

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa desain sensoris pada Museum Bank Indonesia mengakomodasi pengunjung penyandang tunanetra dalam melakukan orientasi dan mobilitas serta dalam menangkap informasi objek museum melalui elemen fisik sensorik yang terdapat di dalamnya. Elemen fisik tersebut terbagi dalam beberapa aspek, yaitu **ukuran dasar ruang, tangga / perbedaan elevasi, tata ruang, landmark / clue, dan moda informasi**. Di antaranya ada yang keberadaannya membantu penyandang tunanetra, ada pula yang menghambat karena secara teknis tidak memenuhi kebutuhan pengguna.

Sebagian besar ukuran dasar ruang sebagai stimulan kinestesia membantu penyandang tunanetra dalam melakukan orientasi dan mobilitas, tapi ada beberapa area yang menghambat karena dimensi jangkauan ke sampingnya yang terlalu sempit. Di area yang memiliki perbedaan elevasi sebagai stimulan kinestesia, keberadaan *ramp* membantu orientasi dan mobilitas penyandang tunanetra, sedangkan keberadaan undakan-undakan menghambat karena memberi risiko tergelincir. Dari aspek tata ruang sebagai stimulan kinestesia, tata ruang yang sederhana seperti linier dan *loop* memudahkan orientasi dan mobilitas penyandang tunanetra, sedangkan tata ruang yang rumit seperti labirin menghambat.

Aspek *landmark / clue* paling banyak membantu penyandang tunanetra untuk mengidentifikasi ruang dan memberi arah, terutama dalam bentuk stimulan taktil berupa perbedaan material lantai dan stimulan kinestesia berupa dinding. Setelahnya yaitu *landmark* dalam bentuk stimulan audial berupa *audio dome*. Stimulan olfaktori dari bau perabot membantu mengidentifikasi ruang, tapi tidak dalam memberi arah. *Landmark* dalam bentuk stimulan visual berupa perbedaan warna yang kontras hanya berguna bagi penyandang *low vision*. Ada pula *clue* audial yang menghambat orientasi dan mobilitas penyandang tunanetra, yaitu kebisingan dari keramaian pengunjung.

Moda informasi yang paling banyak membantu penyandang tunanetra dalam menangkap informasi objek museum adalah dalam bentuk stimulan audial berupa *audio dome* dan audio dari *speaker*. Moda tersebut juga memberi informasi kepada penyandang tunanetra untuk mengidentifikasi zona ruang mereka berada. Moda informasi dalam bentuk stimulan taktil berupa *display* yang dapat disentuh memperkaya pengalaman kunjungan museum bagi penyandang tunanetra, tapi tidak memberikan informasi yang cukup,

sehingga butuh penjelasan lagi berupa tulisan *braille*. Sebagian besar moda informasi yang bersifat visual harus dilengkapi oleh bentuk alternatif (taktil, audial), agar penyandang tunanetra dapat mengaksesnya.

Secara keseluruhan, Museum Bank Indonesia mengakomodasi pengunjung penyandang tunanetra dengan baik pada aspek perbedaan elevasi berupa *ramp*, tata ruang yang sederhana, *landmark* dalam bentuk stimulan visual, taktil, audial, dan kinesthesia, serta moda informasi dalam bentuk stimulan audial, dan taktil. Di samping itu, dibutuhkan peningkatan untuk mengakomodasi pengunjung penyandang tunanetra pada aspek ukuran dasar ruang untuk lebar koridor yang sempit, perbedaan elevasi yang berupa undakan-undakan, aspek penyediaan jalur pemandu, aspek tata ruang yang kompleks, aspek *landmark* yang berupa stimulan olfaktori, dan bentuk alternatif untuk moda informasi visual.

5.2. Saran

Peningkatan yang dapat dilakukan untuk aspek ukuran dasar ruang adalah memperlebar jalur sirkulasi yang dimensi jangkauan ke sampingnya kurang dari 120 cm. Peningkatan tersebut dapat dilakukan di bagian yang dindingnya berupa partisi dan *display* bersifat temporer. Pada aspek jalur pemandu, peningkatan dapat dilakukan dengan meletakkan *guiding block* dan *warning block*, terutama di alur yang bercabang, atau dengan memberikan material penutup lantai yang berbeda pada titik percabangan alur. Pada aspek tata ruang yang kompleks, tata ruang tidak butuh diganti, melainkan peningkatan dapat cukup dilakukan dengan memberi jalur pemandu. Pada aspek *landmark*, stimulan olfaktori dapat ditingkatkan dengan meletakkan perabot atau elemen dekorasi dengan bau khas, sehingga memberi informasi tambahan kepada penyandang tunanetra, baik untuk orientasi dan mobilitas, maupun untuk memahami informasi objek museum. Pada aspek moda informasi, peningkatan dapat dilakukan dengan menambahkan moda informasi alternatif, berupa taktil (tulisan *braille*), audial, dan olfaktori.

Secara umum, perancangan museum sebagai ruang publik harus memperhatikan kebutuhan setiap penggunanya, termasuk penyandang disabilitas. Dalam konteks penyandang tunanetra, untuk memberi akomodasi yang baik untuk orientasi dan mobilitas mereka bisa dengan memperhatikan stimulan sensoris pada perancangan elemen fisik, karena mereka mengandalkan stimulan sensoris selain visual untuk menangkap informasi. Selain untuk penyandang tunanetra, perancangan yang memperhatikan stimulan sensoris juga dapat memperkaya pengalaman ruang bagi pengguna pada umumnya.

