JPO berada dekat dengan pasar rakyat yang dikhawatirkan akan terjadi tindak kejahatan seperti pencopetan, pemalakan, dan sebagainya.

#### 4. Kesimpulan dan Saran

##### 4.1 Kesimpulan

Hasil analisis fasilitas yang diperlukan dalam JPO diantaranya lampu penerangan dengan jumlah 18%, CCTV dengan jumlah 16%, *vending machine* dengan jumlah 2%, eskalator/*lift* dengan jumlah 35%, musik dengan jumlah 2%, dan *ramp* dengan jumlah 29%. Hal ini menunjukkan bahwa fasilitas yang sangat diperlukan JPO berdasarkan hasil responden adalah eskalator/*lif*, *ramp*, dan lampu penerangan. Selain itu, Hasil analisis pada faktor yang diperlukan dalam JPO yaitu keamanan dengan jumlah 46%, akses dengan jumlah 18%, penerangan 6%, desain dengan jumlah 24%, kenyamanan dengan jumlah 6%. Hal ini menunjukkan bahwa faktor yang perlu diperhatikan dalam JPO dengan bersifat dominan berdasarkan hasil responden adalah keamanan, desain, dan akses.

Dari penjelasan dan pembahasan yang telah disampaikan dapat ditarik kesimpulan bahwa faktor-faktor yang perlu diperhatikan dalam JPO sebagai faktor permasalahan pada JPO didominasi pada faktor keamanan, akses, dan desain. Sedangkan fasilitas yang perlu diperhatikan dalam JPO dan bersifat dominan adalah *ramp*, eskalator/*lift*, dan penerangan yang merupakan fasilitas yang dapat meningkatkan kenyamanan pengguna jalan pada JPO. Dari hasil analisis tersebut juga ditemukan keterkaitan yang dominan yaitu antara faktor yang perlu diperhatikan dalam JPO yaitu keamanan dengan fasilitas yang diperlukan dalam JPO yaitu *ramp*. Fenomena ini menunjukkan JPO di Indonesia masih kurang aman untuk orang tua dan penyandang difabel karena lebar, tinggi dan anak tangga yang tidak nyaman sehingga diperlukannya akses yang mempermudah yaitu *ramp* atau eskalator dan *lift*.

##### 4.2 Saran

Berdasarkan temuan dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi pemerintah dan para arsitek dalam merancang JPO terutama dalam aspek keamanan untuk memberi fasilitas-fasilitas yang menunjang kenyamanan pengguna JPO agar dapat memudahkan pejalan kaki. Fasilitas yang bisa ditambahkan diantaranya yaitu *ramp*, eskalator/*lift*, dan lampu agar pengguna JPO dapat merasa aman dan nyaman.

Untuk mendapatkan hasil yang lebih signifikan, diperlukan lebih banyak responden, studi kasus yang spesifik, dan penggunaan *random sampling* sebagian responden.

### Daftar Kepustakaan

- Ardiansyah, F., Mustofa, I. and Caesarani, B. (2020) ‘Analisa Kualitas Jembatan Penyeberangan Orang (JPO) di Jalan Basuki Rahmad, Surabaya’, *SIAR Seminar Ilmiah Arsitektur*, 1, pp. 309–316.
- Arynthia, S. and Sumabrata, J. R. (2016) ‘Analisa Infrastruktur Jembatan Penyeberangan Orang (JPO) Berdasarkan Kebutuhan Pejalan Kaki (Studi Kasus: Jembatan Penyeberangan Orang (JPO) Jalan Ahmad Yani, Bekasi)’, *Proceedings of the 19th International Symposium of FSTPT Islamic University Indonesia*, Ch. 9(9), pp. 1694–1703.
- Creswell, J. . and Poth, C. N. (2018) *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Los Angeles: Sage Publications, Inc.
- Dong, X. *et al.* (2019) ‘Examining pedestrian satisfaction in gated and open communities: An integration of gradient boosting decision trees and impact-asymmetry analysis’, *Landscape and Urban Planning*, 185, pp. 246–257.
- Kumar, R. (2018) *Research Methodology, A Step by Step Guide for Beginner*. London: SagePublications.
- M.Isya, Caisarina, I. and Herawaty, E. (2015) ‘Aksesibilitas Jembatan Penyeberangan Orang (Jpo) Bagi Penyandang Difabel Di Kota Banda Aceh Menurut Persepsi Masyarakat’, 5(1), pp. 12–20.
- Megasari, P. N. (2022) *Polri Catat 6.707 Kasus Kecelakaan Sepanjang 2022, 452 Orang Tewas*, *detiknews*. Available at: <https://news.detik.com/berita/d-6325521/polri-catat-6707-kasus-kecelakaan-sepanjang-2022-452-orang-tewas> (Accessed: 12 January 2023).
- Nurrahim, M. A. (2014) *Analisis Human Error Pada Pengguna Jembatan Penyeberangan Orang*. Available at: <https://aplikasiergonomi.wordpress.com/2014/06/20/analisis-human-error-pada-pengguna-jembatan-penyeberangan-orang/> (Accessed: 12 January 2023).
- O’Flaherty, C. A. (1997) *Transport Planning and Traffic Engineering*. London: Arnold.
- Pattisinai, A. R. and Widayanti, F. R. (2021) ‘Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kepuasan Pengguna Jembatan Penyeberangan Orang (JPO) pada Pelayanan Strategis Berskala Nasional di Kota Surabaya’, *Jurnal Manajemen Aset Infrastruktur & Fasilitas*, 5(1), pp. 1–12. doi: 10.12962/j26151847.v5i1.8740.
- Rusyanto, E. (2018) *2017, Lebih Dari 19 Ribu Pedestrian Jadi Korban Kecelakaan* | *Edo Rusyanto’s Traffic*. Available at: <https://edorusyanto.wordpress.com/2018/01/10/2017-lebih-dari-19-ribu-pedestrian-jadi-korban-kecelakaan/> (Accessed: 12 January 2023).

- Setiawan, R. (2006) 'Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pemanfaatan Jembatan Penyeberangan'. Available at: <https://www.scribd.com/doc/307542447/Faktor-faktor-Yang-Mempengaruhi-Pemanfaatan-Jembatan-Penyeberangan> (Accessed: 19 November 2022).
- Wardinarsih, S. and Hendarto, D. (2019) 'Kajian Jembatan Penyeberangan Orang (JPO) sebagai Elemen Perkotaan (Studi Kasus: JPO Stasiun Lenteng Agung, Jakarta Selatan)', *IKRA-ITH Teknologi*, 3(2), pp. 36–45.
- Wibowo, P. J., Syafaruddin and Sumiyattinah (2019) 'Studi karakteristik pejalan kaki yang menggunakan jembatan penyeberangan orang di ruas jalan ahmad yani dan jalan rahadi usman kota pontianak', *Jurnal Mahasiswa Teknik Sipil Universitas Tanjungpura*, 6(1), pp. 224–231.
- Zahra, A. N. (2022) *Lampu Merah Jalan Terus* / *BandungBergerak.id*. Available at: <https://bandungbergerak.id/article/detail/14752/lampu-merah-jalan-terus> (Accessed: 30 January 2023).