

REDESAIN TERMINAL TYPE A KERTONEGORO NGAWI DENGAN KONSEP PENDEKATAN *UNIVERSAL DESIGN*

Cahyo Wahyu Setiawan¹, Diana Kesumasari², Dody Irnawan³

^{1,2,3} Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Surakarta,
Jalan Raya Palur KM 5 Surakarta 57772

diana.kesumasari@unsa.ac.id ²

ABSTRAK

Terminal tipe A Kertonegoro Ngawi merupakan salah satu terminal penumpang di Indonesia yang setiap harinya banyak kalangan yang berdatangan mulai dari anak kecil hingga difabilitas. Akan tetapi dengan banyaknya yang datang tidak didukung dengan fasilitas yang baik dan tidak mendukung untuk semua kalangan. Oleh karena itu, redesign ini bertujuan menjadikan Terminal tipe A Kertonegoro Ngawi sebagai tempat yang ramah untuk semua kalangan seperti halnya dalam *Universal Design*. Dalam perancangan menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan sumber data yang berasal dari 2 jenis yaitu primer (studi lapangan dan wawancara) dan sekunder dengan studi literatur. Dengan redesign ini dihasilkan Desain Terminal tipe A Kertonegoro Ngawi yang ramah bagi semua kalangan. Beberapa penerapan *Universal Design* dapat ditemukan pada aksesibilitas ruang, dimensi ruang, kelengkapan fasilitas. Terdapat fasilitas dalam *Universal Design* khususnya guiding block, jalur sirkulasi yang lebar, toilet difabel di beberapa lokasi, papan informasi braille, ramp dan railing, ruang laktasi dan ruang anak-anak. Terdapat pula travelator dan lift sebagai transportasi vertikal.

Kata kunci: Redesain; Terminal Penumpang; *Universal Design*.

ABSTRACT

Terminal type A Kertonegoro Ngawi is one of the passenger terminals in Indonesia where many people arrive every day, ranging from small children to people with disability. However, the large number of people who came were not supported by good facilities and did not support all groups. Because of that, this redesign aims to make the Terminal type A Kertonegoro Ngawi a friendly place for all people as it is in Universal Design. The design uses a qualitative descriptive method with data sources originating from 2 types, namely primary (field studies and interviews) and secondary from literature studies. With this redesign, the Type A Kertonegoro Ngawi Terminal Design is produced which is friendly to all groups. Several Universal Design applications can be found in space accessibility, room dimensions, completeness of facilities. There are facilities in Universal Design, especially guiding blocks, wide circulation paths, disabled toilets in several locations, braille information boards, ramps and railings, lactation rooms and children's rooms. There are also travelators and elevators as vertical transportation.

Keywords: Redesign; Passenger Terminal; *Universal Design*.

PENDAHULUAN

Kendaraan umum adalah transportasi yang berfungsi untuk memindahkan orang atau barang dari suatu tempat ke tempat lain secara dekat maupun jauh. Kendaraan umum bertujuan membantu individu atau kelompok menjangkau dari tempat asal menuju tempat tujuan. Kendaraan umum memiliki sistem sewa atau bayar sesuai dengan tarif yang sudah ditentukan oleh perusahaan pengelola (Warpani, 1990 dalam (Apriyanto, 2021)). Sedangkan untuk kendaraan pribadi tidak adanya sistem sewa dikarenakan semua keperluan ditanggung oleh pemilik kendaraan. Kendaraan umum lebih efisiensi daripada kendaraan pribadi dikarenakan jumlah

penumpang yang dapat diangkut dalam sekali jalan.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 41 tahun 1993 tentang Angkutan Jalan dijelaskan angkutan adalah pemindahan orang dan atau barang dari satu tempat ke tempat lain dengan menggunakan kendaraan. Sedangkan kendaraan umum adalah setiap kendaraan bermotor yang disediakan untuk dipergunakan oleh umum dengan dipungut bayaran. Pengangkutan orang dengan kendaraan umum dilakukan dengan menggunakan mobil bus atau mobil penumpang dilayani dengan trayek tetap atau teratur dan tidak dalam trayek.

Kendaraan umum memiliki tujuan utama dalam keberadaannya yaitu sebagai pelayanan

kendaraan yang baik, layak dan aman bagi seluruh masyarakat. Dengan adanya kendaraan umum, masyarakat dapat mendapatkan pelayanan yang aman, cepat, murah, dan nyaman. Keberadaan kendaraan umum juga membantu dalam pengurangan volume kendaraan pribadi dalam lalu lintas di jalan dikarenakan kendaraan umum bersifat kendaraan massal yang dapat menampung banyak orang dalam setiap unit.

Dalam mengangkut dan menurunkan penumpang, kendaraan umum khususnya bus memerlukan tempat khusus yang tidak mengganggu lalu lintas jalanan. Sebagai lokasi pengangkutan dan penurunan, bus memerlukan terminal penumpang. Terminal penumpang memudahkan sopir kendaraan umum untuk mencari penumpang baru dan juga menurunkan penumpang dikarenakan terminal penumpang berfungsi sebagai titik kumpul penumpang.

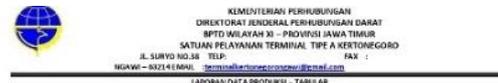
Menurut Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 132 Tahun 2015 tentang penyelenggaraan terminal penumpang angkutan jalan, terminal merupakan tempat pangkalan kendaraan bermotor umum yang digunakan untuk mengatur kedatangan dan keberangkatan, menaikkan dan menurunkan orang dan/atau barang, serta perpindahan moda angkutan. Terminal juga merupakan:

- Titik simpul dalam jaringan transportasi yang berfungsi untuk pelayanan secara umum.
- Tempat pengawasan, pengendalian, pengaturan dan pengoperasian lalu lintas.
- Prasarana angkutan merupakan bagian dari sistem transportasi untuk melancarkan arus penumpang dan barang merupakan bagian dari sistem transportasi untuk melancarkan arus penumpang dan barang.
- Unsur tata ruang yang berperan penting bagi efisiensi kehidupan kota.

