

Evaluasi Penerapan Konsep *Universal Design* di Stasiun Surabaya Gubeng

Aissyah Nabila Anjani, dan Putu Gde Ariastita

Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)

e-mail: ariastita@urplan.its.ac.id

Abstrak—Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penerapan konsep *universal design* di Stasiun Surabaya Gubeng. Untuk mencapai tujuan tersebut, terlebih dahulu dilakukan identifikasi kriteria prinsip *universal design* yang dapat diterapkan di Stasiun Surabaya Gubeng dengan menggunakan alat analisis AHP (*Analytical Hierarchy Process*). Selanjutnya dilakukan penilaian penerapan konsep *universal design* di Stasiun Surabaya Gubeng berdasarkan penilaian kualitas pelayanan oleh pengguna, yang kemudian dianalisis menggunakan analisis skoring. Dari penelitian yang telah dilakukan, prinsip *universal design* yang menjadi prioritas kriteria untuk diterapkan di Stasiun Surabaya Gubeng adalah *Low Physical Effort* dan *Tolerance of Error*. Dimana pada indikator *Low Physical Effort*, yang menjadi sub-kriteria prioritas yaitu Posisi Tubuh, dan pada indikator *Tolerance of Error*, yang menjadi sub-kriteria prioritas yaitu Pelayanan Keamanan dan Kesehatan. Sedangkan berdasarkan penilaian pengguna, fasilitas yang masih memerlukan pengembangan yaitu fasilitas pada variabel Metode Penggunaan dan Penyampaian Informasi. Fasilitas pada kedua variabel tersebut belum mengakomodasi kebutuhan pengguna berkategori difabel dengan baik. Dengan adanya pengembangan fasilitas pada kedua variabel tersebut diharapkan dapat mengakomodasi kebutuhan dan memberikan kemudahan aksesibilitas kepada seluruh pengguna.

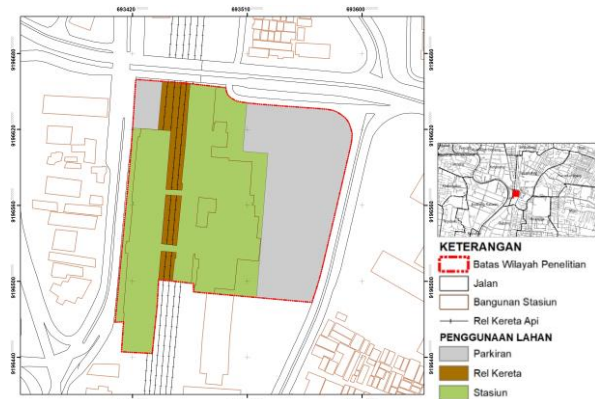
Kata Kunci—Ruang Publik, Stasiun Kereta Api, *Universal Design*.

I. PENDAHULUAN

UNIVERSAL design adalah sebuah konsep untuk mendesain bangunan, produk, dan lingkungan, yang dapat diakses tidak hanya oleh manusia yang sempurna, namun juga oleh orang yang memiliki kebutuhan khusus seperti difabel dan lansia. Universal design merupakan desain yang diharapkan dapat digunakan oleh semua orang, tanpa harus menspesialkan desain untuk suatu golongan tertentu [1]. S. A. Kadir dan M. Jamaludin (2012) menyebutkan bahwa prinsip-prinsip *universal design* berdasarkan College of Design, North Carolina University yaitu:

1. *Equitable Use*
2. *Flexibility in Use*
3. *Simple and Intuitive Use*
4. *Perceptible Information*
5. *Tolerance of Error*
6. *Low Physical Effort*
7. *Size and Space for Approach and Use*

Aksesibilitas adalah tentang memberikan akses yang sama/adil kepada semua orang. Secara umum aksesibilitas dapat diartikan sebagai tingkat kemudahan yang bisa dicapai seseorang terhadap sesuatu, baik itu berupa obyek benda, pelayanan, tempat, dan yang lainnya [2].



Gambar 1. Peta ruang lingkup wilayah penelitian.

