

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

Pada bagian ini, penulis akan menguraikan beberapa literatur yang menjadi landasan dan acuan teori dari topik penelitian yang akan dibahas. Kajian teori ini juga akan membantu dalam merumuskan kerangka pemikiran yang akan diterapkan pada penelitian ini. Adapun beberapa landasan teori utama yang akan diuraikan yaitu inklusivitas dan *universal design*. Berawal dari adanya penyampaian aspirasi penyetaraan desain yang bersifat inklusif, *universal design* kemudian menjadi salah satu teori yang mendukung untuk terciptanya desain dan lingkungan yang bersifat inklusif. Kedua teori tersebut pun turut berperan dalam penyediaan fungsi ruang juga penerapan elemen-elemen arsitektural yang mendukung adanya desain inklusif.

2.1.1 Inklusivitas dan Desain Inklusif

Inklusivitas merupakan rujukan pada sebuah sifat inklusif yang dapat makna sebagai suatu keinginan individu untuk memahami adanya perbedaan di lingkungan sekitar (Barida, 2017). Menurut Miller dan Katz dalam bukunya yang berjudul *The Inclusion Breakthrough* (2009), inklusif merupakan suatu kondisi yang melibatkan seluruh pihak (tanpa diskriminasi) baik sebagai objek atau subjek, serta keterlibatan tersebut bukan hanya untuk menghindari konflik sehingga membuat individu maupun kelompok memiliki rasa untuk berkontribusi. Berdasarkan pernyataan tersebut, pihak yang dimaksud memiliki berbagai macam perbedaan antara lain seperti suku, agama, ras, bahasa, budaya, gender, antargolongan, juga adanya perbedaan kemampuan fisik atau mental yang disebut juga dengan penyandang disabilitas (Kurtubi, 2017).

Dalam buku *Kendala Mewujudkan Pembangunan Inklusif Penyandang Disabilitas* (2020) yang ditulis oleh Hastuti, Rika Kumala Dewi, Rezanti Putri Pramana, dan Hariyanti Sadaly, penyandang disabilitas dijabarkan sebagai suatu kelompok yang masih terus dikesampingkan dalam adanya rancangan dan

implementasi dari adanya pembangunan nasional walaupun Indonesia sendiri telah meratifikasi Konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) tentang Hak-Hak Penyandang Disabilitas pada 2011 dan juga mengesahkan Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2016 tentang Penyandang Disabilitas. Adanya jaminan kesetaraan bagi penyandang disabilitas sendiri sudah tertuang dalam peraturan perundang-undangan tertinggi di Indonesia, UUD 1945. Peraturan tersebut memberikan jaminan kesetaraan hak dalam berbagai aspek kehidupan antara lain bidang kesehatan, pendidikan, pekerjaan, sosial, agama, dan politik (Hastuti, Dewi, Pramana, & Sadaly, 2020).

Dalam Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2016 tentang Penyandang Disabilitas, terdapat 22 hak penyandang disabilitas untuk dapat mewujudkan suatu pembangunan yang bersifat inklusif yaitu sebagai berikut:

- hak hidup; hak bebas dari stigma; hak privasi; hak keadilan dan perlindungan hukum; hak pendidikan; hak pekerjaan, kewirausahaan, dan koperasi; hak kesehatan; hak politik; hak keagamaan; hak keolahragaan; hak kebudayaan dan pariwisata; hak kesejahteraan sosial; hak aksesibilitas; hak pelayanan publik; hak perlindungan dari bencana; hak habilitasi dan rehabilitasi; hak konsesi; hak pendataan; hak hidup secara mandiri dan dilibatkan dalam masyarakat; hak berekspresi, berkomunikasi, dan memperoleh informasi; hak berpindah tempat dan kewarganegaraan; dan hak bebas dari tindakan diskriminasi, penelantaran, hak penyiksaan, dan eksploitasi. (UU No. 8 Tahun 2016 Pasal 5 Ayat 1)

Penjabaran diatas menunjukkan penyandang disabilitas juga mempunyai persamaan dan kesetaraan hak dalam segala bidang termasuk penyediaan pembangunan inklusif di Indonesia.

Pada negara lain, seperti negara-negara skandinavia atau kumpulan negara di wilayah utara Eropa seperti Finlandia, Islandia, Swedia, Denmark, dan Norwegia merupakan negara terdepan dalam mewujudkan konsep pembangunan yang inklusif dan terbukti dengan rendahnya kesenjangan kesejahteraan antara penyandang disabilitas dan nondisabilitas (*The Norwegian Directorate for Children, Youth, and Family Affairs*, 2018). Salah satu negara Skandinavia, yaitu Norwegia telah melakukan deinstitutionalisasi yang merupakan suatu bentuk

dukungan terhadap pembenahan komunitas penyandang disabilitas dalam rangka normalisasi juga penerapan lingkungan yang inklusif sejak tahun 1990-an. Norwegia juga membuat kebijakan terkait hak-hak penyandang disabilitas pada peraturan sosial dalam bentuk undang-undang, peraturan, lisensi, dan lain sebagainya. Hal tersebut tidak hanya membuat masyarakat Norwegia akan kepentingan keberadaan penyandang disabilitas dalam setiap kegiatan dan keputusan, namun juga menormalisasikan keberadaannya di antara masyarakat. Salah satu peraturan yang berlaku di Norwegia yaitu UU Antidiskriminasi dan Aksesibilitas Tahun 2008 yang merupakan UU nondiskriminatif khusus dan spesifik untuk para penyandang disabilitas dan berlaku secara nasional serta bertujuan untuk mewujudkan desain universal pada 2025. Contoh lain negara yang melaksanakan pembangunan ramah disabilitas yaitu Australia. Pemerintah Australia di bawah skema *National Disability Insurance Scheme* (NDIS) mewujudkan pembangunan tersebut dengan cara memperkuat kapabilitas, keberdayaan, dan kemandirian penyandang disabilitas. Kegiatan yang dilakukan pun berupa penyediaan dukungan dana, penyediaan informasi, dan pembentukan lingkungan sekitar seperti keluarga, teman, masyarakat, juga fasilitas publik (Hastuti, Dewi, Pramana, & Sadaly, 2020).