Salah satu terminal penumpang yang ada di Indonesia adalah Terminal Kertonegoro Ngawi yang merupakan terminal dengan tipe A. Terminal tipe A menurut Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 132 Tahun 2015 tentang penyelenggaraan terminal penumpang angkutan jalan merupakan terminal yang memiliki layanan kendaraan umum untuk angkutan lintas batas negara dan/atau angkutan antar kota antar provinsi yang dipadukan dengan pelayanan angkutan antar kota dalam provinsi, angkutan perkotaan, dan/atau angkutan perdesaan.

Volume kendaraan bus dan juga volume penumpang pada Terminal Kertonegoro sangat tinggi dapat dilihat pada gambar table dibawah. Kendaraan bus yang masuk dan keluar perharinya

berkisar 700 unit bus AKAP (Antar Kota Antar Provinsi) dan 50 unit bus AKDP (Antar Kota Dalam Provinsi). Jumlah penumpang perharinya berkisar 10.000 penumpang bus AKAP dan 170 penumpang bus AKDP (Data Produksi-Tabular Terminal Kertonegoro Oktober 2022).



KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
DIREKTORAT JENDERAL PERHUBUNGAN DARAT
BPJT WILAYAH XI - PROVINSI JAWA TIMUR
SATUAN PELAYANAN TERMINAL TPE A KERTONEGORO
JL. SURYO NGARI, TELP. 0361-8214111
NGAWI - 60214 EMAIL: terminalkertonegoro@bpjt.tj.go.id

LAPORAN DATA PRODUKSI - TABULAR
TERMINAL TPE A KERTONEGORO NGAWI
OKTOBER 2022

BULAN / TAHUN	JENIS ANGKUTAN	KEDATANGAN		KEBERANGKATAN	
		JUMLAH KENDARAAN	JUMLAH PENUMPANG	JUMLAH KENDARAAN	JUMLAH PENUMPANG
01/10/2022	AKAP	34	915	34	776
	JUMLAH	1094	776	1094	776
02/10/2022	AKAP	809	11261	809	11084
	JUMLAH	791	10141	791	10007
03/10/2022	AKAP	51	274	51	151
	JUMLAH	842	10975	842	10513
04/10/2022	AKAP	315	3927	315	3475
	JUMLAH	31	253	31	150
05/10/2022	AKAP	755	10150	746	9505
	JUMLAH	658	8713	658	8710
06/10/2022	AKAP	43	202	43	195
	JUMLAH	701	8945	701	8845
07/10/2022	AKAP	852	8414	852	8380
	JUMLAH	51	236	51	175
08/10/2022	AKAP	734	8820	734	8735
	JUMLAH	682	8981	682	8582
09/10/2022	AKAP	65	244	65	115
	JUMLAH	776	9977	776	9697
10/10/2022	AKAP	174	17085	174	17077
	JUMLAH	48	214	48	205
11/10/2022	AKAP	767	12809	767	12222
	JUMLAH	780	12297	780	12111
12/10/2022	AKAP	49	238	49	158
	JUMLAH	829	12235	829	12209
13/10/2022	AKAP	748	12849	748	12508
	JUMLAH	48	344	48	288
14/10/2022	AKAP	845	13193	846	12906
	JUMLAH	780	11133	780	11145
15/10/2022	AKAP	43	257	43	180
	JUMLAH	871	11396	871	11371
16/10/2022	AKAP	714	9613	714	9463
	JUMLAH	41	238	41	251
17/10/2022	AKAP	771	9871	771	9894
	JUMLAH	687	9471	687	9331
18/10/2022	AKAP	51	230	51	137
	JUMLAH	755	9107	755	9408
19/10/2022	AKAP	667	9411	667	9389
	JUMLAH	44	212	44	218
20/10/2022	AKAP	710	9791	710	10710
	JUMLAH	664	9127	664	10070
21/10/2022	AKAP	37	132	37	141
	JUMLAH	701	9429	701	10211
22/10/2022	AKAP	751	11408	751	11310
	JUMLAH	46	214	46	207

Gambar 1. Data Produksi Terminal Kertonegoro (Sumber: UPTD Terminal Kertonegoro, 2022)

