



IMAJINASI PETA MENTAL PENYANDANG DISABILITAS NETRA TERHADAP KAWASAN SIMPANG LIMA SEMARANG

Tio Natalia Sari Cahyadi¹, Edi Purwanto², Widjayanti³

Universitas Diponegoro

E-mail: tionatalia1@gmail.com, edipurwanto@lecturer.undip.ac.id, widjayanti@lecturer.undip.ac.id

Informasi Naskah:

Diterima:

3 April 2023

Direvisi:

16 April 2023

Disetujui terbit:

17 Mei 2023

Diterbitkan:

Cetak:

29 Juni 2023

Online

29 Juni 2023

Abstract: The Simpang Lima area is the center and icon of Semarang City, in the form of a public space that has various legitimacy and imaginability in the minds of each observer. In this study, the visually impaired person were selected as a sample of observers, highlighting how visually impaired person are able to recognize elements of urban identity in their own way. Using a qualitative descriptive approach method to find out how these elements of urban identity can be understood from the area structure by exploration, as well as how they feel after they experience a process of interaction in that environment. The data used in this study were obtained from interviews with several sources, including persons with visual disabilities as the main informants and administrators of the disability community and the Semarang city government as supporting informants. In addition, this research is also supported by data from various other literature related to visual disabilities and the development of the Simpang Lima area and is supported by the image of the city theory, mental maps or spatial cognition and neuroscience theory. The research results have proven, that the elements of identity in the image of a city that stand out and can be recognized by Visually Impaired Person are Landmarks and Path elements. That the image of the city's environment, ease of access, availability of facilities, involvement in the planning process, and adequate navigational features are very important in increasing the ability of Visually Impaired Person to be orientated. In addition, psychological factors such as feelings of security and comfort also play an important role in influencing the breadth of the exploration area for Visually Impaired Person. On the other hand, using a neuroscience theory approach shows that the brain's nervous system of Visually Impaired Person has the ability to process multisensory information from the built environment, including tactile and auditory information which will then produce emotional and meaningful responses to the built environment. There is also a relationship between past memory and the ability of Visually Impaired Person to recognize elements of urban identity, and the concept of attachment to a place can also influence the perception of Visually Impaired Person. This research provides enrichment of insights for planning a more inclusive and sustainable urban environment. The research area in this study is limited to the area along the Simpang Lima Semarang roundabout to a 100meter radius on the five road branches.

Keyword: Visually Impaired Person, Mental Mapping, Simpang Lima Semarang Area

Abstrak: Kawasan Simpang Lima merupakan pusat Kota Semarang, berupa ruang publik yang memiliki legibilitas dan imajibilitas yang beragam dalam benak masing-masing pengamatnya. Pada penelitian ini dipilihlah para penyandang disabilitas netra yang akan menjadi sample pengamat, mengangkat akan bagaimana para penyandang disabilitas netra dengan keterbatasannya mampu mengenali akan elemen identitas perkotaan dengan cara mereka sendiri. Menggunakan metode pendekatan deskriptif kualitatif untuk mengetahui bagaimana elemen identitas perkotaan tersebut dapat dihapami dari sebuah struktur kawasan dengan cara penjelajahan peyandang disabilitas netra, serta bagaimana perasaan yang dirasakan dalam benak penyandang disabilitas netra setelah mereka mengalami suatu proses interaksi dalam lingkungan tersebut. Data yang digunakan dalam penelitian ini didapatkan dari hasil wawancara dengan beberapa sumber, diantaranya ialah para penyandang disabilitas netra sebagai informan utama dan pengurus komunitas disabilitas serta pemerintah kota semarang sebagai informan pendukung. Selain itu penelitian ini juga didukung oleh data dari berbagai literatur lain yang berkaitan dengan disabilitas netra serta perkembangan Kawasan Simpang Lima dan didukung oleh teori citra kota, peta mental atau kognisi spasial dan teori neuroscience. Hasil penelitian telah membuktikan, bahwa elemen identitas dalam citra sebuah kota yang menonjol dan dapat dikenali oleh para penyandang disabilitas netra ialah elemen Landmarks dan Path. Bahwa citra lingkungan kota, kemudahan akses, keberadaan fasilitas, keterlibatan dalam proses perencanaan, serta fitur navigasi yang memadai sangat penting dalam meningkatkan kemampuan penyandang disabilitas netra untuk dapat berorientasi. Selain itu, faktor psikologis seperti perasaan aman dan nyaman juga berperan penting dalam mempengaruhi luas