Berdasarkan upaya-upaya penerapan yang dilakukan oleh negara lain menunjukkan setiap negara mempunyai cara masing-masing untuk mewujudkan suatu lingkungan inklusif yang dapat diakses dan dinikmati oleh masyarakatnya. Upaya yang dilakukan selain berbentuk peraturan khusus, pemerintah maupun masyarakatnya saling membantu untuk mewujudkan peraturan tersebut. Hal ini dapat menjadi contoh untuk negara Indonesia agar masyarakat maupun pemerintahnya sama-sama dapat merealisasikan peraturan yang sudah dibuat seperti UU No.8 Tahun 2016 juga peraturan-peraturan lainnya agar mewujudkan lingkungan serta desain inklusif yang dapat diakses bagi masyarakat Indonesia.

Berdasarkan buku *Design for Inclusivity: A Practical Guide to Accessible, Innovative and User-Centered Design* (2007) yang ditulis oleh Roger Coleman, John Clarkson, Hua Dong, dan Julia Cassim, penerapan suatu desain yang bersifat inklusif berawal dari adanya tantangan yang merupakan bentuk dari respon sosial untuk memasukkan dan tidak mengecualikan tanpa sadar semua pihak dalam

sebuah desain. Inklusivitas sendiri dilihat sebagai suatu jawaban atas masalah desain yang selalu ada dalam proses produksi massal pada paruh kedua abad ke-20. Seorang desainer industri Amerika, bernama Henry Dreyfuss dalam studinya menetapkan dimensi skala berdasarkan rata-rata rentang dimensi yang sudah ia hitung setelah mengukur ratusan pria, wanita, dan anak-anak untuk dapat digunakan sebagai tetapan dimensi untuk melakukan produksi massal. Namun ternyata hal tersebut memunculkan kelompok konsumen yang kurang relevan atau tidak sesuai dengan penetapan standar pada produksi massal tersebut seperti orang tua dan orang cacat yang pada saat itu masih dianggap masyarakat yang berada diluar target konsumen mereka. Ketidaksesuaian yang terjadi tersebut semakin lama semakin tidak dapat diterima. Mereka menolak adanya perbedaan yang dikarenakan usia dan kemampuan tubuh dan menuntut adanya persamaan hak di masyarakat juga di pasar dikarenakan dalam penyediaan produksi massal tidak berjalan sesuai norma dan tidak diperhitungkan secara cermat. Hal tersebut kemudian memunculkan gerakan tentang pengembangan desain “kebutuhan khusus” untuk dapat menjembatani kesenjangan yang ada dalam hal gaya hidup, estetika, serta kebutuhan konsumen pada akhir abad ke-20. Adanya gerakan tersebut secara bertahap akhirnya mulai masuk ke kehidupan sehari-hari seperti desain produk, layanan, dan lingkungan untuk selalu menerapkan pendekatan yang inklusif. Pada akhirnya, munculnya kelompok-kelompok tersebut mengubah arah pandangan dan tidak dianggap sebagai seseorang yang mempunyai kebutuhan khusus, namun merupakan orang-orang yang persyaratannya perlu dipertimbangkan dan dimasukkan pada setiap tahapan dalam proses mendesain.

‘Inclusive design is an approach to the design of mainstream products and services that are accessible to and usable as many people as reasonably possible, without the need for adaptation or specialist design.’

- *British Standards Institution*

Berdasarkan pernyataan dari *British Standards Institution* diatas, desain inklusif merupakan sebuah pendekatan desain pada suatu produk ataupun layanan umum yang dapat diakses dan digunakan oleh banyak orang tanpa memerlukan

penyesuaian kembali atau suatu desain khusus, dengan kata lain desain inklusif dapat digunakan oleh semua orang tanpa adanya penyesuaian kembali. Munculnya desain inklusif memunculkan adanya perpindahan tanggung jawab dari pengguna desain berupa produk, layanan atau lingkungan menjadi ke proses desain itu sendiri. Perpindahan tanggung jawab ini kemudian semakin diabadikan dalam undang-undang, peraturan, dokumen, dan standarisasi lainnya. Hal tersebut tentu saja akan memiliki efek jangka panjang terhadap pengembangan desain, bisnis, juga bidang-bidang lainnya (Coleman, Clarkson, Dong, & Cassim, *Design for Inclusivity: A Practical Guide to Accessible, Innovative and User-Centered Design*, 2007).

Penerapan dari suatu desain yang inklusif juga turut memperhatikan adanya aksesibilitas terhadap penggunaannya. Aksesibilitas sendiri dapat dikatakan sebagai sebuah fasilitas yang dapat memenuhi kebutuhan semua orang dengan tujuan memandang semua orang mempunyai kesempatan yang sama. Aksesibilitas juga dapat dikatakan sebagai sebuah faktor pendukung terwujudnya lingkungan yang inklusif. Adapun dua bentuk aksesibilitas yaitu fisik (Bangunan umum dan lingkungan, sarana dan transportasi) dan non fisik (Pelayanan informasi) (Roebyantho, 2006).

2.1.1.1 Inklusivitas Terhadap Aksesibilitas Fisik

Penerapan inklusivitas terhadap penyediaan aksesibilitas fisik berupa bangunan umum dan lingkungan serta sarana dan transportasi atau dapat disebut dengan infrastruktur berpengaruh terhadap meningkatkan peluang untuk pembangunan kapabilitas yang membuat para penyandang disabilitas dapat mengakses secara keseluruhan dan mandiri. Namun, saat ini infrastruktur yang memenuhi kriteria ramah disabilitas belum secara merata tersedia di semua daerah di Indonesia (Hastuti, Dewi, Pramana, & Sadaly, 2020). Contohnya seperti pembangunan sarana dan prasarana transportasi umum yang belum sepenuhnya dapat dikatakan ramah disabilitas.

Berdasarkan pernyataan dari Bano, dari sebanyak 240 halte transjakarta, baru 67 halte yang dapat dikatakan ramah disabilitas. Ketua Dewan Transportasi Kota Jakarta (DTKJ) juga menyatakan pihaknya sedang fokus menyoroti sarana dan prasarana transportasi yang dapat memenuhi kebutuhan standar bagi

masyarakat termasuk penyandang disabilitas (Wiharyanti, 2020). Hal tersebut menunjukkan Indonesia secara bertahap masih berusaha untuk mewujudkan suatu lingkungan inklusif yang dapat diakses bagi semua kalangan dan dalam hal ini diwujudkan pada penyediaan sarana dan prasarana transportasi umum.