Kuadran II Puas 51%-75%	Kuadran I Sangat Puas >76%
Kuadran III Kurang Puas 26%-50%	Kuadran IV Tidak Puas <25%

Gambar 2. Kuadran analisis skoring.

Penerapan *universal design* dalam perancangan kota dapat memberikan peluang aksesibilitas yang sama ke semua orang dengan kondisi apapun, tanpa terkecuali. *Universal design* tidak hanya memberikan aksesibilitas yang sama kepada semua orang, tetapi juga berperan untuk memfasilitasi orang-orang kembali ke kehidupan sosial, mengintegrasikan mereka kembali ke dalam masyarakat, dengan lingkungan yang lebih aman dan bebas dari halangan/*barrier* apapun [3].

Ruang publik merupakan ruang atau lahan umum dimana masyarakat dapat melakukan kegiatan fungsional ataupun kegiatan sampingan lainnya yang dapat mengikat suatu komunitas, baik itu kegiatan rutin maupun upacara atau pesta yang dilakukan secara berkala [4]. Dengan diterapkannya *universal design* pada ruang publik, maka akan memberikan aksesibilitas dan kemudahan kepada semua orang untuk dapat menggunakan fasilitas/layanan yang ada di ruang publik tersebut. Penerapan *universal design* dapat menjadi cara yang lebih efektif dan efisien untuk menciptakan lingkungan yang *barrier-free*, jika dibandingkan dengan desain konvensional maupun desain inklusif yang hanya berfokus pada difabel. *Universal design* memiliki cakupan yang lebih luas, yaitu untuk seluruh pengguna [1].

Ruang publik terdiri dari berbagai jenis. Salah satu jenis ruang publik yang didatangi masyarakat yaitu *public transportation terminal*, seperti stasiun kereta api, terminal

II	I <ul style="list-style-type: none"> • Pengguna Normal • Lansia • Ibu Hamil • Difabel • Orang Tua yang Memiliki Anak
III	IV

Gambar 3. Kuadran penilaian variabel kesetaraan sarana, adaptasi pengguna, kesederhanaan unsur, akomodasi komunikasi, kejelasan informasi, pencegahan bahaya, informasi bahaya, pelayanan keamanan dan kesehatan, posisi tubuh, upaya fisik, dan ketersediaan ruang.

II Difabel	I <ul style="list-style-type: none"> • Pengguna Normal • Lansia • Ibu Hamil • Orang Tua yang Memiliki Anak
III	IV

Gambar 4. Kuadran penilaian variabel metode penggunaan dan penyampaian informasi.

bus, halte bus, pelabuhan, maupun bandara. *Public transportation terminal* merupakan ruang publik berupa terminal yang menyediakan kemudahan untuk berpindah atau melakukan transportasi dari satu tempat ke tempat lain secara mudah. Maka dari itu, kemudahan untuk mengakses *public transportation terminal* sangat dibutuhkan untuk mendukung semua orang agar dapat berpindah atau bertransportasi dengan mudah [2]. Ristiyanto, dkk (2014) dan A. Oktaviani, skk (2016) menyebutkan bahwa kereta api merupakan moda transportasi yang cenderung dipilih oleh masyarakat karena kereta api merupakan angkutan umum yang ekonomis, aman, dan dengan waktu tempuh yang pasti [5-6].

Indonesia memiliki stasiun dengan berbagai macam tipe atau subkategori. Stasiun Surabaya Gubeng merupakan salah satu stasiun kereta api di Indonesia dengan subkategori stasiun kereta api kelas besar. Jawa Timur sendiri terbagi menjadi 3 Daerah Operasi (DAOP), yaitu DAOP VII Madiun, DAOP VIII Surabaya, dan DAOP IX Jember. Stasiun Surabaya Gubeng termasuk stasiun kelas besar, yang sekaligus merupakan stasiun terbesar di Kota Surabaya dan Jawa Timur, dan menjadi pusat di DAOP VIII Surabaya.