DAFTAR PUSTAKA

BUKU

- Hill, E., & Ponder, P. (1976). *Orientation and Mobility Techniques: A Guide of The Practitioner*. New York: American Foundation for the Blind.
- Hooper-Greenhill, E. (1992). *Museums and the shaping of knowledge*. London: Routledge.
- In Lupton, E., In Lipps, A., & Cooper-Hewitt Museum,. (2018). *The senses: Design beyond vision*.
- Jacobson, W. (1993). *The Art and Science of Teaching Orientation and Mobility to Persons with Visual Impairments*. New York: American Foundation for the Blind.
- Leitner, B. (1978). *Sound:Space*. New York: New York University Press.
- Leone, M., & Little, B. (2007). Artifacts as expressions of society and culture. Subversive genealogy and the value of history. In B. Carbonell (Ed.), *Museum studies. An anthology of contexts* (pp. 362–374). Malden, MA: Blackwell Publishing.
- Lowenfeld, B. (1981). *Blindness and Blind People*. New York: Amer Foundation for the Blind.
- Malnar, Joy and Frank Vodvarka. (2004). *Sensory Design*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Matthew, Geoff. (1991). *Museum and Art Galleries (Development and Design Guide)*. Oxford: Butterworth Architecture.
- Navarrete, T., & Mackenzie Owen, J. (2016). The Museum as Information Space: Metadata and Documentation. In K. J. Borowiecki, N. Forbes, & A. Fresa (Eds.), *Cultural Heritage in a Changing World* (pp. 111–123). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-29544-2_7
- Palasmaa, J. (1996). *The Eyes of The Skin: Architecture and the Senses*. Chichester: Wiley-Academy.

West, C. K., & Gibson, J. J. (1969). *The Senses Considered as Perceptual Systems*. *Journal of Aesthetic Education*, 3(1), 142. <https://doi.org/10.2307/3331482>

JURNAL

Colenbrander, A., & Francisco, S. (1862). The COLENBRANDER Low Vision Measurement System. *Reading*, 2.

Devlieger P. & Froyen H. Blindness/city: a disability dialect, Devlieger P. et al. (eds), *Blindness and the multi-sensorial city*, 2006, Garant, Antwerpen, pp.17-38

Fraser, Julie & Gutwin, Carl. (2001). A Framework of Assistive Pointers for Low Vision Users. 10.1145/354324.354329.f

Gedung Bank Indonesia : jejak arsitektur dalam menggapai kemakmuran negeri. (2012). Jakarta: Bank Indonesia.

Herssens, J., & Heylighen, A. (2008). *Haptics and Vision in Architecture*. August.

Heylighen, A., & Herssens, J. (2014). Designerly Ways of Not Knowing: What Designers Can Learn about Space from People Who are Blind. *Journal of Urban Design*, 19(3), 317–332.

Heylighen, A., Doren, C. Van, & Vermeersch, P. (1993). *Architecture through disability experience*.

Long, R. ., & Giudice, N. . (2010). Establishing and maintaining orientation for mobility. *Foundations of Orientation and Mobility*, 1(August), 45–62.

Palaasma, J. (1994). An Architecture of the Seven Senses. In *Questions of Perception: Phenomenology of Architecture* (pp. 40–49).

Thiel, P. (1961). A Sequence-Experience Notation: For Architectural and Urban Spaces. *The Town Planning Review*, 32(1), 33-52. Retrieved February 6, 2020, from www.jstor.org/stable/40102300

Tjahjopurnomo, R. (2011). Sejarah Permuseuman Di Indonesia. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699

Vitense, H. S., Jacko, J. A., & Kathlene, V. E. (n.d.). *Multimodal Feedback : Establishing a performance baseline for improved access by individuals with visual impairments*. 49–56.

Vermeersch, P. W., & Heylighen, A. (2011). Blindness and multi-sensoriality in architecture. The case of Carlos Mourão Pereira. *ARCC/EAAE 2010 International Conference on Architectural Research Location, May 2014*. <https://lirias.kuleuven.be/handle/123456789/255008>

Vermeersch, P. W., Strickfaden, M., Herssens, J., & Heylighen, A. (2009). Architects and visually impaired people: Analyzing two ways of talking. *DS 58-1: Proceedings of ICED 09, the 17th International Conference on Engineering Design, 1*(August 2014), 495–506.

West, C. K., & Gibson, J. J. (1969). The Senses Considered as Perceptual Systems. *Journal of Aesthetic Education*, 3(1), 142.

SKRIPSI

Yohannes, A. (2001). *Kajian Orientasi dan Mobilitas Kaum Tunanetra terhadap Lingkungan dengan Objek Studi PSBN Wyata Guna, Jl. Padjajaran, Bandung*. Bandung: Universitas Katolik Parahyangan

PERATURAN

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/2017 tentang Persyaratan Kemudahan Bangunan Gedung

SITUS WEB

<https://www.britannica.com/topic/museum-cultural-institution#ref341407>

<https://people.emich.edu/tli/Courses/SPVI368/LandmarkClues.html>

<https://icom.museum/en/activities/standards-guidelines/museum-definition/>

<https://visionaware.org/everyday-living/essential-skills/an-introduction-to-orientation-and-mobility-skills/>

<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>