2.1.1.2 Inklusivitas Terhadap Aksesibilitas Non Fisik

Penerapan inklusivitas terhadap penyediaan aksesibilitas non fisik mungkin dapat diartikan dengan bentuk berupa pelayanan informasi atau khusus bagi publik. Bentuk pelayanan tersebut diantaranya berupa layanan publik yang terdiri dari kesehatan, pendidikan, informasi dan teknologi, serta infrastruktur publik. Namun, nyatanya, layanan tersebut belum sepenuhnya dapat dijangkau atau dinikmati oleh masyarakat secara luas termasuk penyandang disabilitas sementara mereka sendiri tidak menyadari hak-hak yang seharusnya mereka dapatkan. Penelitian-penelitian yang telah dilakukan di Indonesia menunjukkan tingkat kesadaran dan penghargaan yang rendah pada penyandang disabilitas terhadap hak-hak yang seharusnya mereka dapatkan (Hastuti, Dewi, Pramana, & Sadaly, 2020).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Beatriz Miranda-Galarza (2013), orang yang merupakan seorang penyandang disabilitas mengaku merasa rendah diri, malu, serta tidak yakin dengan kemampuannya. Mereka pun merasa takut dan tidak percaya diri saat berhadapan dengan orang-orang yang memiliki pendidikan yang lebih tinggi (Hastuti, Dewi, Pramana, & Sadaly, 2020). Hal tersebut menunjukkan bahwa adanya perbedaan yang dialami penyandang disabilitas berdampak pada pola pikir ataupun psikologis mereka. Seperti pernyataan Leindert Hermeinadi yang telah disampaikan pada Bab I, penyandang disabilitas cenderung tidak diikutsertakan dalam pembangunan fasilitas umum oleh pemerintah dan seringkali dianggap sebagai obyek. Pernyataan tersebut membuat penyandang disabilitas cenderung merasa tidak mempunyai pengaruh yang lebih untuk menyuarakan pendapat mereka sehingga mereka memilih untuk diam walaupun kebutuhan mereka tidak terpenuhi.

Berdasarkan pernyataan dari Tommy Hari Firmanda (2021) seorang dosen yang merupakan penyandang disabilitas tuna netra, terdapat tiga *environment barriers* atau adanya batasan yang ada di sebuah lingkungan yang dirasakan oleh

para penyandang disabilitas, yaitu stigma, *attitudes*, dan *discrimination*. Ketiga batasan tersebut saling berkaitan satu sama lain. Tommy menyatakan hal tersebut dimulai dari adanya stigma atau pandangan negatif masyarakat terhadap penyandang disabilitas yang seringkali menganggap seseorang yang merupakan penyandang disabilitas merupakan suatu kekurangan bahkan aib. Hal tersebut pada akhirnya mempengaruhi *attitudes* atau sikap/perilaku masyarakat terhadap penyandang disabilitas dan pada akhirnya menimbulkan *discrimination* atau diskriminasi yang merupakan sebuah sikap membeda-bedakan terhadap adanya suatu perbedaan yang terjadi, dalam hal ini diskriminasi terjadi pada para penyandang disabilitas.

“Lingkungan yang inklusif membuat saya merasa merdeka, setara, mandiri, aman, dan nyaman.”

- Ni Made Dharmika Satyawati

Pernyataan tersebut dipaparkan oleh Ni Made Dharmika Satyawati, seorang psikolog dan juga merupakan penyandang disabilitas fisik tuna daksa pada sebuah acara kuliah tamu yang diadakan oleh Institut Teknologi Surabaya (ITS) yang diadakan pada 30 September 2021. Sehingga sudah seharusnya sebuah lingkungan selain dapat memenuhi kebutuhan yang diwujudkan dalam bentuk fisik juga dapat mendukung mental atau psikologis ke arah yang lebih positif bagi semua kalangan masyarakat termasuk para penyandang disabilitas.

2.1.2 Universal Design

Munculnya teori “*Universal Design*” berdasarkan buku *The Universal Design File* yang diciptakan oleh Roland Mace dimulai pada awal abad ke-20 ketika orang dewasa berusia tua dan penyandang disabilitas yang merupakan minoritas sejati di Amerika Serikat. Namun adanya kualitas hidup serta lingkungan yang baik, orang dewasa yang tergolong lanjut usia pun semakin memiliki rentan usia yang panjang sehingga meningkatkan angka populasi di Amerika Serikat. Jumlah penyandang disabilitas pun terus bertambah akibat adanya perang dunia II yang menciptakan

banyaknya penyandang disabilitas karena orang yang selamat dari perang namun mengalami cacat tubuh. Lingkungan yang ada saat itu pun dirancang dan dibangun tanpa memperhatikan kebutuhan warga Amerika secara keseluruhan. Hal ini pun menimbulkan banyak tuntutan mengenai pengakuan publik terhadap penyandang disabilitas. Pada tahun 1970-an undang-undang pun dipengaruhi karena adanya gerakan hak-hak disabilitas yang dilakukan oleh Legislasi Federal Gerakan Hak Sipil (Molly Follette Story, THE UNIVERSAL DESIGN FILE, 1998). Berdasarkan pernyataan dari Roland Mace, *universal design* pun hadir sebagai bentuk desain yang penerapannya tidak memerlukan adaptasi kembali terhadap penggunaannya. Sehingga suatu ruang ataupun benda yang menerapkan *universal design* dapat digunakan oleh penyandang disabilitas ataupun non-disabilitas. Seiring berjalannya waktu, *universal design* pun menjadi semakin beragam dan semakin spesifik penerapannya seperti beberapa teori yang akan dibahas pada subbab selanjutnya.