16/10/2022	JUMLAH	755	11407	755	11241
	AKAP	758	12750	758	12261
17/10/2022	JUMLAH	46	214	46	218
	AKAP	804	12491	804	12499
18/10/2022	JUMLAH	738	10639	738	10608
	AKAP	52	263	52	267
19/10/2022	JUMLAH	780	10900	780	10875
	AKAP	580	8745	580	8377
20/10/2022	JUMLAH	49	221	49	205
	AKAP	779	9966	779	9517
21/10/2022	JUMLAH	756	9612	756	9514
	AKAP	41	258	41	204
22/10/2022	JUMLAH	701	9870	701	9737
	AKAP	670	9135	670	8905
23/10/2022	JUMLAH	46	212	46	219
	AKAP	715	9527	715	9624
24/10/2022	JUMLAH	385	3681	385	3272
	AKAP	55	256	55	271
25/10/2022	JUMLAH	730	9919	730	9483
	AKAP	780	9471	780	9481
26/10/2022	JUMLAH	47	243	47	144
	AKAP	777	9838	777	9759
27/10/2022	JUMLAH	759	11191	759	11056
	AKAP	51	231	51	275
28/10/2022	JUMLAH	749	11417	749	11741
	AKAP	701	10208	701	10049
29/10/2022	JUMLAH	47	216	47	165
	AKAP	750	10314	750	10104
30/10/2022	JUMLAH	673	9216	673	9277
	AKAP	51	266	51	212
31/10/2022	JUMLAH	774	9411	774	9491
	AKAP	689	8277	689	8212
01/11/2022	JUMLAH	44	218	44	266
	AKAP	713	8505	713	8298
02/11/2022	JUMLAH	684	9204	684	8794
	AKAP	47	192	47	194
03/11/2022	JUMLAH	747	9216	747	8988
	AKAP	724	9654	724	9472
04/11/2022	JUMLAH	46	206	46	140
	AKAP	717	9940	717	9497
05/11/2022	JUMLAH	754	11500	754	11370
	AKAP	58	301	58	216
06/11/2022	JUMLAH	871	11911	871	11786
	AKAP	783	11059	783	11242
07/11/2022	JUMLAH	47	287	47	218
	AKAP	830	11346	830	11461
08/11/2022	JUMLAH				
	AKAP				
09/11/2022	JUMLAH				
	AKAP				
10/11/2022	JUMLAH				
	AKAP				
11/11/2022	JUMLAH				
	AKAP				
12/11/2022	JUMLAH				
	AKAP				
13/11/2022	JUMLAH				
	AKAP				
14/11/2022	JUMLAH				
	AKAP				
15/11/2022	JUMLAH				
	AKAP				
16/11/2022	JUMLAH				
	AKAP				
17/11/2022	JUMLAH				
	AKAP				
18/11/2022	JUMLAH				
	AKAP				
19/11/2022	JUMLAH				
	AKAP				
20/11/2022	JUMLAH				
	AKAP				
21/11/2022	JUMLAH				
	AKAP				
22/11/2022	JUMLAH				
	AKAP				
23/11/2022	JUMLAH				
	AKAP				
24/11/2022	JUMLAH				
	AKAP				
25/11/2022	JUMLAH				
	AKAP				
26/11/2022	JUMLAH				
	AKAP				
27/11/2022	JUMLAH				
	AKAP				
28/11/2022	JUMLAH				
	AKAP				
29/11/2022	JUMLAH				
	AKAP				
30/11/2022	JUMLAH				
	AKAP				
31/11/2022	JUMLAH				
	AKAP				
01/12/2022	JUMLAH				
	AKAP				
02/12/2022	JUMLAH				
	AKAP				
03/12/2022	JUMLAH				
	AKAP				
04/12/2022	JUMLAH				
	AKAP				
05/12/2022	JUMLAH				
	AKAP				
06/12/2022	JUMLAH				
	AKAP				
07/12/2022	JUMLAH				
	AKAP				
08/12/2022	JUMLAH				
	AKAP				
09/12/2022	JUMLAH				
	AKAP				
10/12/2022	JUMLAH				
	AKAP				
11/12/2022	JUMLAH				
	AKAP				
12/12/2022	JUMLAH				
	AKAP				
13/12/2022	JUMLAH				
	AKAP				
14/12/2022	JUMLAH				
	AKAP				
15/12/2022	JUMLAH				
	AKAP				
16/12/2022	JUMLAH				
	AKAP				
17/12/2022	JUMLAH				
	AKAP				
18/12/2022	JUMLAH				
	AKAP				
19/12/2022	JUMLAH				
	AKAP				
20/12/2022	JUMLAH				
	AKAP				
21/12/2022	JUMLAH				
	AKAP				
22/12/2022	JUMLAH				
	AKAP				
23/12/2022	JUMLAH				
	AKAP				
24/12/2022	JUMLAH				
	AKAP				
25/12/2022	JUMLAH				
	AKAP				
26/12/2022	JUMLAH				
	AKAP				
27/12/2022	JUMLAH				
	AKAP				
28/12/2022	JUMLAH				
	AKAP				
29/12/2022	JUMLAH				
	AKAP				
30/12/2022	JUMLAH				
	AKAP				
31/12/2022	JUMLAH				
	AKAP				
01/01/2023	JUMLAH				
	AKAP				
02/01/2023	JUMLAH				
	AKAP				
03/01/2023	JUMLAH				
	AKAP				
04/01/2023	JUMLAH				
	AKAP				
05/01/2023	JUMLAH				
	AKAP				
06/01/2023	JUMLAH				
	AKAP				
07/01/2023	JUMLAH				
	AKAP				
08/01/2023	JUMLAH				
	AKAP				
09/01/2023	JUMLAH				
	AKAP				
10/01/2023	JUMLAH				
	AKAP				
11/01/2023	JUMLAH				
	AKAP				
12/01/2023	JUMLAH				
	AKAP				
13/01/2023	JUMLAH				
	AKAP				
14/01/2023	JUMLAH				
	AKAP				
15/01/2023	JUMLAH				
	AKAP				
16/01/2023	JUMLAH				
	AKAP				
17/01/2023	JUMLAH				
	AKAP				
18/01/2023	JUMLAH				
	AKAP				
19/01/2023	JUMLAH				
	AKAP				
20/01/2023	JUMLAH				
	AKAP				
21/01/2023	JUMLAH				
	AKAP				
22/01/2023	JUMLAH				
	AKAP				
23/01/2023	JUMLAH				
	AKAP				
24/01/2023	JUMLAH				
	AKAP				
25/01/2023	JUMLAH				
	AKAP				
26/01/2023	JUMLAH				
	AKAP				
27/01/2023	JUMLAH				

Terminal Kertonegoro berlokasi pada jalur lalu lintas Jawa Timur dan Jawa Tengah. Maka dari itu, banyak kalangan yang berdatangan di Terminal Kertonegoro. Akan tetapi dengan banyaknya orang yang datang tidak didukung dengan fasilitas yang baik. Dalam (Yoso Astanto et al., 2019) menjelaskan berbagai evaluasi mengenai Terminal Kertonegoro, salah satunya tentang fasilitas yang buruk dan tidak berfungsi baik. Fasilitas yang berada pada terminal tidak mendukung untuk semua kalangan, hanya terdapat fasilitas untuk kalangan tertentu.