jangkauan area penjelajahan penyandang disabilitas netra. Disisi lain, dengan menggunakan pendekatan teori neuroscience menunjukkan bahwa sistem saraf otak para penyandang disabilitas netra memiliki kemampuan untuk memproses informasi multisensori dari lingkungan binaan, termasuk informasi taktil serta auditif yang kemudian akan menghasilkan respon emosi dan pemaknaan terhadap lingkungan binaan tersebut. Terdapat pula hubungan antara memori/kenangan masa lampau dan kemampuan penyandang disabilitas netra dalam mengenali elemen identitas perkotaan, serta konsep kelekatan pada sebuah tempat juga dapat mempengaruhi persepsi penyandang disabilitas netra. Penelitian ini memberikan pengkayaan wawasan bagi perencanaan lingkungan perkotaan yang lebih inklusif dan berkelanjutan. Gambaran imajinasi peta mental yang digali pada penelitian ini mencakup pada area jalan disepanjang bundaran Kawasan Simpang Lima Semarang hingga radius 100meter pada kelima cabang jalannya.

Kata Kunci: Disabilitas Netra, Peta Mental, Kawasan Simpang Lima Semarang

PENDAHULUAN

Atas dasar rasa keingintahuan akan bagaimana ruang publik Kawasan Simpang Lima, Kota Semarang sebagai wajah ibukota Jawa Tengah yang sehari-hari diakses oleh seluruh kalangan masyarakat mampu memberikan legibilitas dan imajibilitas yang beragam dalam benak setiap orang yang menjadi pengamatnya terutama bagaimana hal tersebut dapat dipahami dari sudut pandang penyandang disabilitas netra. Dimana mereka juga memiliki hak yang sama sebagai pengamat dalam lingkungan perkotaan untuk dapat menikmati kotanya dengan perasaan tenang dan nyaman. Istilah disabilitas atau dalam bahasa inggris "*disability*" merupakan sebuah istilah yang biasa digunakan pada kelompok masyarakat yang memiliki kebutuhan khusus untuk melakukan suatu aktivitas. Dalam penelitian ini penyandang disabilitas netra akan menjadi informan utama, mereka memiliki kebutuhan khusus dalam hal penglihatan, dengan keterbatasan tersebut mereka mengandalkan kemampuan imajinasi untuk mempersepsikan serta mengenali lingkungan di sekitarnya.

Imajinasi terhadap lingkungan perkotaan ada dibahas dalam teori citra kota dalam buku *Image of the City* oleh Kevin Lynch, dimana dalam Lynch (1960) disebutkan bahwa pengimajinasian citra sebuah kota dapat tercipta dari proses dua arah yang terjadi antara pengamat dan benda yang diamati, atau dapat disebut juga sebagai persepsi antara pengamat terhadap lingkungannya. Sebuah citra kota dapat terbentuk dalam benak pengamatnya dikarenakan lingkungan tersebut terdapat suatu hal yang menarik dan menjadi fokus bagi pengamat sehingga dapat memunculkan sebuah pemaknaan dan *image* yang kuat untuk dapat dengan mudah diingat dan dikenali. Dimana ini menjadi sebuah pertanyaan, bagaimana cara orang yang tidak melihat dapat mengenali hal tersebut ?

Faktanya, para penyandang disabilitas netra memiliki cara uniknya tersendiri untuk dapat merasakan elemen perkotaan itu. Mereka masih memiliki indera lain yang bisa dikatakan lebih tajam intuisinya jika dibandingkan dengan indera orang yang memiliki kemampuan untuk melihat. Penyandang disabilitas netra dapat mengenali lingkungan disekitarnya dengan mengandalkan indera penciuman, indera pendengaran, indera peraba serta memori / ingatan masa lampau (Budiman, Rondonuwu, Tungka, 2018).

Selain itu, pengimajinasian citra kota juga dapat diperoleh para penyandang disabilitas netra melalui kemampuan mereka dalam menangkap penjelasan / cerita dari orang lain tentang suatu tempat. Hal ini bervariasi, dapat berasal dari kelompok ke kelompok maupun dari individu ke individu lainnya (Downs & Stea, 1973).

Proses yang dilalui oleh para penyandang disabilitas netra dalam mengumpulkan, mengambil, mengatur, menyimpan, menyandikan, dan menafsirkan informasi yang berkaitan dengan karakteristik lingkungan dapat disebut sebagai peta mental (Downs & Stea, 1977).