Standar Pelayanan Minimum (SPM) merupakan ukuran pelayanan minimum yang harus dipenuhi oleh penyedia layanan dalam memberikan pelayanan pada pengguna jasa, yang menjadi tolak ukur dan acuan penilaian kualitas pelayanan pada masyarakat yang berkualitas, cepat, mudah, terjangkau, dan terukur. SPM hanya berfokus pada standar dan tolak ukur minimum pelayanan yang harus dipenuhi oleh PT. KAI berdasarkan kelas stasiun. Penyediaan fasilitas di Stasiun Surabaya Gubeng berdasarkan Standar Pelayanan Minimum (SPM) berdasarkan kelas stasiun yang telah

Tabel 1.
Kategori pengguna stasiun Surabaya Gubeng

Kategori Pengguna	Kriteria
Pengguna Normal	Tidak memiliki keterbatasan mobilitas.
Lansia	Lansia yang memiliki keterbatasan mobilitas dan/atau membutuhkan asisten maupun alat bantu
Ibu Hamil	Ibu hamil yang memiliki keterbatasan mobilitas dan/atau membutuhkan asisten.
Difabel	Difabel fisik maupun sensorik yang membutuhkan asisten dan/atau alat bantu.
Orang Tua yang Memiliki Anak	Orang tua dengan anak-anak yang menjadi pengguna stasiun.

Tabel 2.
Indikator dan variabel hasil sintesa pustaka

Indikator	Variabel
<i>Equitable Use</i>	Kesetaraan sarana
<i>Flexibility in Use</i>	Metode penggunaan
<i>Simple and Intuitive Use</i>	Adaptasi pengguna
<i>Perceptible Information</i>	Kesederhanaan unsur
<i>Tolerance of Error</i>	Akomodasi komunikasi
<i>Low Physical Effort</i>	Kejelasan informasi
<i>Size and Space for Approach and Use</i>	Penyampaian informasi
	Pencegahan bahaya
	Informasi bahaya
	Pelayanan keamanan dan kesehatan
	Posisi tubuh
	Upaya fisik
	Ketersediaan ruang

ditentukan pada Permenhub No. PM 63 tahun 2019 [7]. Sedangkan *universal design* berfokus pada penyediaan fasilitas yang dapat mengakomodasi seluruh pengguna tanpa terkecuali, dan tidak mengkhhususkan penyediaan fasilitas untuk beberapa orang tertentu saja.

R. R. Ananda (2017) menyebutkan bahwa zona pelayanan di Stasiun Surabaya Gubeng dibagi menjadi 3, yaitu zona penumpang bertiket (zona 1) dengan fasilitas musholla, toilet, ruang kesehatan, dan cafe; zona calon penumpang bertiket (zona 2) dengan fasilitas ruang kesehatan, musholla, toilet, dan ruang ibu menyusui; dan zona umum (zona 3) dengan fasilitas loket, ruang tunggu, customer service, ATM, pertokoan, toilet, dan musholla pada hall stasiun [7]. Penyediaan beberapa fasilitas di Stasiun Surabaya Gubeng menerapkan desain inklusif, seperti pada toilet dan musholla, yang menunjukkan adanya penyesuaian penyediaan fasilitas hanya diperuntukkan untuk difabel saja.

A. P. Zajac menyebutkan bahwa dengan meningkatkan standar dan regulasi dalam transportasi publik dapat meningkatkan keadilan, dan dapat diawali dengan pendekatan *universal design* bagi para *urban designer* dalam merencanakan dan mengembangkan aksesibilitas transportasi publik [8]. Keterbaruan penelitian ini adalah penilaian terhadap fasilitas yang telah ada di Stasiun Surabaya Gubeng sebagai ruang publik berdasarkan konsep *universal design*. Dengan demikian, pertanyaan penelitian ini yaitu “Apa saja kriteria yang dapat digunakan untuk menilai *universal design* di Stasiun Surabaya Gubeng?”