Pada Oktober 2022, dilakukan studi lapangan dan dihasilkan terdapat beberapa fasilitas terminal Kertonegoro Ngawi dalam kondisi kurang baik. Terdapat jalur bagi tunanetra tetapi tidak terawat dan tidak diperhatikan secara khusus. Toilet pada terminal belum berfungsi baik untuk semua kalangan disebabkan masih menggunakan kloset jongkok yang menyulitkan bagi disabilitas, ibu hamil, orang tua dan kalangan yang harus diperhatikan lebih baik.



Gambar 3. Jalur Tunanetra
(Sumber: Dok. Pribadi, 2022)



Gambar 4. Toilet
(Sumber: Dok. Pribadi, 2022)

Sebagai tempat umum yang digunakan oleh banyak orang dan semua kalangan harus bisa mewadahi semua kalangan yang menggunakannya. Seperti halnya *Universal*

Design yang memperhatikan desain bagi semua kalangan. *Universal Design* menurut Sheryl Burgstahler dalam (Rhamadhani, 2022) dapat diartikan sebagai proses mengaplikasi berbagai prinsip mendesain untuk menghasilkan produk atau lingkungan yang memperhatikan dan mencakup semua orang dengan perbedaan kondisi fisik, ukuran, bahasa, budaya dan pengetahuan. Konsep *Universal Design* mengacu pada ide-ide yang menghasilkan suatu desain yang dapat diakses oleh semua orang dari semua kalangan yang berbeda-beda.

Dengan permasalahan yang ada, redesain Terminal Kertonegoro Ngawi perlu dilakukan supaya dapat digunakan oleh semua kalangan khususnya mereka yang memerlukan perhatian khusus. Perancangan desain baru Terminal Kertonegoro menerapkan pendekatan *Universal Design*. Prinsip-prinsip *Universal Design* diterapkan dalam segala proses perancangan hingga menghasilkan terminal penumpang yang ramah untuk semua kalangan, khususnya pada aksesibilitas ruang dalam bangunan.

KAJIAN PUSTAKA

Pengertian Terminal Penumpang

Menurut PM Perhubungan Republik Indonesia No PM 132 Tahun 2015 tentang penyelenggaraan terminal penumpang angkutan jalan, terminal merupakan tempat pangkalan kendaraan bermotor umum yang digunakan untuk mengatur kedatangan dan keberangkatan, menaikkan dan menurunkan orang dan/atau barang, serta perpindahan moda angkutan.

Terminal adalah salah satu komponen dari sistem transportasi yang mempunyai fungsi utama sebagai tempat pemberhentian sementara kendaraan umum untuk menaikkan dan menurunkan penumpang dan barang hingga sampai pada tujuan akhir suatu perjalanan, juga sebagai tempat pengendalian, pengawasan, pengaturan dan pengoperasian sistem arus angkutan penumpang dan barang, disamping itu juga berfungsi untuk melancarkan arus angkutan penumpang atau barang (Permen Perhubungan Republik Indonesia No PM 132 Tahun 2015)

Menurut (Permen Perhubungan Republik Indonesia No PM 132 Tahun 2015) tentang penyelenggaraan terminal penumpang angkutan jalan, tipe dan kelas terminal dikelompokkan dalam tipe yang terdiri atas:

1) Terminal penumpang tipe A

Merupakan terminal yang peran utamanya melayani kendaraan umum untuk angkutan lintas

batas negara dan/atau angkutan antar kota antar provinsi yang dipadukan dengan pelayanan angkutan antar kota dalam provinsi, angkutan perkotaan, dan/atau angkutan perdesaan.

2) Terminal penumpang tipe B

Merupakan terminal yang peran utamanya melayani kendaraan umum untuk angkutan antar kota dalam provinsi yang dipadukan dengan pelayanan angkutan perkotaan dan/atau angkutan perdesaan.

3) Terminal penumpang tipe C

Merupakan terminal yang peran utamanya melayani kendaraan umum untuk angkutan perkotaan atau perdesaan.

Klasifikasi terminal penumpang ditetapkan melalui kajian teknis terhadap intensitas kendaraan yang dilayani dengan mendasarkan pada tingkat permintaan angkutan, keterpaduan pelayanan angkutan, jumlah trayek, jenis pelayanan angkutan, fasilitas utama dan fasilitas penunjang, simpul asal dan tujuan angkutan.

Fungsi terminal menurut (Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 2018) ditinjau dari beberapa unsur antara lain:

- 1) Terminal bagi penumpang adalah untuk kenyamanan menunggu, kenyamanan perpindahan dari satu moda atau kendaraan lain, tempat fasilitas-fasilitas informasi dan fasilitas kendaraan pribadi.
- 2) Terminal bagi pemerintah adalah segi perencanaan dan manajemen lalu lintas untuk menata lalu lintas dan angkutan serta menghindari kemacetan, sumber pemungutan retribusi dan sebagai pengendali kendaraan umum.
- 3) Terminal bagi operator adalah untuk mengatur operasi bus, penyediaan fasilitas istirahat dan informasi bagi awak bus dan sebagai fasilitas pangkalan.
- 4) Terminal bagi pengguna umum adalah untuk fasilitas yang mendukung dalam suatu terminal antara lain, toilet, loker tiket, kios, kantin, dan lainnya.

Pengertian *Universal Design*

Universal Design menurut Sheryl Burgstahler dalam (Rhamadhani, 2022) dapat diartikan sebagai proses mengaplikasikan berbagai prinsip mendesain untuk menghasilkan produk atau lingkungan yang memperhatikan dan mencakup semua orang dengan perbedaan kondisi fisik, ukuran, bahasa, budaya dan pengetahuan.