Peta mental merupakan proses pengimajinasian. Proses pengimajinasian dapat terjadi karna adanya hubungan timbal balik antara pengamat (penyandang disabilitas netra) dan lingkungannya (Kawasan Simpang Lima) dimana lingkungan akan memberikan rangsang stimuli dan penyandang disabilitas netra sebagai pengamat akan memberikan respon. Ini juga didukung oleh Teori Neuroscience yang menjelaskan bahwa manusia memiliki kemampuan yang luar biasa pada lobus temporal. Dimana pada lobus temporal ini terjadi proses pemaknaan dari apa yang didengar, dilihat, dirasa dan dicium oleh manusia. Otak kiri dengan kata-kata dan bahasa, sedangkan otak kanan dengan suara, musik, gambar, dan warna. Dari situlah kemudian muncul pemahaman akan lingkungan perkotaan sesuai dengan kemampuan imajinasi peta mental atau sistem saraf pengamat, dimana pengamat dapat merasa nyaman dengan lingkungan di sekitarnya atau merasa cemas dengan lingkungan sekitarnya.

Pada akhirnya, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana cara penyandang disabilitas netra dapat memahami elemen identitas tersebut dari struktur kawasan dengan cara penjelajahan serta bagaimana perasaan yang dialami mereka saat menjelajah pada Kawasan Simpang Lima. Sasaran yang dituju ialah identifikasi tempat-tempat pada Kawasan Simpang Lima yang dikenali penyandang disabilitas netra, opini sukarelawan yang mendampingi keseharian penyandang disabilitas netra, serta pemerintah Kota Semarang melalui dinas terkait yang merencanakan Kawasan tersebut.

Dengan menggunakan metode penelitian kualitatif yang akan menghasilkan data deskriptif eksploratif berupa pengalaman pribadi dalam suatu keadaan

konteks tertentu yang dikaji dari sudut pandang yang utuh dan diperoleh dengan cara wawancara. Karena untuk memahami sebuah citra kawasan seorang informan harus secara bebas memberikan uraian akan pemahaman mereka tentang Kawasan Simpang Lima, dari latar belakang itulah maka penelitian ini dilakukan agar Kawasan Simpang Lima Semarang dapat terus berkembang dan bertumbuh menjadi kawasan pusat kota yang juga memperhatikan aspek pelayanan yang secara legibilitas dapat mengakomodasi para penyandang disabilitas netra.

TINJAUAN PUSTAKA

(Lynch, 1960) menyimpulkan bahwa terdapat lima kategori elemen yang dapat dijadikan dasar oleh pengamat untuk menstrukturkan gambar kognisi dari citra sebuah kota dan itu juga dapat dirasakan secara unik oleh penyandang disabilitas netra dengan cara mereka sendiri, elemen dan cara pengenalannya oleh penyandang disabilitas netra akan dijelaskan dalam penjabaran dibawah ini:

- 1. Landmarks**, atau yang biasa dipahami sebagai Penanda adalah elemen identitas perkotaan yang paling menonjol dan dapat dengan mudah dikenali oleh penyandang disabilitas netra. Penanda ini dapat berupa gedung, monumen, taman, atau benda-benda lain yang memiliki bentuk dan karakteristik yang khas yang telah berada pada suatu tempat untuk jangka waktu yang lama dan tidak berubah-ubah.
- 2. Paths**, adalah jalur atau rute yang digunakan untuk berorientasi dari satu tempat ke tempat lain di dalam kota. Perwujudannya dapat berupa jalan raya, trotoar, jalur transit, sungai maupun elemen lingkungan lainnya yang ada pada sepanjang jalur yang dilewati. Sejumlah peneliti telah menulis tentang fakta bahwa mayoritas penyandang disabilitas netra yang menjelajah secara mandiri ketika mereka meninggalkan rumah dan mengakses lingkungan, mereka cenderung akan tetap menggunakan rute yang sama dan sudah dikenali sebelumnya (Gollegde, 1993; Kitchin & Blades, 2002).
- 3. Nodes**, ialah perpotongan dari jalan dapat berbentuk seperti taman, lapangan, atau persimpangan jalan. Penyandang disabilitas netra menganggap persimpangan jalan dan kebisingan dari kendaraan yang berpotongan arah sebagai kekacauan dan hambatan sehingga membuat mereka merasa buta dan tuli dalam lingkungan yang bising tersebut.
- 4. Edges**, ialah pemutusan batas dalam kontinuitas. Batas antara dua area yang bersebelahan, contohnya antara dinding vertikal bangunan dan perkerasan horizontal atau antara aspal dan rumput, kerikil dan rumput, permukaan kasar dan halus. Ini merupakan elemen spasial yang dapat membantu peyandang disabilitas netra untuk mempertahankan arah tujuan yang diinginkan.
- 5. District**, adalah wilayah perkotaan yang memiliki karakteristik yang khas, seperti arsitektur bangunan, tata guna lahan, dan kegiatan yang

dilakukan di dalamnya. District dapat membantu penyandang disabilitas netra dalam memahami letak & orientasi didalam kota.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode Penggalan Data dan Informasi