2.1.2.1 Prinsip-Prinsip Universal Design

Universal Design sendiri dikenalkan oleh Roland Mace di Amerika Serikat pada 1985 dengan mengkomunikasikan tujuh prinsip desain yang dapat diterapkan oleh segala kalangan masyarakat termasuk penyandang disabilitas. Pada *The Universal Design File*, Roland Mace menggunakan contoh penerapan tujuh prinsip dalam kehidupan sehari-hari. Contoh tersebut kemudian ia jelaskan secara singkat namun jelas. Berikut uraian dari tujuh prinsip universal design yang dijelaskan pada buku *The Universal Design File*:

- a. Prinsip pertama adalah *equitable use* atau kesetaraan bagi pengguna. Prinsip pertama berisi tentang penerapan desain yang diaplikasikan pada suatu benda yang bersifat *marketable* serta dapat digunakan masyarakat yang mempunyai kemampuan yang berbeda-beda. Prinsip ini bertujuan untuk memiliki arti yang sama bagi golongan masyarakat dengan berbagai macam kemampuan baik fisik maupun non fisik, sehingga dapat menyediakan berbagai kebutuhan seperti privasi, keamanan, serta kenyamanan yang sama bagi setiap.



Gambar 2.1 Penerapan *equitable use*. Pengaplikasian *handle* pintu kulkas yang berbentuk memanjang sehingga dapat mengakomodasi pengguna dengan postur dan tinggi badan yang berbeda

Sumber: The Universal Design File, 1998

- b. Prinsip kedua adalah *flexibility in use* atau fleksibilitas terhadap pengguna. Prinsip kedua berisi tentang penerapan desain yang dapat mengakomodir berbagai macam pengguna dengan potensi individual yang berbeda dengan cakupan yang luas. Contohnya seperti dapat digunakannya sebuah pintu oleh orang pada umumnya yang lebih banyak menggunakan tangan kanan sebagai tangan dominan, namun juga dapat mengakomodasi pengguna yang tangan kirinya lebih dominal atau kidal (Molly Follette Story, THE UNIVERSAL DESIGN FILE, 1998).



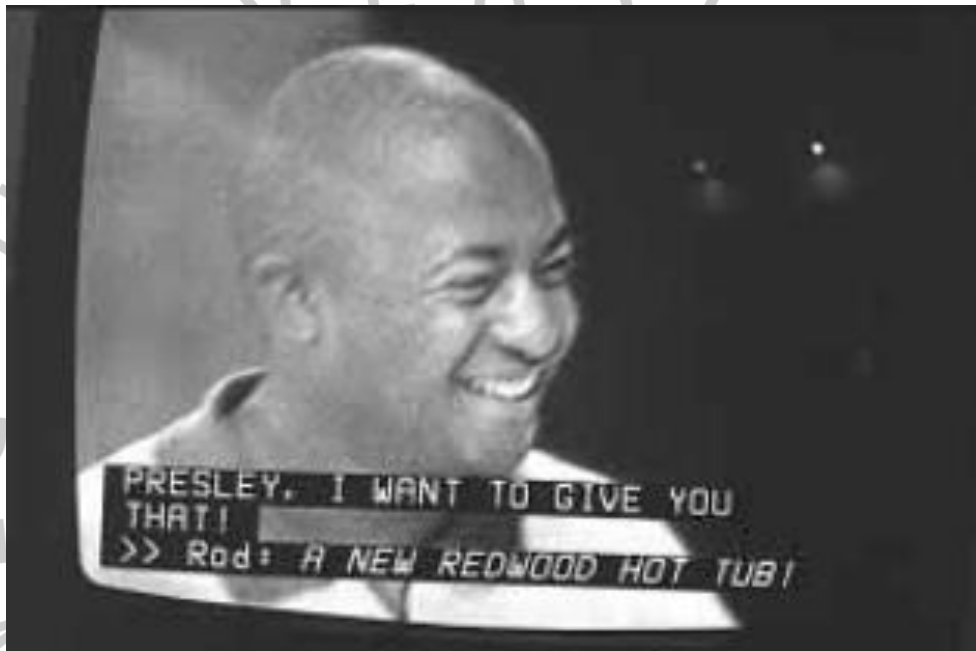
Gambar 2.2 Penerapan *flexibility in use*. Pengaplikasian pintu daun ganda untuk mengakomodasi kebutuhan pengguna dengan orientasi tangan kanan atau kiri
 Sumber: The Universal Design File, 1998

- c. Prinsip ketiga adalah *simple and intuitive use* atau penggunaan yang sederhana dan intuitif. Prinsip ini berisi tentang adanya desain yang mudah dipengerti tanpa melihat pengalaman, pengetahuan, kemampuan bahasa, ataupun konsentrasi dari pengguna (Molly Follette Story, THE UNIVERSAL DESIGN FILE, 1998). Dengan adanya prinsip ini, diharapkan penggunaan suatu desain akan dengan mudah digunakan dengan mengandalkan sisi intuitif dari pengguna.



Gambar 2.3 Penerapan *simple and intuitive use*. Instruksi yang terletak pada mesin cuci pakaian
Sumber: The Universal Design File, 1998

- d. Prinsip keempat adalah *perceptible information* atau informasi yang terlihat. Pada prinsip ini dapat dikatakan bahwa suatu desain dapat memberikan informasi yang efektif terlepas dari kondisi tempat ataupun kemampuan sensorik seseorang.



Gambar 2.4 Penerapan *perceptible information*. Penggunaan *subtitle* pada program televisi.
Sumber: The Universal Design File, 1998

- e. Prinsip kelima adalah *tolerance for error* atau toleransi untuk kesalahan. Prinsip ini bertujuan untuk meminimalisir adanya risiko atau peristiwa yang tidak diinginkan dan dapat bersifat merugikan penggunanya (Molly Follette Story, THE UNIVERSAL DESIGN FILE, 1998). Prinsip ini muncul dengan sifat memperingatkan, sehingga diharapkan setelah mengetahui adanya peringatan tersebut pengguna dapat mempertimbangkan risiko yang akan terjadi.



Gambar 2.5 Penerapan *tolerance for error*. Label pada eskalator yang berfungsi sebagai peringatan.

● Sumber: The Universal Design File, 1998 ●

- f. Prinsip keenam adalah *low physical Effort* yaitu usaha fisik yang rendah. Pada prinsip ini, sebuah desain diharapkan dapat secara digunakan secara efisien dan nyaman tanpa harus mengeluarkan energi yang berarti (Molly Follette Story, THE UNIVERSAL DESIGN FILE, 1998). Dengan kata lain prinsip ini bertujuan agar penggunaanya tidak perlu melakukan aktivitas yang dapat membuat dirinya menggunakan energi untuk mengubah desain tersebut sesuai keinginannya.