Definisi desain universal menurut Ron Mace dalam publikasinya yang berjudul *Accessible, Adaptable, and Universal Design*,

adalah upaya desain produk dan lingkungan yang berfungsi bagi semua orang tanpa adaptasi berlebih dan desain yang khusus,

Universal Design memiliki prinsip – prinsip seperti yang didefinisikan oleh North Carolina State University dalam Buku Standar dan Implementasi Desain Universal pada Bangunan Gedung dan Lingkungan, (Wibawa & Widiastuti, 2020) sebagai berikut:

a) Kegunaan yang adil dan bijaksana (*Equitable Use*)

Desain yang dapat digunakan untuk semua orang termasuk orang dengan keterbatasan fisik/penyandang cacat (*disabilities*)

b) Fleksibel dalam penggunaan (*Flexibility in Use*)

Dapat memfasilitasi kebutuhan dan kemampuan individu yang beragam.

c) Sederhana dan intuitif (*Simple & Intuitive*)

Mudah dimengerti oleh semua pengguna dengan perbedaan latar belakang, pengalaman, pengetahuan, bahasa, kecakapan maupun tingkat konsentrasi penggunaannya.

d) Mudah dan cepat dipersepsi secara indrawi (*Perceptable Information*)

Dapat menyampaikan informasi kepada pengguna secara efektif, terlepas dari situasi, tingkat kondisi dan kemampuan inderawi pengguna.

e) Toleransi terhadap kesalahan (*Tolerance for Error*)

Memperhatikan masalah keamanan sehingga mengurangi resiko bahaya yang tidak diinginkan.

f) Upaya fisik yang rendah (*Low Physical Effort*)

Dapat digunakan secara efisien, nyaman, dan dengan tenaga fisik yang rendah.

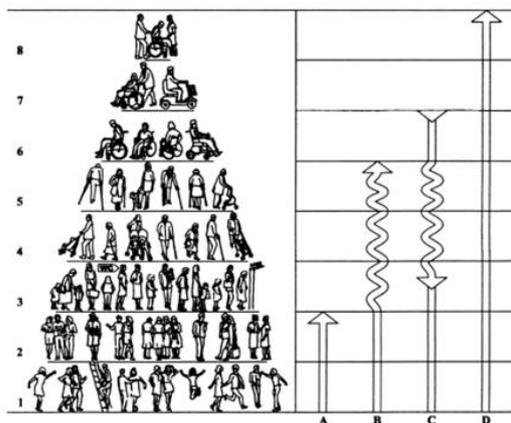
g) Ukuran dan ruang untuk kenyamanan pengguna (*Size and Space for Approach & Use*)

Penggunaan ukuran dan ruang yang wajar dan pantas sebagai pendekatan, pencapaian, dan penggunaan, terlepas dari ukuran tubuh, postur atau mobilitas penggunaannya.

Dalam pendekatan *universal design*, terdapat level-level piramida didalamnya. Goldsmith, 2000 pada buku Standar dan Implementasi Desain Universal pada Bangunan Gedung dan Lingkungan (Wibawa & Widiastuti, 2020) menyampaikan delapan level piramida :

1. Baris pertama terbawah merupakan kalangan orang dengan kondisi bugar dan gesit yang dapat beraktifitas lari dan melompat ke atas tangga.

2. Baris kedua merupakan generalisasi orang dewasa normal berbadan sehat, tidak atletis tapi dapat berjalan kemanapun, tangga tidak menjadi halangan.
3. Baris ketiga merupakan orang bertubuh normal, namun dalam ranah publik, arsitek seringkali gagal memfasilitasi. Pada baris ini terdapat banyak wanita pengguna bangunan umum yang harus mengantri untuk menggunakan wc karena terjadinya deskriminasi jumlah toilet untuk pria dan wanita.
4. Baris keempat merupakan orang tua yang mungkin berjalan menggunakan tongkat yang belum terfasilitasi. Terdapat juga orang dengan kereta dorong bayi.
5. Baris kelima merupakan orang-orang yang menggunakan alat bantu atau kruk untuk bergerak dan beraktifitas.
6. Baris keenam merupakan orang dengan kursi roda yang dapat bergerak secara mandiri..
7. Baris ketujuh merupakan orang yang menggunakan kursi roda tetapi butuh bantuan orang lain untuk dapat bergerak dan beraktifitas. Terdapat pula pengguna kursi roda listrik.
8. Baris kedelapan merupakan pengguna kursi roda yang memerlukan bantuan dua orang. Kebutuhan orang pada baris 7 dan 8 dapat difasilitasi dengan toilet terpisah dengan dimensi yang lebih besar.



Gambar 5. Piramida Desain Universal
(Sumber: Wibawa & Widiastuti, 2020)

METODE PENELITIAN

Dalam tahap Redesain Terminal Type A Kertonegoro Ngawi, pada penulisan laporan menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif dengan sumber data yang berasal dari 2 jenis, yaitu:

1. Data Primer

Pengumpulan data dengan cara ini dengan langsung berada pada lokasi dilapangan. Cara ini dilakukan untuk mengetahui kondisi tapak lokasi. Dari hasil data yang didapat, selanjutnya digunakan sebagai pertimbangan dalam perancangan. Metode ini juga digunakan untuk mengetahui fungsi, aktivitas, pengguna, dan hal yang dapat digunakan untuk menambah pengetahuan dari objek yang dirancang.

Selain dengan berada langsung pada lokasi, pengumpulan data juga dengan wawancara terhadap pihak terkait seperti pengelola terminal. Wawancara bertujuan untuk mencari tahu mengenai hal-hal yang belum didapatkan dalam proses pengumpulan data. Dengan wawancara terhadap pihak terkait akan menghasilkan data yang valid.