Menggunakan pendekatan deskriptif eksploratif dengan kategorisasi, mencatat informasi yang berkaitan dengan pemahaman bentuk spasial kota oleh informan, merujuk pada konsep citra kota yang dikembangkan oleh Lynch (1960) yaitu dengan menggunakan teknik menggambar dalam bentuk sketsa peta yang diterjemahkan dari hasil wawancara dengan informan penyandang disabilitas netra yang berfokus pada penguasaan kawasan perkotaan beserta elemen-elemen fisik yang berada di dalamnya.

Tabel 1. Prosedur Penelitian

Tahap penggalan data dan informasi	Wawancara mendalam dengan pengamat, kemudian diterjemahkan dalam sketsa
Tahap analisa	Dengan teknik kategorisasi dan <i>superimpose</i> sketsa hasil wawancara
Tahap temuan penelitian	Rumusan pemahaman bentuk spasial Kawasan Simpang Lima serta respon emosi dan perasaan pengamat
Tahap pembahasan	Temuan didialogkan dengan teori dan penelitian yang relevan

Jenis Data, Informasi serta Analisisnya

Dalam penelitian Lynch (1960), dikemukakan bahwa pemahaman tentang bentuk spasial kota memiliki konsep dasar yang sama dengan penelitian citra kota, yaitu melibatkan tiga komponen utama: Identitas, Struktur, dan Makna. Ketiga komponen ini dipahami oleh para penyandang disabilitas netra dengan sudut pandang yang unik. Komponen Identitas yaitu untuk mengenali bagaimana karakteristik kawasan kota dalam imajinasi pengamat penyandang disabilitas netra yang dapat digali dengan metode wawancara, kemudian Komponen Struktur ialah bagaimana pemahaman akan identitas kawasan sebelumnya dapat saling terkait satu sama lain dan dapat memberikan kemudahan bagi pengamat untuk berorientasi, yang terakhir ialah Komponen Makna yang menyangkut bagaimana perasaan pengamat setelah memahami dan mengalami identitas dan struktur kawasan sebelumnya, ini menyangkut perasaan senang, waswas dan kenangan kolektif yang dialami oleh pengamat. Data hasil wawancara kemudian diolah dalam bentuk sketsa peta dan dianalisis menggunakan teknik kategorisasi. Teknik kategorisasi *superimpose/overlay* sketsa peta digunakan untuk menganalisis data dengan tujuan mengetahui tingkat pemahaman pengamat. Sementara itu, teknik kategorisasi digunakan untuk

mengelompokkan data hasil wawancara yang sama berdasarkan jawaban informan.

Kelompok Pengamat sebagai Informan

Kelompok Pengamat terdiri dari: (1) Kelompok penyandang disabilitas netra yang pernah berkunjung ke Kawasan Simpang Lima; (2) Sukarelawan yang mendampingi keseharian penyandang disabilitas netra; (3) Pemerintah Kota Semarang melalui dinas terkait yang merencanakan Kawasan Simpang Lima. Dalam penelitian ini, teknik penggalian data dengan metode wawancara yang mendalam dilakukan agar kemudian dapat diterjemahkan oleh peneliti menjadi gambar sketsa akan pemahaman Kawasan Simpang Lima yang ada dalam imajinasi mereka. Penelitian ini melibatkan total 10 orang informan penyandang disabilitas netra dikarenakan data yang diperoleh dari hasil wawancara sudah mencapai titik jenuh.

Objek Pengamatan

Berupa Ruang Spasial Kota pada Kawasan Simpang Lima, Kota Semarang yang dipilih menjadi objek pengamatan karena atas dasar rasa keingintahuan akan bagaimana sebuah ruang publik yang menjadi wajah dari ibukota Jawa Tengah dan pada kesehariannya akan diakses oleh seluruh kalangan masyarakat tidak terkecuali para penyandang disabilitas netra. Bagaimana Kawasan ini dapat memberikan legibilitas dan imajibilitas yang beragam dalam benak setiap orang yang menjadi pengamatnya, terutama bagaimana hal tersebut dapat dipahami dari sudut pandang penyandang disabilitas netra yang dalam kesehariannya hanya menggunakan bantuan indera pendengaran, indera peraba, indera penciuman dan ingatan memori untuk dapat beraktivitas serta mengidentifikasi lingkungan disekitarnya. Dimana mereka dalam kehidupan bermasyarakat juga memiliki hak yang sama sebagai pengamat dalam lingkungan perkotaan untuk dapat menikmati kotanya dengan perasaan aman, tenang dan nyaman.