Gambar 2.6 Penerapan *low physical effort*. Penggunaan roda yang mengurangi usaha fisik bagi penggunanya untuk memindahkan koper.

Sumber: The Universal Design File, 1998

- g. Prinsip yang ketujuh adalah *size and space for approach and use* atau ukuran dan ruang untuk pendekatan dan penggunaan. Pada prinsip ini ukuran dan ruang yang sesuai akan dapat memenuhi pendekatan, jangkauan, manipulasi dan kegunaan terlepas dari ukuran tubuh, postur, serta kemampuan mobilisasi penggunanya.



Gambar 2.7 Penerapan *size and space for approach and use*. Penggunaan kaca *full* yang mengakomodasi visual pengguna dengan tinggi yang berbeda-beda.
Sumber: The Universal Design File, 1998

2.1.2.2 Universal Design in Mass and Public Transportation Accessibility

Edward Steinfeld dalam sebuah *chapter* yang berjudul *Universal Design in Mass Transportation*, tepatnya *chapter* 19 pada buku *Universal Design Handbook Second Edition* (2011) menjabarkan terkait pengaplikasian *universal design* pada transportasi massal yang dapat memenuhi kebutuhan serta memperhatikan kenyamanan dari penggunaannya yang terdiri dari semua kalangan termasuk para penyandang disabilitas, orang lanjut usia, dan lain sebagainya. Hal tersebut merupakan aspek penting yang harus diperhatikan karena merupakan salah satu faktor dari keberlanjutan sosial (Steinfeld, 2011). Adapun beberapa topik utama yang dibahas dalam *chapter* ini, berikut uraiannya:

a. Desain Terminal

Sebuah terminal entah terminal bus, stasiun kereta, ataupun bandara mempunyai *concern* dalam pengaturan denahnya, entah berbentuk *linear*, *ring* (memutar), ataupun *island* (berkelompok). Hal tersebut menjadi faktor penentu penumpang untuk dapat mempermudah mereka untuk menemukan tujuannya dan meminimalisir dampak terjadinya kesalahan pengambilan keputusan dibandingkan penggunaan denah dengan bentuk *treelike* ataupun *mazelike* (labirin). Terminal yang menerapkan visibilitas yang baik juga dapat membantu penumpang untuk menemukan jalur atau arah yang tepat. Besarnya ukuran bangunan dari terminal pun mempengaruhi jarak dari perjalanan yang akan ditempuh oleh calon penumpang untuk mencapai bagian yang dituju. Karena itu beberapa terminal menerapkan desain yang *compact* dengan harapan mengurangi jarak dari perjalanan tersebut.

Penyediaan fasilitas pada sebuah terminal juga dibutuhkan untuk mendukung penerapan *universal design*. Seperti penyediaan tempat duduk yang diperuntukkan bagi orang-orang yang memiliki stamina yang rendah ataupun keterbatasan keseimbangan. Adapun penerapan dari *signage* yang bertujuan untuk menunjukkan bahwa adanya penyediaan fasilitas tempat duduk yang dikhususkan

bagi para calon penumpang yang diprioritaskan tersebut. *Signage* tersebut juga harus mudah dipahami dengan orang yang memiliki keterbatasan indera ataupun mereka yang tidak memahami bahasa lokal.

Selain penyediaan fasilitas, sirkulasi pada terminal juga harus dapat mengakomodasi pengguna kursi roda ataupun orang-orang yang menggunakan alat bantu jalan. Sirkulasi yang tersedia untuk bergerak harus cukup lebar dan disertai dengan transisi sirkulasi yang aman disetiap ujungnya, termasuk untuk orang-orang yang kesulitan dalam berjalan ataupun orang-orang yang mengalami gangguan penglihatan. Namun ternyata, penerapan fasilitas yang bermanfaat bagi para penyandang disabilitas tersebut terkadang dapat membahayakan bagi pejalan kaki yang berbagi dengan jalur yang sama. Demikian pula dengan kerumunan pejalan kaki yang terkadang dapat menggagalkan dari adanya fasilitas yang diperuntukkan bagi penyandang disabilitas. Adapun orang-orang yang memiliki gangguan pendengaran terkadang melewatkan informasi akan adanya pemberitahuan yang disampaikan melalui suara.

Masalah serius yang terkadang dialami oleh orang-orang yang memiliki gangguan mobilitas salah satunya adalah mereka dipaksa atau secara terpaksa mengandalkan bantuan dari orang lain ataupun petugas saat mereka melewati pos pemeriksaan ataupun gerbang loket. Hal ini kerap menimbulkan rasa ketidaknyamanan, rasa malu, dan frustrasi. Serta tidak jarang mereka mengalami cedera yang diakibatkan petugas yang kurang terlatih (Kawauchi, 1999). Sehingga dengan adanya *universal design* dapat meminimalisir adanya potensi kecelakaan serta dapat meningkatkan produktivitas pekerjaannya karena mereka tidak perlu meninggalkan pos mereka masing-masing sesering mungkin.

b. Sumber Informasi

Terminal transportasi sudah seharusnya menyediakan sumber informasi bagi para calon penumpangnya seperti jadwal, rute, lokasi keberangkatan, berita terkait perubahan jadwal, fasilitas pendukung (toilet, layanan makanan), dan lain sebagainya. Adapun beberapa ketentuan untuk sumber informasi dalam bentuk fisik seperti menggunakan *font* yang cukup besar dan mudah dibaca jika dilihat dari jauh serta memperhatikan kontras antara teks dan latar belakangnya. Sumber informasi

tersebut juga harus diletakkan pada posisi yang paling terlihat, yaitu di atas kepala. Penggunaan simbol yang bersifat internasional pada sumber informasi pun dibutuhkan terutama untuk para wisatawan non lokal ataupun asing yang memiliki penglihatan namun tidak memahami bahasa yang tersedia. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan orang-orang dengan keterbatasan sensorik dan kognitif untuk memahami suatu informasi perlu disediakan sebuah fasilitas berupa rambu dinamis. Adapun penggunaan teknologi dalam menyampaikan sumber informasi kepada orang-orang dengan gangguan penglihatan, salah satunya disebut *talking sign*. *Talking sign* menggunakan sebuah teknologi inframerah yang akan terkoneksi dengan sistem GPS yang biasanya ada di ponsel pengguna.