2. Data Sekunder

Metode ini merupakan penumpulan atau pencarian data dan informasi yang berhubungan dengan perancangan yang akan direncanakan. Data bisa didapatkan dengan cara mengkaji beberapa literatur yang bersumber dari studi perpustakaan, studi internet, dan dari instansi yang berkaitan.

Sumber data didapatkan dari jurnal-jurnal mengenai terminal dan *universal design*. Buku tentang *universal design* merupakan sumber data yang digunakan. Selain dari jurnal dan buku dikarenakan perancangan terminal, peraturan-peraturan pemerintah merupakan sumber acuan dalam mendesain.

HASIL DAN ANALISIS

Analisis

1. Pelaku Aktivitas

Pelaku aktivitas pada Terminal Type A Kertonegoro Ngawi adalah pengelola, karyawan, pedagang, supir, penumpang dan pengantar/ penjemput. Pengelola terdiri dari Kepala UPTD, Staf Adsmintirasi, Staf Pemngamat Lalu Lintas, Staf Platfrom Bus. Untuk karyawan terdapat petugas kebersihan, petugas keamanan, petugas CCTV, petugas kesehatan, petugas utilitas, petugas kelistrikan, petugas parkir, petugas bengkel bus, petugas cuci bus, dan petugas information center.

2. Analisis Site

Site untuk Terminal Kertonegoro berada pada Jl. Suryo No. 38, Ngronggi, Grudo,

Kecamatan Ngawi, Kabupaten Ngawi. Pemilihan *site* pada lokasi tersebut dikarenakan dekat dengan pusat kegiatan lokal, berada pada jaringan trayek lintas kota dan provinsi, dan berdekatan dengan pintu masuk tol.

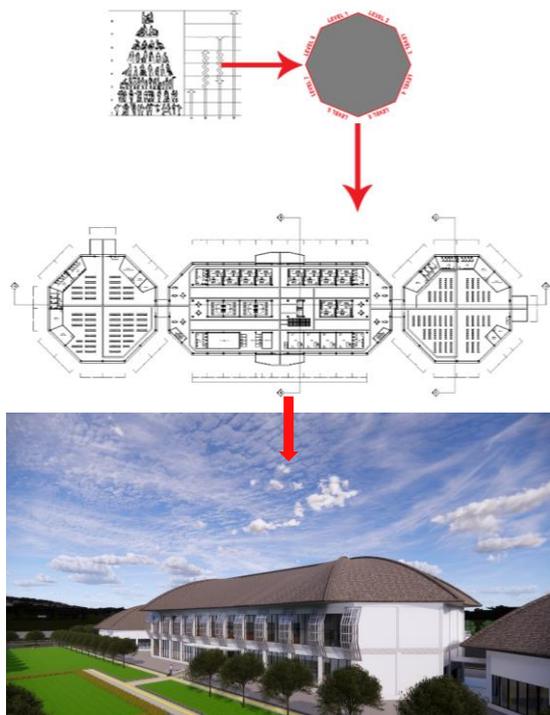
Luasan *site* yaitu 44.710 m² dengan batasan site:

- Utara : Jalan Raya Ngawi-Solo
- Barat : Jalan Dr. Radjiman
- Selatan : *Green Park* Ngawi
- Timur : Kantor Dinas Perhubungan Kabupaten Ngawi



Gambar 6. Pemilihan dan Batas *Site*
(Sumber: Dok. Pribadi, 2023)

3. Transformasi Bentuk



Gambar 7. Konsep Transformasi Bentuk
(Sumber: Analisis Penulis, 2023)

Redesain Terminal Kertonegoro Ngawi memiliki bentuk bangunan segi delapan yang menggambarkan karakter manusia dalam piramida desain universal. Bentuk segi delapan digunakan dalam bangunan utama terminal.

4. Tampilan Bangunan

Tampilan bangunan Terminal Kertonegoro Ngawi dirancang untuk dapat mencerminkan Kabupaten Ngawi. Penggunaan motif batik sekar jagad dengan bambu sebagai dasar motif *secondary skin* merupakan upaya memunculkan nilai khas Kabupaten Ngawi.



Gambar 8. Konsep *Secondary Skin*
(Sumber: Dok. Pribadi, 2023)

Secondary skin dengan motif bambu ini akan dipakai dalam tampilan fasad bangunan utama terminal dan juga kantor pengelola. Penggunaan ini dikarenakan bangunan berhadapan langsung dengan akses masuk sehingga dapat menjadi daya tarik tersendiri.



Gambar 9. Penggunaan *Secondary Skin* pada Bangunan Utama
(Sumber: Analisis Penulis, 2023)



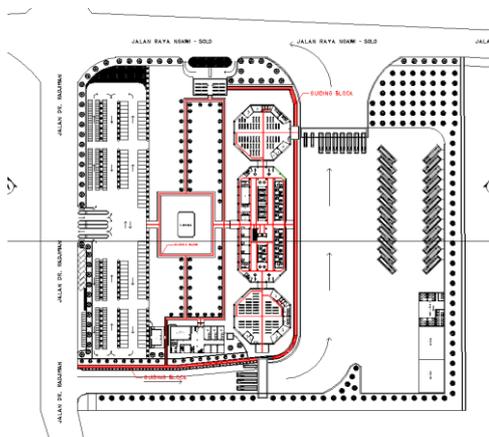
Gambar 10. Penggunaan *Secondary Skin* pada Kantor Pengelola
(Sumber: Analisis Penulis, 2023)