Informan penyandang disabilitas netra terlebih dahulu diberi penjelasan berupa batasan area Kawasan yang menjadi lingkup penelitian, yaitu Kawasan Simpang Lima Kota Semarang dengan kelima cabang jalannya yang hanya pada Jalan Pahlawan sampai di depan Gedung Gubernuran, Jalan Pandanaran sampai di depan Sekolah Islam, Jalan Gajahmada sampai di depan Gedung HSBC, Jalan KH. Ahmad Dahlan sampai di depan Hotel Horizon, Jalan Ahmad Yani sampai di depan Hotel Louis Kienne.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik Pengamat

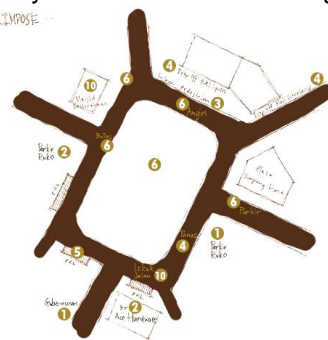
Informan dalam penelitian ini berjumlah 10 orang dengan komposisi informan berjenis kelamin laki-laki sebanyak 80% dan perempuan sebanyak 20%. Menurut Purwanto (2001), terdapat perbedaan kemampuan pemahaman tentang kognisi spasial antara pengamat laki-laki dengan pengamat perempuan. Dimana pada pengamat laki-laki mereka memiliki kecenderungan lebih kuat kemampuan kognisi spasialnya dibandingkan

dengan pengamat perempuan dikarenakan area penjelajahan yang dilakukan oleh pengamat laki-laki terhadap sebuah tempat/Kawasan cenderung lebih luas jangkauannya.

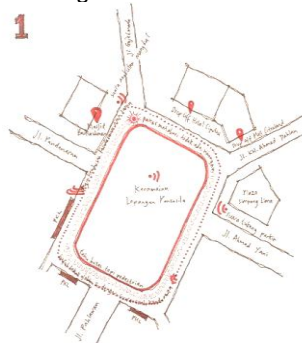
Hasil Sketsa Peta dan Superimpose Sketsa Peta dari hasil wawancara dengan Penyandang Disabilitas Netra

Hasil wawancara dengan informan penyandang disabilitas netra oleh peneliti kemudian dituangkan dalam bentuk gambar sebanyak 10 lembar dan di *overlay/superimpose* untuk mengetahui elemen identitas mana saja yang memiliki legibilitas dan imajibilitas yang kuat perwujudannya dalam bentuk garis yang semakin tebal (Gambar 1). Elemen identitas yang sedang dan lemah digambarkan dengan garis yang semakin menipis. Garis tebal berarti elemen tersebut banyak disebutkan dan mudah dipahami oleh mayoritas informan. Dalam peta hasil *superimpose* juga disertakan titik-titik peletakan elemen fisik yang disebutkan pengenalannya oleh informan penyandang disabilitas netra. Berikut beberapa contoh sketsa peta yang berhasil dituangkan dari hasil wawancara dengan informan dan disajikan dalam Gambar 2, 3, dan 4.

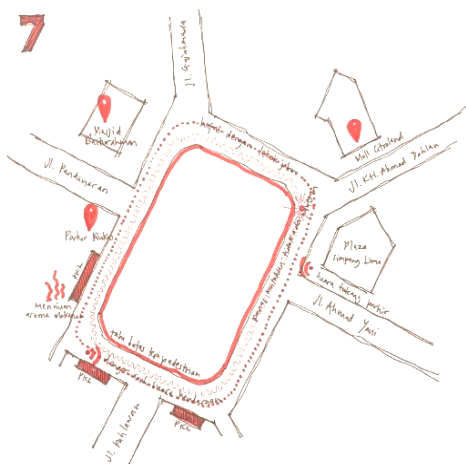
Nampak dalam beberapa contoh sketsa dibawah merupakan penggambaran dari hasil wawancara akan bagaimana kemampuan kognisi spasial para informan penyandang disabilitas netra dalam mengenali lingkungan yang mayoritas pengenalannya diperoleh dengan bantuan indera peraba, indera pendengaran, indera penciuman dan kerangan / memori masa lampau, dimana elemen identitas yang disebutkan pengenalannya masih cukup jelas dan dapat dipahami oleh peneliti sehingga peneliti dengan mudah dapat menuangkannya dalam bentuk sketsa gambar peta.