c. *Loading Vehicle*

Salah satu masalah yang terkadang sulit dihadapi dalam penerapan *universal design* pada sistem transportasi adalah mengakomodasi dalam hal transisi untuk naik ataupun turun dari kendaraan. Adapun dua fokus utama untuk mengatasi masalah tersebut yaitu desain dari halte transit atau terminal dan desain pada kendaraan. Sejatinya, *platform* terminal dengan lantai kendaraan harus berada pada tingkat yang sama untuk meminimalisir adanya perbedaan ketinggian. Celah antara *platform* dengan lantai kendaraan pun harus sesempit mungkin agar pengguna kursi roda dan pengguna alat bantu berjalan lainnya tidak tersangkut pada celah tersebut, serta untuk mengurangi potensi tersandungnya orang yang sedang berjalan pada bagian tersebut.

Namun, adapun cara lain untuk mengatasi adanya perbedaan ketinggian antara *platform* dengan lantai kendaraan, seperti dengan penggunaan plat bidang miring yang landai. Plat miring tersebut bisa menjadi bagian dari desain kendaraan itu sendiri ataupun dapat menjadi bagian dari *platform* yang menyesuaikan dengan ketinggian lantai dari kendaraan untuk menghindari potensi bahaya bagi penumpang yang akan naik ataupun turun.

Platform tempat menunggu penumpang merupakan salah satu bagian utama dari terminal, sehingga fasilitas di bagian tersebut selain diupayakan untuk meningkatkan kenyamanan mereka, *platform* juga harus memperhatikan dan mempertimbangkan keamanan dari penumpang yang mempunyai beragam

kebutuhan. Tepi *platform* terkadang ditandai dengan tekstur beton, batu kasar, bahan plastik tahan lama, ataupun bahan paving yang kontras. Hal ini pun diaplikasikan dengan tujuan memperingatkan pejalan kaki, terutama orang dengan gangguan penglihatan (Richmond and Steinfield, 1999). Adapun pengembangan berupa jalur yang menggunakan ubin taktil yang diletakkan disepanjang *platform* yang diperuntukkan bagi orang-orang yang memiliki gangguan penglihatan. Namun sistem yang dinilai paling aman untuk melindungi para penumpang adalah penggunaan penghalang fisik di sepanjang *platform*. Penghalang fisik tersebut menggunakan bahan dasar kaca yang dilengkapi dengan pintu geser otomatis yang akan terbuka ketika kendaraan datang. Penghalang tersebut tidak hanya melindungi orang-orang yang memiliki gangguan penglihatan namun juga melindungi penumpang lain agar tidak terjatuh, terdorong, ataupun mencegah upaya bunuh diri.

2.2 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu dapat dikatakan merupakan penelitian yang sudah dilakukan oleh para ahli ataupun orang lain yang mempunyai ketertarikan terhadap suatu topik atau permasalahan yang ada. Sehingga dengan mengkaji dan menganalisis penelitian terdahulu, penulis dapat menentukan tolak ukur persamaan dan perbedaan antara penelitian yang sudah ada dengan penelitian yang akan dilakukan. Beberapa teori yang digunakan dari penelitian terdahulu pun dijadikan sebagai landasan juga referensi oleh penulis untuk dibahas pada penelitian ini.

2.2.1 Studi Aksesibilitas Halte Bis Trans Menuju Lingkungan Inklusif

Jurnal ini membahas tentang rencana penyediaan Bus Trans yang bertujuan untuk mengurangi jumlah kendaraan dan kemacetan di Surabaya akibat dampak dari urbanisasi dan meningkatnya jumlah penduduk. Namun penyediaan sarana dan prasarana yang mendukung tersedianya Bus Trans seperti halte bus masih belum menerapkan infrastruktur yang inklusif, aman, dan berkelanjutan bagi masyarakat Surabaya secara keseluruhan. Penelitian ini pun menitikberatkan identifikasi terhadap kebutuhan aksesibilitas di halte bus dan pedestrian yang ada di Surabaya. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif, metode observasi,

dan simulasi lingkungan terhadap pengguna yang memiliki kebutuhan khusus atau penyandang disabilitas (tuna daksa, tuna netra, Tuli, lansia, anak-anak dan wanita). Data yang didapatkan kemudian dianalisis secara deskriptif dan didukung oleh studi literatur untuk dianalisis dan menyimpulkan hasil penelitian. Hasil dari observasi penelitian yang didapat menunjukkan penyediaan fasilitas aksesibilitas masih banyak mengabaikan standar dan detail yang seharusnya turut diterapkan seperti yang sudah tercantum dan diatur di PERMEN PU Nomor 30/PRT/M/2006 tentang Pendoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas pada bangunan Gedung dan Lingkungan (MENPU 2006) (Hayati, Bararatin, Indrawan, Muchlis, & Satyawati, 2017).

2.2.2 Masalah Aksesibilitas Difabel Pada Fasilitas Umum Dalam Konteks Surabaya, Indonesia

Jurnal ini membahas tentang lingkungan bebas hambatan yang masih dipertanyakan penerapannya di negara berkembang walaupun sudah disetujuinya Konveksi Hak Penyandang Disabilitas dan telah ditandatangani pada 2007 termasuk Indonesia yang menyetujui konveksi ini pada tahun 2011. Penerapannya di Indonesia seperti di Surabaya yang telah berupaya meningkatkan fasilitas umum seperti jalur pejalan kaki dan ruang terbuka agar lebih mudah diakses. Namun nyatanya, penerapan tersebut masih belum dapat mewujudkan lingkungan yang ramah terutama bagi penyandang disabilitas dan orang-orang lanjut usia. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui realisasi desain yang dapat diakses pada beberapa fasilitas umum di Surabaya khususnya pada jalur pejalan kaki dan ruang terbuka publik. Metode penelitian yang digunakan dengan analisis deskriptif dan observasi studi lapangan. Penelitian diawali dengan pencarian beberapa informasi dan referensi terkait dengan regulasi aksesibilitas yang ada di Indonesia. Adapun dilakukannya observasi studi lapangan bertujuan untuk mengidentifikasi aksesibilitas terhadap fasilitas umum pada jalur pejalan kaki dan taman terbuka publik. Observasi pun dilakukan untuk mengukur seberapa jauh suatu desain dapat diakses oleh penyandang disabilitas. Kesimpulan dari penelitian ini ialah Pemerintah Kota Surabaya sudah berupaya untuk mewujudkan dan menerapkan