5. Analisis *Universal Design*

Pada Terminal Kertonegoro Ngawi, untuk menjadikan sebuah bangunan dengan konsep pendekatan *universal design* dilengkapi fasilitas sebagai berikut:

a) *Guiding Block*

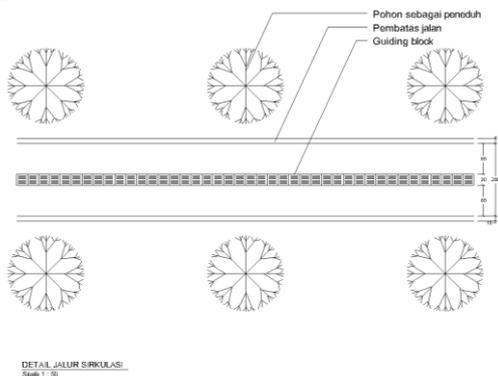
Guiding block pada Terminal Kertonegoro Ngawi diletakkan pada setiap area yang terlewatkan oleh pengguna. Berada pada area *outdoor* maupun pada area *indoor*. Hal ini untuk mempermudah pengguna difabilitas dalam menjangkau area pada terminal. Berikut denah peletakan *guiding block* yang ditandai dengan warna merah.



Gambar 11. Denah *Guiding Block*
(Sumber: Analisis Penulis, 2023)

b) Jalur Sirkulasi

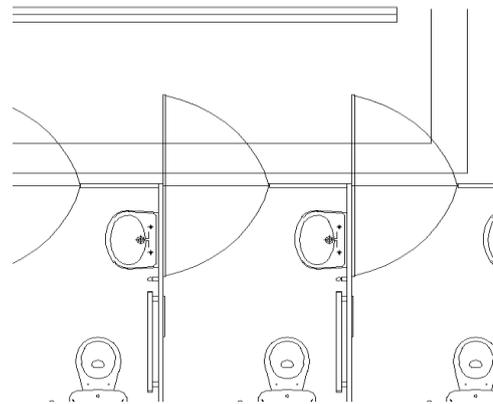
Jalur sirkulasi pada Terminal Kertonegoro Ngawi berukuran lebar 200 cm. Lebar jalur sirkulasi sudah memenuhi standar minimal pengguna kursi roda dorong dengan kursi roda bayi ganda. Pada jalur sirkulasi juga terdapat *guiding block* untuk membantu tunanetra dan juga terdapat pohon di pinggir jalur sebagai peneduh.



Gambar 12. Detail Jalur Sirkulasi
(Sumber: Analisis Penulis, 2023)

c) Toilet Difabel

Terdapat toilet khusus difabel yang berlokasi pada setiap massa bangunan berdampingan dengan toilet umum. Desain dan ukuran toilet difabel disesuaikan dengan standar yang telah ada sehingga terjamin kenyamanannya.



Gambar 13. Detail Toilet Difabel
(Sumber: Analisis Penulis, 2023)

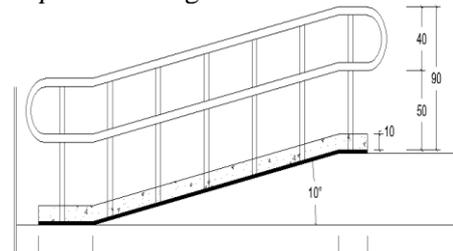
d) Papan Informasi *Braille*

Terdapat beberapa lokasi untuk peletakan papan informasi pada Terminal Kertonegoro Ngawi. Papan informasi dilengkapi dengan huruf *braille* untuk mempermudah disabilitas dalam membaca informasi.



Gambar 14. Papan Informasi *Braille*
(Sumber: Analisis Penulis, 2023)

e) *Ramp* dan Railing



Gambar 15. Detail Ukuran *Ramp* dan Railing
(Sumber: Analisis Penulis, 2023)

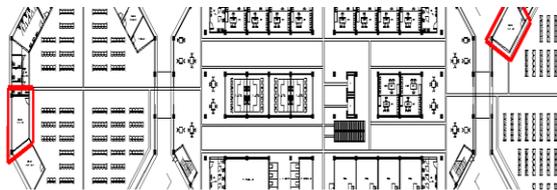
Pada Terminal Kertonegoro Ngawi setiap terdapat perbedaan tinggi lantai maka terdapat *ramp*. Kemiringan *ramp* menggunakan 10° . Tepi *ramp* dilengkapi dengan kanstin sebagai pembatas dengan ketinggian 10 cm. *Ramp* dilengkapi dengan railing yang berfungsi menjadi pegangan dan pengamanan.



Gambar 16. Penggunaan *Ramp* dan Railing
(Sumber: Analisis Penulis, 2023)

f) Ruang Laktasi

Ruang laktasi pada Terminal Kertonegoro terdapat pada ruang tunggu kedatangan dan ruang tunggu keberangkatan. Ruangan berada pada pojok area dan juga tertutup sehingga privasi pengguna terjaga.



Gambar 17. Denah Peletakan Ruang Laktasi
(Sumber: Analisis Penulis, 2023)

g) Ruang Anak-Anak

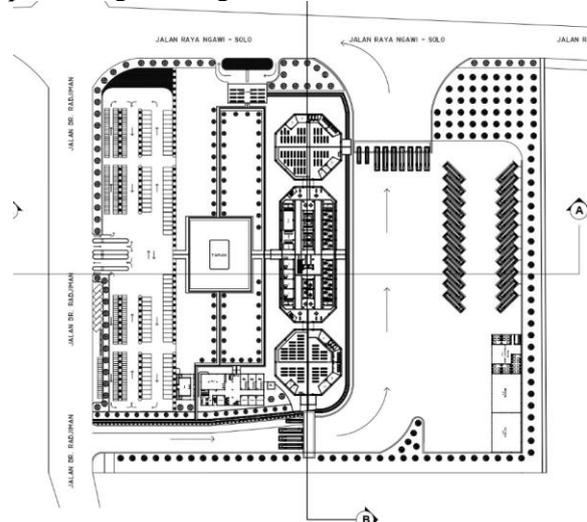
Ruang anak-anak terdapat 2 lokasi yaitu pada ruang tunggu kedatangan dan ruang tunggu keberangkatan. Peletakan pada lokasi tersebut bertujuan untuk penumpang yang membawa anak dapat menjangkau dengan mudah dan juga dapat memantau kendaraan bus yang ingin digunakan. Selain itu, anak-anak menjadi betah dan tidak bosan berada di area terminal.