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengevaluasi penerapan prinsip *universal design* di Stasiun Surabaya Gubeng. Adapun sasaran untuk memenuhi tujuan tersebut adalah: 1) Menentukan kriteria prinsip-prinsip *universal design* yang dapat diterapkan di Stasiun Surabaya Gubeng, dan 2) Menilai penerapan prinsip-prinsip *universal design* di

Tabel 3.
Bobot kriteria dan sub-kriteria prinsip-prinsip *universal design*

Indikator	Bobot	Variabel	Bobot
<i>Low Physical Effort</i>	19,5%	Posisi tubuh	50,6%
		Upaya fisik	49,4%
		Pelayanan keamanan dan kesehatan	36,9%
<i>Tolerance of Error</i>	18,6%	Informasi bahaya	34,3%
		Pencegahan bahaya	28,9%
		Ketersediaan ruang	100%
<i>Size and Space for Approach and Use</i>	16,2%	Adaptasi pengguna	52,6%
<i>Flexibility in Use</i>	12,6%	Metode penggunaan	47,4%
		Kesederhanaan unsur	63,4%
<i>Simple and Intuitive Use</i>	12,0%	Akomodasi komunikasi	36,6%
<i>Equitable Use</i>	10,5%	Kesetaraan sarana	100%
		Kejelasan informasi	65,3%
<i>Perceptible Information</i>	10,5%	Penyampaian informasi	34,7%

Tabel 4.
Persentase penilaian tiap variabel penelitian

Variabel	Pengguna Normal		Lansia		Ibu Hamil		Difabel		Orang Tua yang Memiliki Anak	
	Nilai Rata-Rata	%	Nilai Rata-Rata	%	Nilai Rata-Rata	%	Nilai Rata-Rata	%	Nilai Rata-Rata	%
Kesetaraan Sarana	3,35	83,75	3,75	93,75	3,45	86,25	3,25	81,25	3,55	88,75
Metode Penggunaan	3,50	87,50	3,50	87,50	3,35	83,75	3	75	3,47	86,84
Adaptasi Pengguna	3,75	93,75	3,35	83,75	3,63	90,79	3,05	76,25	3,50	87,50
Kesederhanaan Unsur	3,85	96,25	3,50	87,50	3,75	93,75	3,80	95	3,65	91,25
Akomodasi Komunikasi	3,45	86,25	3,35	83,75	3,40	85	3,30	82,50	3,60	90
Kejelasan Informasi	3,90	97,50	3,80	95	3,65	91,25	3,40	85	3,85	96,25
Penyampaian informasi	3,25	81,25	3,30	82,50	3,15	78,75	2,60	65	3,45	86,25
Pencegahan bahaya	3,55	88,75	3,85	96,25	3,70	92,50	3,37	84,21	3,80	95
Informasi bahaya	3,65	91,25	3,75	93,75	3,68	92,11	3,37	84,21	4,00	100
Pelayanan keamanan dan kesehatan	3,70	92,50	3,25	81,25	3,55	88,75	3,50	87,50	3,80	95
Posisi tubuh	3,60	90	3,65	91,25	3,35	83,75	3,50	87,50	3,70	92,50
Upaya fisik	3,55	88,75	3,55	88,75	3,70	92,50	3,40	85	3,80	95
Ketersediaan ruang	3,70	92,50	3,65	91,25	3,55	88,75	3,10	77,50	3,55	88,75

Keterangan:

	Kuadran I		Kuadran III
	Kuadran II		Kuadran IV

Stasiun Surabaya Gubeng. Penelitian ini diharapkan dapat memberi masukan pada PT. Kereta Api Indonesia DAOP VIII Surabaya dalam meningkatkan fasilitas di Stasiun Surabaya Gubeng agar dapat melayani dan mengakomodasi seluruh pengguna jasa kereta api.

II. METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pendekatan penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian deduktif, yaitu pendekatan secara teoritik untuk mendapatkan konfirmasi berdasarkan hipotesis dan observasi yang telah dilakukan sebelumnya. Jenis penelitian ini merupakan penelitian evaluatif, yaitu suatu desain dan prosedur evaluasi dalam mengumpulkan dan menganalisis data untuk menilai suatu program atau konsep [9].

B. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini dibagi menjadi 2, yaitu populasi responden untuk menentukan prioritas kriteria prinsip-prinsip *universal design* di Stasiun Surabaya Gubeng, dan populasi seluruh pengguna Stasiun Surabaya Gubeng untuk menilai penerapan prinsip-prinsip *universal design* di Stasiun Surabaya Gubeng. Penentuan sampel pada penelitian ini dibagi menjadi sampel ahli dan sampel pengguna Stasiun Surabaya Gubeng.