desain yang aksesibel pada jalur pejalan kaki dan ruang terbuka publik meskipun dalam penerapannya masih belum sepenuhnya dapat mengakomodasi penyandang disabilitas. Hal tersebut antara lain terjadi karena kurangnya evaluasi terhadap implementasi kebijakan dan regulasi desain yang aksesibel di fasilitas umum yang kurang baik. Selain itu keterbatasan pengetahuan serta keterlibatan dan partisipasi penyandang disabilitas dalam proses pembangunan kota belum diakui sebagai suatu aspek yang penting dalam proses desain di negara berkembang termasuk Indonesia (Hayati & Faqih, 2013).

2.2.3 Kajian Aksesibilitas Untuk Penyandang Disabilitas Pada Stasiun MRT Jakarta

Jurnal ini membahas tentang fasilitas-fasilitas umum MRT Jakarta yang selain dapat memenuhi kebutuhan masyarakat umum juga dapat digunakan oleh penyandang disabilitas. MRT Jakarta sendiri merupakan sebuah moda transportasi umum baru yang menjadi solusi untuk mengurangi kemacetan lalu lintas di Jakarta. Penyediaan transportasi umum tidak hanya fokus bertujuan untuk meningkatkan mobilitas juga mengurangi kemacetan, namun juga penyediaan fasilitas pendukung bagi pengguna yang bukan hanya masyarakat dengan keadaan fisik yang normal tapi juga masyarakat yang mempunyai kebutuhan khusus atau yang biasa disebut penyandang disabilitas. Tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengevaluasi terhadap keberadaan fasilitas untuk penyandang disabilitas yang disediakan oleh MRT Jakarta. Metode penelitian yang dilakukan pada jurnal ini adalah dengan kajian literatur yang menggunakan teori *universal design* sebagai landasan acuannya. Selain kajian literatur, penelitian ini mengumpulkan data dengan melakukan metode observasi lapangan untuk mengecek langsung terkait data dari kajian literatur yang sudah didapatkan. Kesimpulan dari penelitian ini berupa adanya *list-list* fasilitas yang telah dianalisis dan dikaitkan dengan pemenuhan fungsi bagi kebutuhan penyandang disabilitas (A.W.K, Syarief, & Rudyanto, 2020).

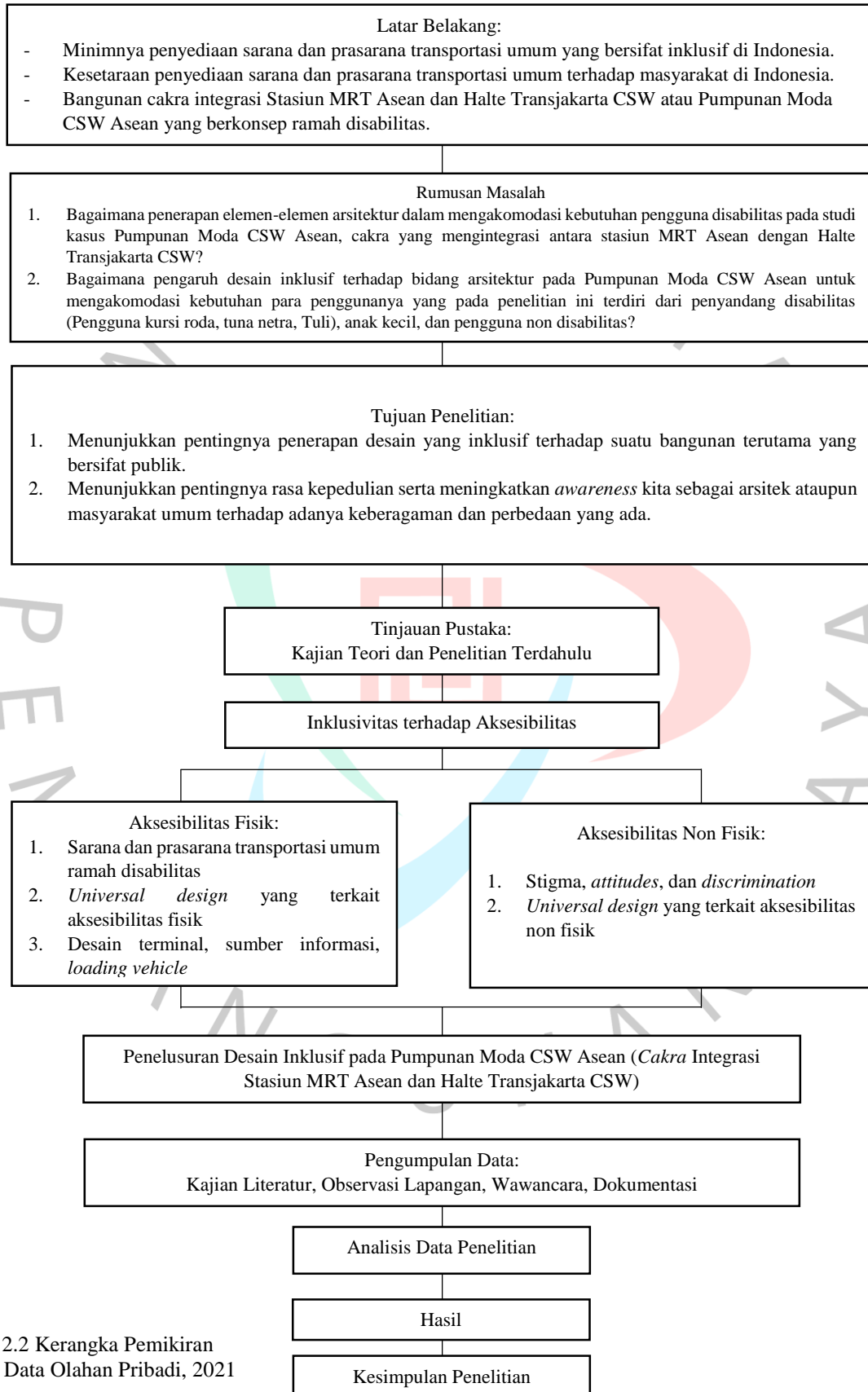
Judul	Metode Penelitian	Tujuan Penelitian	Hasil Penelitian
-------	-------------------	-------------------	------------------