Gambar 18. Denah Peletakan Ruang Anak-Anak
(Sumber: Analisis Penulis, 2023)

Hasil Perancangan

Dari hasil analisis maka dihasilkan sebuah desain perancangan Terminal Kertonegoro Ngawi dengan konsep *universal design*. Hasil desain perancangan sebagai berikut.



Gambar 19. *Site Plan* Terminal Kertonegoro Ngawi
(Sumber: Analisis Penulis, 2023)



Gambar 20. 3D *Site Plan*
(Sumber: Analisis Penulis, 2023)



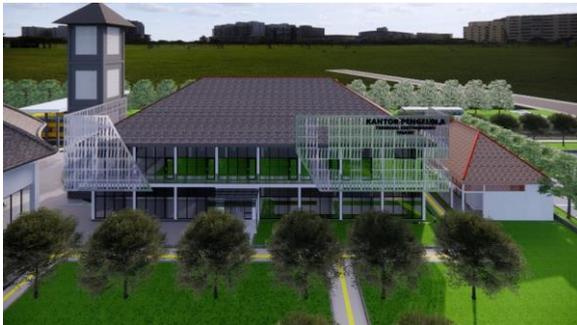
Gambar 21. Tampak Depan Terminal Kertonegoro Ngawi
(Sumber: Analisis Penulis, 2023)



Gambar 22. Bangunan Utama
(Sumber: Analisis Penulis, 2023)

Tampak depan Terminal Type A Kertonegoro Ngawi dengan akses masuk dan parkir area pada bagian paling depan.

Bangunan utama terminal dengan penggunaan *secondary skin* pada fasad. Penggunaan kaca untuk memaksimalkan *view* ke luar yaitu pada taman.



Gambar 23. Kantor Pengelola
(Sumber: Analisis Penulis, 2023)

Fasad kantor pengelola juga menggunakan *secondary skin* motif batik sekar jagad. *Secondary skin* untuk tampilan fasad dan juga mengurangi cahaya matahari yang masuk ke dalam ruang.



Gambar 24. Area Parkir
(Sumber: Analisis Penulis, 2023)

Area parkir terminal terletak pada bagian barat. Di lengkapi dengan vegetasi pada setiap area sebagai peneduh. Terdapat pula area parkir indoor untuk pengguna yang meninggalkan kendaraan lama.



Gambar 25. Area Parkir *Indoor*
(Sumber: Analisis Penulis, 2023)

Platform kedatangan bus pada bagian selatan dan berhubungan langsung dengan ruang tunggu kedatangan.



Gambar 26. *Platform* Kedatangan Bus
(Sumber: Analisis Penulis, 2023)

Platform keberangkatan bus berhubungan langsung dengan area parkir bus dan juga ruang tunggu keberangkatan.



Gambar 27. *Platform* Keberangkatan Bus
(Sumber: Analisis Penulis, 2023)

KESIMPULAN

Terminal Kertonegoro Ngawi tipe A merupakan salah satu terminal penumpang di Indonesia yang setiap harinya banyak kalangan yang berdatangan mulai dari anak kecil hingga difabilitas. Akan tetapi dengan banyaknya yang datang tidak didukung dengan fasilitas yang baik dan tidak mendukung untuk semua kalangan.

Sebagai bangunan publik, terminal harus bisa mewadahi semua kalangan dalam

pengoperasionalnya seperti halnya dalam *Universal Design* yang dalam mendesain memperhatikan semua kalangan. Maka dari itu, Terminal Kertonegoro Ngawi akan di redesain dengan pendekatan *Universal Design* sehingga menjadikan terminal sebagai tempat yang ramah untuk semua kalangan.

Dalam hasil redesain Terminal Kertonegoro Ngawi menghasilkan sebuah bangunan yang menggunakan standar *Universal Design* yang telah ada sehingga aksesibilitas ruang, dimensi ruang, kelengkapan fasilitas dan hal lainnya tidak menyulitkan pengguna. Terdapat fasilitas dalam *Universal Design* khususnya *guiding block*, jalur sirkulasi, toilet difabel, papan informasi braille, *ramp* dan railing, ruang laktasi dan ruang anak-anak.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriyanto, S. R. Y. (2021). *Analisis Kelayakan Tarif Bus DAMRI Samarinda-Bandar Udara APT Pranoto Sungai Siring Ditinjau Dari Ability to Pay (ATP) dan Willingness to Pay (WTP)* [Institut Teknologi Kalimantan].
<http://repository.itk.ac.id/17391/>
- Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat, Pub. L. No. SK. 3919/KP.108/DRJD/2018 (2018).
- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No PM 132 Tahun 2015 Tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan.* (n.d.).
- Rhamadhani, D. A. N. (2022). *Perancangan Panti Werdha dengan Pendekatan Arsitektur Universal di Malang* [UIN Sunan Ampel Surabaya]. <http://digilib.uinsby.ac.id/54556/>
- Wibawa, B. A., & Widiastuti, K. (2020). *Standar dan Implementasi Desain Universal Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan.* CV Budi Utama.
- Yoso Astanto, T., Sugiarto Waloejo, B., & Meru Utomo, D. (2019). Evaluasi Kinerja Operasional dan Kinerja Pelayanan Terminal Kertonegoro Kabupaten Ngawi. *Planning for Urban Region and Environment Jurnal*, 8(1).
<https://purejournal.ub.ac.id/index.php/pure/article/view/369>