Gambar 1. Hasil *superimpose* 10 sketsa gambar peta dari hasil wawancara dengan informan



Gambar 2. Sketsa peta beserta elemen identitas yang dikenali oleh informan (contoh 1)



Gambar 3. Sketsa peta beserta elemen identitas yang dikenali oleh informan (contoh 2)



Gambar 4. Sketsa peta beserta elemen identitas yang dikenali oleh informan (contoh 3)

Elemen Identitas Dominan

Berdasarkan hasil analisa kategorisasi dan hasil *superimpose* sketsa peta, terdapat total 19 pengenalan elemen identitas yang telah disebutkan oleh informan yang dianggap memiliki kekuatan untuk menjadi pengenal dalam lingkungan tersebut. Dari total 19 elemen identitas tersebut terdapat 8 elemen yang disebutkan pengenalannya oleh informan dengan jumlah lebih dari 50%. Berikut ialah elemen identitas dominan yang disebutkan oleh informan, yaitu: (1) Lekuk bentuk jalan Lapangan Pancasila-100%; (2) Suara kendaraan yang melaju satu arah saat memasuki Kawasan Simpang Lima-100%; (3) Mengetahui kompleks area peribadatan, area kuliner, area komersil-100%; (4) Area parkir kendaraan di depan Plaza Simpang Lima-60%; (5) Keramaian aktivitas ditengah Lapangan Pancasila-60%; (6) Angin yang berhembus satu arah saat memasuki Kawasan Simpang Lima-60%; (7) Batas tepi pedestrian yang kasar-60%; (8) Tempat mangkal kendaraan umum di depan Masjid Baiturahman-60%. Pada gambar 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, dan 12 dibawah adalah elemen dominan yang disebutkan pengenalannya berulang-ulang oleh informan penyandang disabilitas netra karena elemen tersebut memiliki keterikatan perasaan dan kenangan masa lalu dengan mereka, selain itu

elemen identitas tersebut dianggap oleh informan penyandang disabilitas netra sebagai penanda yang selalu difungsikan oleh mereka dan dapat memudahkan mereka untuk mengidentifikasi lingkungan disekitar Kawasan Simpang Lima yang memudahkan mereka untuk berorientasi.

Peran Neuroscience dalam Memori dan Respon Pengamat

Setelah mengungkap kemampuan kognisi spasial informan terhadap struktur elemen identitas di Kawasan Simpang Lima, tahap berikutnya ialah menganalisis hasil wawancara terhadap informan penyandang disabilitas netra yang berkaitan dengan bagaimana perasaan yang dirasakan oleh mereka melalui pikiran otaknya dan menghasilkan sebuah pemaknaan. Dapat ditarik kesimpulan bahwa jawaban dari informan penyandang disabilitas netra yang berjenis kelamin laki-laki memiliki hasil pengamatan yang lebih detail tentang kondisi lingkungan disekitar mereka berada, serta keakraban antara pengamat dengan kondisi lingkungannya juga menjadi faktor yang mempengaruhi kemampuan kognisi mereka untuk semakin mengenali lingkungannya dengan lingkup yang luas.

Sebagian besar informan penyandang disabilitas netra dalam penelitian ini memiliki imajinasi dan respon tentang Kawasan Simpang Lima yang tidak jauh berbeda, mengingat tujuan mereka untuk berkunjung ke Kawasan Simpang Lima ialah untuk keperluan belanja di Mall Citraland atau di Plaza Simpang Lima, selain itu untuk tujuan kuliner atau makan di Pujasera yang ada di keliling Kawasan Simpang Lima dan untuk jalan-jalan santai. Hasil dari analisis kategorisasi wawancara ini akan dirumuskan dalam tabel pengalaman neuroscience pengamat penyandang disabilitas netra terhadap lingkungan binaan (Tabel 1).

PEMBAHASAN

Dengan membagi pembahasan ini menjadi dua bagian, yang pertama ialah pembahasan mengenai ruang spasial kota dari elemen identitas dominan yang disebutkan pengenalannya oleh para penyandang disabilitas netra dan yang kedua ialah pembahasan mengenai pemaknaan ruang spasial kota terkait dengan perasaan, emosi, kesan dan memori masa lampau para penyandang disabilitas netra dengan pendekatan Neuroscience.

Memahami Ruang Spasial Kota dari Elemen Identitas Dominan yang disebutkan Penyandang Disabilitas Netra

Berdasarkan analisis *superimpose* sketsa peta yang dihasilkan dari hasil wawancara, bentuk spasial kota dapat dipahami sebagai lingkungan fisik binaan, dimana didalamnya terdapat aktivitas manusia sebagai penggunaannya. Dalam Lynch (1960) menjelaskan bagaimana seseorang dapat mengidentifikasi ruang perkotaan yang pengenalannya dibantu oleh pengkategorisian dalam *Landmarks, Paths, Edges, Nodes*, dan *District* yang secara keseluruhan dapat memberi bentuk dalam representasi mental sebuah Kawasan.