Dalam penentuan sampel ahli, digunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria pemilihan ahli yaitu: 1) Memiliki

pengalaman riset mengenai ruang publik dan *universal design*, dan 2) Memiliki tupoksi untuk mengelola ruang publik, khususnya stasiun. Sampel yang terpilih yaitu:

1. PT. KAI DAOP VIII Surabaya,
2. Dinas Perhubungan Kota Surabaya
3. Akademisi Departemen Arsitektur ITS
4. Akademisi Departemen Desain Interior ITS
5. Akademisi Program Studi Arsitektur UPN Veteran Jawa Timur
6. Akademisi Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas PGRI Adi Buana

Sedangkan untuk menentukan sampel pengguna Stasiun Surabaya Gubeng, digunakan *stratified random sampling* dengan kriteria: 1) Pengunjung stasiun yang berakal sehat dan dalam keadaan sadar, 2) Laki-laki dan/atau perempuan, 3) Berusia minimal 17 tahun, dan 4) Pernah mengunjungi Stasiun Surabaya Gubeng. Jumlah sampel ditentukan dengan rumus slovin dengan tingkat *error* 10%, dan didapatkan jumlah sampel yang dibutuhkan yaitu 100 responden. Agar dapat mewakili seluruh pengguna Stasiun Surabaya Gubeng, sampel dibagi menjadi beberapa kategori pengguna yang dapat dilihat pada Tabel 1. Proporsi jumlah sampel per kategori adalah sebesar 20%, atau sebanyak 20 responden.

C. Variabel Penelitian

Dalam menilai penerapan konsep *universal design* di Stasiun Surabaya Gubeng, indikator yang digunakan yaitu

prinsip-prinsip *universal design*. Variabel penelitian dihasilkan dari sintesa pustaka yang didapatkan dari berbagai kajian penelitian terdahulu. Indikator dan variabel hasil sintesa pustaka disajikan pada tabel 2.

D. Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, metode pengumpulan data yang dilakukan kepada para ahli yaitu survei primer secara offline dan online menggunakan kuesioner AHP. Sedangkan metode pengumpulan data yang dilakukan kepada pengguna Stasiun Surabaya Gubeng yaitu survei primer secara offline menggunakan kuesioner skoring. Survei primer di Stasiun Surabaya Gubeng dilakukan pada Hari Senin, Selasa, Jum'at, Sabtu, dan Minggu. Pengambilan data dilakukan tanpa batasan waktu tertentu, hanya berdasarkan jadwal keberangkatan dan kedatangan kereta api.

E. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dengan bantuan *software* Expert Choice untuk mengidentifikasi kriteria prinsip *universal design* yang dapat diterapkan di Stasiun Surabaya Gubeng. Selain itu, digunakan teknik analisis skoring untuk menilai penerapan prinsip-prinsip *universal design* di Stasiun Surabaya Gubeng.

III. HASIL DAN DISKUSI

A. Gambaran Umum Wilayah

Penelitian ini dilakukan di Kawasan Stasiun Surabaya Gubeng dengan luas 2,71 Ha. Stasiun Surabaya Gubeng adalah stasiun kereta api kelas besar yang terletak di Kelurahan Pacar Keling, Kecamatan Tambaksari, Kota Surabaya. Stasiun Surabaya Gubeng merupakan stasiun utama Daerah Operasi (DAOP) VIII Surabaya PT. KAI Indonesia. Stasiun Surabaya Gubeng juga merupakan stasiun keberangkatan dan kedatangan utama kereta api dari dan ke Kota Surabaya, terutama yang melalui jalur selatan dan timur Pulau Jawa.