<p>Studi Aksesibilitas Halte Bis Trans Menuju Lingkungan Inklusif</p>	<p>Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif, metode observasi, dan simulasi lingkungan terhadap pengguna yang memiliki kebutuhan khusus atau penyandang disabilitas (tuna daksa, tuna netra, Tuli, lansia anak-anak dan wanita). Data yang didapatkan kemudian dianalisis secara deskriptif dan didukung oleh studi literatur untuk dianalisis dan menyimpulkan hasil penelitian.</p>	<p>Mengidentifikasi terhadap kebutuhan aksesibilitas di halte bus dan pedestrian yang ada di Surabaya</p>	<p>Penelitian yang didapat menunjukkan penyediaan fasilitas aksesibilitas masih banyak mengabaikan standar dan detail yang seharusnya turut diterapkan seperti yang sudah tercantum dan diatur di PERMEN PU Nomor 30/PRT/M/2006 tentang Pendoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas pada bangunan Gedung dan Lingkungan (MENPU 2006)</p>
<p>Masalah Aksesibilitas Difabel Pada Fasilitas Umum Dalam Konteks Surabaya, Indonesia</p>	<p>Metode penelitian yang digunakan dengan analisis deskriptif dan observasi studi lapangan,</p>	<p>Mengetahui realisasi desain yang dapat diakses pada beberapa fasilitas umum di Surabaya</p>	<p>Pemerintah Kota Surabaya sudah berupaya untuk mewujudkan dan menerapkan desain yang</p>

		khususnya pada jalur pejalan kaki dan ruang terbuka publik	aksesibel pada jalur pejalan kaki dan ruang terbuka publik meskipun dalam penerapannya masih belum sepenuhnya dapat mengakomodasi penyandang disabilitas
Kajian Aksesibilitas Untuk Penyandang Disabilitas Pada Stasiun MRT Jakarta	Metode yang digunakan adalah metode kualitatif dengan kajian literatur dan mengumpulkan data dengan cara observasi lapangan dan dokumentasi.	Mengevaluasi terhadap keberadaan fasilitas untuk penyandang disabilitas yang disediakan oleh MRT Jakarta	<i>List-list</i> fasilitas yang telah dianalisis dan dikaitkan dengan pemenuhan fungsi bagi kebutuhan penyandang disabilitas

Tabel 2.1 Table Rangkuman Penelitian Terdahulu
 Sumber: Hasil Olahan Pribadi, 2021

2.3 Kerangka Pemikiran



Tabel 2.2 Kerangka Pemikiran
Sumber: Data Olahan Pribadi, 2021

2.4 Sintesis

Setelah melakukan peninjauan terhadap kajian-kajian teori yang digunakan pada penelitian, penulis kemudian menjabarkan sintesis untuk dapat dikaitkan dengan hasil penelitian. Selain dikaitkan dengan hasil penelitian, penjabaran sintesis diharapkan dapat menghasilkan pembahasan yang jelas serta menghasilkan kesimpulan sesuai dengan tujuan dan manfaat penelitian.

Teori Inklusivitas dan *universal design* mempunyai cakupan yang luas dalam penerapannya. Secara tidak langsung keduanya saling berkaitan satu sama lain dalam mewujudkan konsep inklusif pada suatu penerapan desain serta lingkungan. Kedua teori tersebut juga sama-sama mementingkan penerapan aksesibilitas yang holistik, sehingga kedua teori ini dijadikan sebagai acuan atau parameter dilakukannya penelitian ini. Parameter tersebut kemudian terbagi menjadi bentuk fisik dan non fisik.



Sintesis	Kriteria	Parameter yang dikaji
Inklusivitas terhadap Aksesibilitas Fisik		
Sarana dan prasarana transportasi umum menerapkan inklusivitas aksesibilitas dalam bentuk fisik sehingga dapat meningkatkan peluang masyarakat termasuk penyandang disabilitas dalam mengakses secara keseluruhan dan mandiri.	Sarana dan prasarana transportasi umum ramah disabilitas.	Pumpunan Moda CSW Asean
	<i>Universal Design:</i>	
	• <i>Equitable use</i>	<i>Double dan single rail</i> pada tangga
	• <i>Flexibility in use</i>	<i>Signage</i> , penyediaan <i>rail</i> pada tangga
	• <i>Simple and intuitive use</i>	<i>Tap gate</i>
	• <i>Perceptible information</i>	<i>Guiding block</i>
	• <i>Tolerance for error</i>	Material lantai, <i>signage</i>
	• <i>Low physical effort</i>	Peletakan papan informasi
Standarisasi penerapan prinsip <i>universal design</i> pada sarana dan prasarana transportasi umum yang diperuntukkan dan dapat digunakan untuk semua kalangan masyarakat termasuk penyandang disabilitas.	- Desain terminal	Bentuk sirkulasi, tempat duduk, <i>signage</i> , sirkulasi disabilitas
	- Sumber informasi	<i>signage</i> , lokasi, simbol internasional
	- <i>Loading Vehicle</i>	celah antar peron, ubin taktil, pintu geser otomatis
Inklusivitas terhadap Aksesibilitas Non Fisik		
Aksesibilitas berbentuk non fisik terhadap lingkungan inklusif yang mendukung psikologis atau mental bagi setiap individunya.	Stigma, <i>attitudes</i> , dan <i>discrimination</i>	Pengalaman responden
	<i>Universal Design:</i> <i>Simple and intuitive use</i>	Pengalaman responden sebagai pengguna Pumpunan Moda CSW Asean

Tabel 2.3 Sintesis Penelitian
Sumber: Data Olahan Pribadi, 2021