Gambar 5. Lengkung Bentuk Jalan Kawasan Simpang Lima disebutkan 100%



Gambar 6. Suara kendaraan yang melaju satu arah di Kawasan ini disebutkan oleh 100% pengamat



Gambar 7. Mengetahui kompleks area peribadatan, area kuliner, area komersil disebutkan oleh 100% pengamat



Gambar 8. Area parkir kendaraan di depan Plaza Simpang Lima disebutkan oleh 60% pengamat



Gambar 9. Keramaian aktivitas ditengah Lapangan Pancasila disebutkan oleh 60% pengamat



Gambar 10. Angin yang berhembus satu arah saat memasuki Kawasan Simpang Lima disebutkan oleh 60% pengamat



Gambar 11. Batas Tepi Pedestrian yang kasar disebutkan oleh 60% pengamat



Gambar 12. Tempat mangkal kendaraan umum di depan Masjid Baiturahman disebutkan oleh 60% pengamat

Berdasarkan pembahasan, pemahaman para penyandang disabilitas netra akan Ruang Spasial Kota pada Kawasan Simpang Lima menghasilkan beberapa pengetahuan, yaitu: (1) Muncul evaluasi terhadap Ruang Spasial Kawasan Simpang Lima, apakah mudah untuk dipahami atau tidak, (2) Ruang Spasial yang mudah dipahami memiliki kejelasan bentuk dan kemudahan untuk mengenali orientasi, (3) Ruang Spasial Kota harus berkembang secara dinamis agar dapat memenuhi kebutuhan warganya yang tidak terkecuali para penyandang disabilitas netra.

Pemakaian Ruang Spasial Kota dengan Pendekatan Neuroscience

Bentuk spasial kota tidak hanya sekedar tentang estetika, namun juga memberikan pengaruh besar pada konsentrasi dan emosional pengamat. Pengamat dapat merasakan perasaan senang, bingung, gembira, bahkan terkait dengan kenangan kolektif yang terkait dengan konteks kejadian pada masa lalu. Temuan penelitian mengenai bentuk spasial Kawasan Simpang Lima menunjukkan bahwa perasaan dan emosi pengamat terlihat seperti perasaan nyaman, senang dan kadang bingung.

Teori yang dirintis oleh Holahan (1982), menyimpulkan bahwa kognisi spasial atau peta mental ialah sebuah proses yang memungkinkan seseorang termasuk para penyandang disabilitas netra untuk dapat mengumpulkan, mengorganisir, menyimpan dalam memori, kemudian memanggil dan menguraikan kembali akan informasi tentang suatu lokasi serta objek-objek yang terdapat dalam lingkungan geografisnya.

Proses pemahaman manusia terhadap lingkungan fisik dimulai dengan rangsang stimulus dari luar individu, kemudian dirasakan melalui sel-sel saraf reseptor khususnya penginderaan, diantaranya indera peraba, indera pendengaran, dan indera penciuman. Selanjutnya, sejumlah saraf reseptor penginderaan tadi disatukan dan dikonsolidasikan di dalam pusat saraf yang lebih tinggi, seperti otak. Prinsip hubungan timbal balik manusia dengan lingkungannya didasarkan pada kontak fisik antara seorang individu dengan elemen-elemen fisik di lingkungannya. Setiap elemen fisik memiliki manfaatnya masing-masing, sedangkan individu memiliki karakteristik dan atribut lainnya yang dapat memengaruhi persepsinya secara subyektif.

Penjelasan ini senada dengan pandangan Bell (2001) yang menyatakan bahwa hubungan timbal balik antara manusia dan lingkungannya melibatkan kontak fisik antara individu dengan elemen-elemen fisik di lingkungannya. Rangsang stimulus mempengaruhi persepsi seorang pengamat terhadap bentuk dan ruang sesuai dengan imajinasi masing-masing, sehingga memunculkan perasaan dan emosi tertentu.

Penjelasan di atas mengonfirmasi hasil penelitian yang menunjukkan bahwa pengamat penyandang disabilitas netra yang memiliki pengalaman masa lalu dengan bentuk spasial Kawasan Simpang Lima akan mengasosiasikan bentuk dan ruang tersebut dengan konteks kejadian masa lalu, sehingga terbentuk kesan-kesan individual yang kemudian menjadi memori atas kenangan kolektif.