Stasiun Surabaya Gubeng memiliki 2 peron sisi yang tinggi, 3 peron pulau yang cukup tinggi, dan 2 peron pulau yang agak tinggi. Stasiun Surabaya Gubeng juga memiliki enam jalur, dimana jalur 1 merupakan jalur keberangkatan, dan jalur 2 merupakan jalur kedatangan kereta api ekonomi lokal/jarak dekat ke arah selatan; jalur 3 dan 4 merupakan tempat singgah kereta api ekonomi selama proses langirsan lokomotif, parkir lokomotif ataupun kereta/gerbong, dan sebagai jalur berjalan langsung untuk kereta api barang; jalur 5 merupakan jalur dari dan ke Sidotopo-Benteng untuk kedatangan dan keberangkatan kereta api apabila di jalur 6 ada kereta api yang berhenti dan juga sebagai jalur berjalan langsung untuk kereta api barang; serta jalur 6 merupakan jalur keberangkatan dan kedatangan kereta api jarak jauh kelas eksekutif, bisnis, ekonomi, dan campurannya. Peta ruang lingkup wilayah penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan, fasilitas yang ada di Stasiun Surabaya Gubeng yaitu:

1) Keselamatan

1. Informasi dan fasilitas keselamatan
2. Informasi dan fasilitas kesehatan
3. Lampu Penerangan

4. Peron

5. Signage

2) Keamanan

1. Fasilitas keamanan
2. Petugas keamanan
3. Informasi gangguan keamanan

3) Keandalan/Keteraturan

1. Layanan penjualan tiket
2. Informasi jadwal operasi dan peta jaringan pelayanan
3. Informasi kedatangan kereta dan gangguan perjalanan

4) Kenyamanan

1. Ruang Tunggu
2. Ruang Boarding
3. Toilet
4. Musholla
5. Fasilitas Pengatur Sirkulasi Udara
6. Tempat Sampah

5) Kemudahan

1. Informasi pelayanan
2. Informasi angkutan lanjutan
3. Fasilitas layanan penumpang
4. Tempat parkir
5. Akses khusus pejalan kaki/penumpang berkebutuhan khusus
6. Penanda penunjuk arah

6) Kesetaraan

1. Fasilitas untuk penumpang difabel
2. Ruang ibu menyusui

B. Menentukan Kriteria Prinsip-Prinsip Universal Design yang Dapat Diterapkan di Stasiun Surabaya Gubeng

Untuk dapat menilai penerapan prinsip *universal design* di Stasiun Surabaya Gubeng, perlu dilakukan identifikasi kriteria prinsip-prinsip *universal design* yang dapat diterapkan di Stasiun Surabaya Gubeng. Untuk mengidentifikasi kriteria tersebut, dilakukan analisis menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Dari hasil AHP tersebut, akan dapat diketahui prioritas kriteria prinsip *universal design* yang dapat diterapkan di Stasiun Surabaya Gubeng.

Pengisian kuesioner AHP oleh para ahli yang terpilih menjadi responden dilakukan secara offline (survei primer) dan online (via *google form*). Kuesioner AHP tersebut berisikan perbandingan berpasang-pasangan antar kriteria dan antar sub-kriteria dalam satu kriteria yang sama. Hasil kuesioner yang telah diisikan oleh responden kemudian dianalisis menggunakan *software* Expert Choice. Dalam tahap ini, kriteria dan sub-kriteria tersebut akan dinilai kepentingannya.

Selain itu, dalam analisis ini juga akan dilakukan pengujian konsistensi jawaban para ahli. Nilai atau ratio konsistensi yang ditoleransi yaitu kurang atau sama dengan 10% ($CR \leq 0,1$). Setelah dilakukan analisis, didapatkan nilai bobot kepentingan dengan memastikan semua nilai konsistensi telah sesuai. Lalu, nilai bobot kepentingan tersebut dikombinasi untuk memperoleh nilai bobot secara keseluruhan. Nilai kepentingan/bobot kriteria dan sub-kriteria prinsip *universal design* yang dapat diterapkan di Stasiun Surabaya Gubeng dapat dilihat pada Tabel 3.

Kedua kriteria tersebut beserta dengan sub-kriteria yang memiliki bobot yang tertinggi, menjadi prioritas untuk dapat diterapkan di Stasiun Surabaya Gubeng. Kriteria dan sub-kriteria tersebut akan menjadi pertimbangan prinsip *universal design* yang akan menjadi prioritas dalam pengembangan fasilitas di Stasiun Surabaya Gubeng kedepannya, setelah mendapatkan hasil evaluasi penerapan prinsip *universal design* berdasarkan preferensi pengguna Stasiun Surabaya Gubeng yang akan dilakukan pada sasaran kedua.