No.	Prinsip Pengenalan Ruang Spasial Kota dan Elemen Identitas	Respon Pengamat terhadap Pemahaman Ruang Spasial Kota dan Elemen Identitas	
1	Sistem sensorik - motorik	Pendengaran	Ketertarikan pada keramaian aktivitas orang diruang publik dan suara kendaraan
		Peraba	Merasakan melalui kulitnya / bantuan tongkat penunjuk arah tentang bidang permukaan objek
		Penciuman	Pengenalan area kuliner di Pujasera dengan aroma makanan dan area mangkal kendaraan umum dengan aroma asap knalpot yang khas
2	Sistem pengetahuan makna	Pengalaman yang dialami pengamat	Mengenal lingkungan dari nama jalan, elemen identitas yang menjadi penanda, mudah dijelajahi atau sebaliknya
		Sosial, budaya dan status	Pengamat sebagai warga asli Semarang yang memiliki pengenalan akan Kawasan yang

			mendalam, pengamat laki-laki cenderung memiliki kemampuan kognisi spasial yang kuat karena area penjelajahan yang lebih luas
3	Jaringan penilaian emosi	Perasaan nyaman, senang dan binggung	Elemen identitas di Simpang Lima yang biasa dikunjungi sudah menjadi ruang yang nyaman karena telah dikenali, namun terdapat ruang-ruang baru yang jika pertama kali dijelajahi masih dimulai dengan perasaan binggung dan was-was karena minimnya informasi yang membantu untuk berorientasi
		Keterikatan emosional	Preferensi pada rute tertentu yang biasa dilalui oleh pengamat
		Histori masa lampau	Mempunyai cerita, kenangan dan rindu untuk kembali

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang membahas kemampuan penyandang disabilitas netra dalam menjelajahi lingkungan kota, ditemukan bahwa elemen identitas dalam citra sebuah kota yang menonjol dan dapat dikenali oleh para penyandang disabilitas netra ialah elemen *Landmarks* dan *Path*. Bahwa citra lingkungan kota, kemudahan akses, keberadaan fasilitas, keterlibatan dalam proses perencanaan, serta fitur navigasi yang memadai sangat penting dalam meningkatkan kemampuan penyandang disabilitas netra untuk dapat berorientasi. Selain itu, faktor psikologis seperti perasaan aman dan nyaman juga berperan penting dalam mempengaruhi luas jangkauan area penjelajahan penyandang disabilitas netra. Disisi lain, dengan menggunakan pendekatan teori neuroscience menunjukan bahwa sistem saraf otak para penyandang disabilitas netra memiliki kemampuan untuk memproses informasi multisensori dari lingkungan binaan, termasuk informasi taktil serta auditif yang kemudian akan menghasilkan respon emosi dan pemaknaan terhadap lingkungan binaan tersebut. Terdapat pula hubungan antara memori/kenangan masa lampau dan kemampuan penyandang disabilitas netra dalam mengenali elemen identitas perkotaan, serta konsep kelekatan pada sebuah tempat juga dapat mempengaruhi persepsi penyandang disabilitas netra. Penelitian ini memberikan pengkayaan wawasan bagi perencanaan lingkungan perkotaan yang lebih inklusif dan berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada pendidik dalam Program Studi Magister Arsitektur Universitas Diponegoro yang telah membimbing dan mendukung keberlangsungan penelitian ini. Kemudian untuk informan dan pihak-pihak terkait yang telah bersedia meluangkan waktu dan memberikan informasi untuk penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Bell, Paul A. (2001). *Environmental Psychology*, Harcourt Brace College Publisher, Forth Worth.
- Budiman, A., Rondonuwu, R. P., & Tungka, G. F. (2018). Accessible Tourism Destination for People with Visual Impairments: A Case Study of Tondano City, Indonesia. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 160, 40-45.
- Downs, R. M., & Stea, D. (1973). *Image & environment: Cognitive mapping and spatial behavior*. AldineTransaction.
- Downs, R. M., & Stea, D. (1977), *Maps in minds: reflections on cognitive mapping*, New York.
- Golledge, R. G. (1993). Cognitive mapping and wayfinding by adults without vision. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 87(6), 245-249.
- Holahan. (1982). *Envorinmental Psychology*, NY: Random House.
- Kitchin, R., & Blades, M. (2002). *The Cognition of Geographic Space*. I.B. Tauris.
- Lynch, Kevin. (1960). *The image of the city*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Purwanto, Edi. (2001). Pendekatan Pemahaman Citra Lingkungan Perkotaan (Melalui kemampuan Peta Mental Pengamat), *Jurnal Dimensi Teknik Arsitektur* Vol. 29, No. 1, Juli 2001: 85 – 92.