C. Menilai Penerapan Prinsip-Prinsip Universal Design di Stasiun Surabaya Gubeng

Dalam melakukan penilaian terhadap penerapan prinsip-prinsip *universal design* di Stasiun Surabaya Gubeng, dilakukan analisis skoring. Sebelum melakukan analisis skoring, dilakukan pengisian kuesioner kualitas pelayanan kepada pengguna Stasiun Surabaya Gubeng. Pengguna Stasiun Surabaya Gubeng yang menjadi responden kuesioner skoring terbagi menjadi beberapa kategori yaitu 1) Pengguna normal, 2) Lansia, 3) Ibu hamil, 4) Difabel, 5) Orang tua yang memiliki anak, dengan jumlah sampel per kategori pengguna adalah sebanyak 20 orang.

Penilaian kualitas pelayanan Stasiun Surabaya Gubeng dilakukan berdasarkan masing-masing prinsip *universal design*. Persentase rata-rata penilaian berdasarkan tiap kategori pengguna terhadap masing-masing prinsip *universal design* diklasifikasikan menjadi 4 kuadran, yaitu "Tidak Puas", "Kurang Puas", "Puas", dan "Sangat Puas". Interval nilai persentase setiap kuadran dapat dilihat pada Gambar 2 Untuk persentase penilaian tiap variabel penelitian disajikan pada Tabel 4.

Dari hasil analisis skoring yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pada masing-masing prinsip *universal design*, seluruh kategori pengguna telah menyatakan "Sangat Puas" dengan penerapan hampir keseluruhan prinsip *universal design*. Sedangkan kategori difabel menyatakan "Puas" pada variabel Metode Penggunaan dan Penyampaian Informasi. Hasil dari penilaian ini dapat dilihat pada Gambar 3 dan Gambar 4.

Responden dari kategori difabel menyebutkan bahwa mereka masih merasa kesulitan terhadap beberapa fasilitas yang hanya mudah digunakan untuk pengguna normal, seperti pada mesin tiket, adanya lantai yang licin dan bertekstur, kurang landai dan/atau tidak adanya ramps, toilet yang kurang luas, maupun penyampaian informasi kedatangan dan/atau keberangkatan kereta api yang hanya melalui pengeras suara. Maka untuk dapat lebih memudahhi dan memberikan kemudahan aksesibilitas kepada pengguna dari kategori difabel, diperlukan pengembangan fasilitas pada variabel Metode Penggunaan dan Penyampaian Informasi sesuai dengan kebutuhan pengguna dengan kategori difabel.

IV. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

A. Kesimpulan

Prinsip *universal design* yang menjadi prioritas untuk diterapkan di Stasiun Surabaya Gubeng yaitu *Low Physical Effort* dan *Tolerance of Error*. Pada indikator *Low Physical Effort*, yang menjadi prioritas untuk diterapkan yaitu variabel Posisi Tubuh, yang kemudian diikuti oleh variabel Upaya Fisik. Sedangkan pada indikator *Tolerance of Error*, yang

menjadi prioritas untuk diterapkan yaitu variabel Pelayanan Keamanan dan Kesehatan, yang kemudian diikuti oleh variabel Informasi Bahaya dan Pencegahan Bahaya.

Berdasarkan penilaian penerapan *universal design* di Stasiun Surabaya Gubeng, semua kategori pengguna berada pada kuadran I dengan klasifikasi "Sangat Puas" yaitu pada variabel: (a) Kesetaraan Sarana, (b) Adaptasi Pengguna, (c) Kesederhanaan Unsur, (d) Akomodasi Komunikasi, (e) Kejelasan Informasi, (f) Pencegahan Bahaya, (g) Informasi Bahaya, (h) Pelayanan Keamanan dan Kesehatan, (i) Posisi Tubuh, (j) Upaya Fisik, dan (k) Ketersediaan Ruang.

Dapat disimpulkan bahwa fasilitas pada variabel – variabel tersebut sudah dapat melayani semua kategori pengguna dengan baik. Sedangkan fasilitas yang masih memerlukan pengembangan yaitu fasilitas pada variabel Metode Penggunaan dan Penyampaian Informasi. Dimana pada kedua variabel tersebut, terdapat pengguna dengan kategori difabel berada pada kuadran II dengan klasifikasi "Puas", dimana tidak berada pada kuadran yang sama dengan pengguna kategori lainnya yaitu pada kuadran I dengan klasifikasi "Sangat Puas".

Jadi, dapat disimpulkan bahwa indikator *Low Physical Effort* dan *Tolerance of Error* menjadi prioritas untuk diterapkan di Stasiun Surabaya Gubeng sebagai penerapan konsep *universal design*. Namun, pada kondisi eksisting diketahui bahwa pengembangan fasilitas lebih diperlukan pada variabel Metode Penggunaan dan Penyampaian Informasi untuk dapat melayani pengguna kategori difabel dengan lebih baik.

B. Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian, rekomendasi yang diberikan oleh peneliti yaitu: (1) Hasil penilaian kualitas pelayanan fasilitas di Stasiun Surabaya Gubeng berdasarkan pengguna dapat menjadi pertimbangan oleh PT. KAI DAOP VIII Surabaya dalam melakukan pengembangan dalam penyediaan fasilitas penumpang Stasiun Surabaya Gubeng agar dapat lebih melayani dan mengakomodasi seluruh kategori pengguna. (2) Perlu dilakukan penelitian lanjutan yaitu memvisualisasikan rencana pengembangan fasilitas yang menjadi parameter variabel Metode Penggunaan dan Penyampaian Informasi agar dapat lebih melayani dan mengakomodasi pengguna dengan kategori difabel.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. A. Kadir, and M. Jamaludin. "Applicability of Malaysian Standards and Universal Design in Public Buildings in Putrajaya" *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, vol. 36, 2012. doi: 10.1016/j.sbspro.2012.03.072
- [2] S. H. K. Soltani, M. Sham, M. Awang, and R. Yaman. "Accessibility for Disabled in Public Transportation Terminal." *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, vol. 35, pp. 89-96, 2012. doi: 10.1016/j.sbspro.2012.02.066
- [3] S. C. de Souza, and A. P. D. de Oliveira Post. "Universal Design: An Urgent Need." *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, vol. 216, pp. 338-344, 2016. doi: 10.1016/j.sbspro.2015.12.046
- [4] N. Dewang, dan L. Leonardo. "Aksesibilitas ruang terbuka publik bagi kelompok masyarakat tertentu studi fasilitas publik bagi kaum difabel di kawasan Taman Suropati Menteng-Jakarta Pusat." *Planesa*, vol. 1, no. 1, p. 213267, 2010. doi: 10.14421/ijds.060105
- [5] Ristiyanto, H. Guntur, and B. Supranoto. "Pemilihan moda angkutan umum kereta api dan bis ekonomi (Rute: Cepu-Semarang)." *SIMETRIS*, vol. 18, pp. 1-8, 2014. ISSN 1693-7066
- [6] Oktaviani, A. Y. Saputra. "Alternatif Pemilihan Moda Transportasi Umum (Studi Kasus: Bus Dan Kereta Api Trayek Kota Padangkota

- Pariaman).” Universitas Negeri Padang, 2016.
- [7] R. R. Ananda. “Evaluasi Kinerja Operasional dan Pelayanan Kereta Api Penataran, Stasiun Gubeng dan Malang Kota Baru.” Universitas Brawijaya, 2017.
- [8] A. P. Zajac. “City Accessible for Everyone—Improving Accessibility of Public Transport Using The Universal Design Concept.” *Transportation Research Procedia*, vol. 14, pp. 1270-1276, 2016. doi: 10.1016/j.trpro.2016.05.199
- [9] A. Ibrahim, A. H. Alang, Madi, Baharuddin, M. A. Ahmad, & Darmawati. “Metodologi Penelitian” Makassar: Gunadarma Ilmu, 2018. ISBN 978-602-5866-14-2