



# Diskursus Keselamatan dan Kesehatan pada Ruang Publik Perkotaan dan Permukiman

Susilo Kusdiwanggo <sup>1</sup>, Qomariyatus Sholihah <sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya.

<sup>2</sup>Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya.

| Diterima 31 Desember 2022 | Disetujui 14 Januari 2023 | Diterbitkan 15 Maret 2023|  
| DOI <http://doi.org/10.32315/jlbi.v12i1.81> |

## Abstrak

Kecelakaan kerja tidak lagi berada di wilayah kerja, melainkan merambah pada domain publik. Kondisi seperti ini membawa pergeseran besar sudut pandang bahwa kecelakaan kerja tidak lagi berdampak pada pekerja dan perusahaan, melainkan berimbas juga pada masyarakat atau publik dalam skala yang lebih luas. Diskursus ini memuat bagaimana peran perencana dan perancang kota melalui kriteria dan karakteristik yang penting dan tepat dapat mendukung secara preventif sekaligus akses mitigasi dalam menjamin keselamatan dan kesehatan ruang publik perkotaan. Refleksi yang muncul adalah perbaikan keamanan dan kesehatan ruang publik perkotaan tidak terjadi melalui penegakan peraturan yang kecil dan parsial, melainkan melalui upaya jangka panjang untuk membangun dan memelihara ruang demi mencegah bencana dan kecelakaan dalam menangani keselamatan dan kesehatan publik.

**Kata-kunci:** keselamatan, kesehatan, ruang publik, ruang perkotaan, akses mitigasi

## *Discourse on Safety and Health in Urban Public Spaces and Settlements*

### Abstract

*Work accidents are no longer in the work area but are encroaching on the public domain. Conditions like this bring a significant shift in perspective that work accidents no longer impact workers and companies but also society or the public on a broader scale. This discourse contains how the role of urban planners and designers, through critical and appropriate criteria and characteristics, can support preventive and access mitigation in ensuring the safety and health of urban public spaces. The reflection emerges that improving the safety and health of urban public spaces does not occur through the enforcement of small and partial regulations but through long-term efforts to build and maintain spaces to prevent disasters and accidents in handling public safety and health.*

**Keywords:** access mitigation, health, public space, safety, urban space

### Kontak Penulis

Susilo Kusdiwanggo  
Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya  
Jl. MT. Haryono 167-169 Malang Kode pos 65145  
E-mail : kusdiwanggo@ub.ac.id



## Pendahuluan

Dalam laporan WHO tahun 2021 disebutkan bahwa kecelakaan lalu lintas di jalan telah menewaskan 1,3 juta orang per tahun (data WHO di tahun 2019) [1]. Berbagai peristiwa kecelakaan besar di Indonesia yang menjadi perhatian pada akhir-akhir ini (2022) telah banyak melibatkan para pengguna jalan (pejalan kaki) di ruang publik urban. Lokasi kecelakaan tidak lagi di wilayah kerja, melainkan merambah pada domain publik yang tidak terkait secara langsung. Kondisi seperti ini berdampak besar pada sudut pandang bahwa kecelakaan kerja tidak lagi terjadi pada pekerja dan perusahaan, melainkan berimbas juga pada masyarakat atau publik pengguna jalan dalam skala yang lebih luas. Dengan demikian perlu secara kritis disikapi bahwa ruang lingkup Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) tidak hanya sebatas pada pekerja dan perusahaan [1], [2].

Kasus kecelakaan di atas merupakan contoh yang dapat dijadikan sebagai bahan pembelajaran bersama, khususnya bagi pembuat kebijakan publik untuk merefleksikan kembali urgensi keselamatan dan kesehatan pada ruang publik perkotaan dan permukiman. Refleksi ini penting agar kita bisa mengantisipasi dan keluar dari kondisi dilematik sejak dini dengan mengutamakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja sebagai pendekatan preventif dalam pengawasan ketenagakerjaan. Pendekatan preventif ini tidak menghilangkan penegakan hukum represif, tetapi lebih menempatkan secara proporsional [2].

Beberapa regulasi tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) [3], [4] sebagai kebijakan nasional dan pedoman perusahaan dalam penerapan K3, masih perlu dikaji dan diuji secara serius. Apakah regulasi tersebut masih relevan dengan kondisi sekarang? Apakah peraturan itu perlu perubahan menyeluruh agar lebih adaptif terhadap perkembangan dunia industri? Kajian ini diperlukan untuk menjawab kebutuhan yang semakin kompleks, dan menjadi solusi dalam menjawab permasalahan Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang sering muncul ke permukaan. Mengingat dampak yang ditimbulkan saat ini sudah keluar dari teritori wilayah kerja.

Secara diakronis, regulasi itu muncul berdasarkan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja versi Occupational Health and Safety Assessment Series 18001:1999 dan Guidelines for the implementation of OHSAS 18001:1999. Sistem ini dinilai cocok dengan ISO 9001:1994 tentang Sistem Manajemen Mutu dan ISO 14001:1996 tentang Sistem Manajemen Lingkungan. Tujuannya adalah mengintegrasikan antara kualitas, lingkungan dan

sistem manajemen K3. Pada tahap selanjutnya, ISO 45001:2018 disusun untuk menggantikan OHSAS 18001. Salah satu alasan diterbitkannya ISO 45001:2018 adalah angka kecelakaan kerja sangat tinggi [2].

## Objek dan Persoalan

Karena mayoritas penduduk dunia tinggal di daerah perkotaan, maka kota memiliki tanggung jawab dan peluang dalam meningkatkan desain perkotaan dan sistem transportasi untuk mempertahankan dan mendukung peningkatan pejalan kaki, sekaligus menjamin keselamatan dan kesehatan penggunanya. Hal ini pun sesuai dengan ratifikasi SDG 11 dimana menjadikan kota dan pemukiman manusia inklusif, aman, tangguh, dan berkelanjutan. Untuk itu diperlukan intervensi terhadap sistem transportasi dan mobilitas yang berkelanjutan ditujukan untuk mengurangi kematian dan cedera lalu lintas serta meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan masyarakat pengguna ruang publik perkotaan.

Kecelakaan, cedera, dan kematian di ruang publik perkotaan dapat dikurangi melalui pengembangan, penerapan, dan penegakan sistem yang aman serta fokus pada desain sistem daripada pada perilaku pengguna jalan. Perhatian khusus perlu diberikan pada sistem rancangan dan perencanaan yang menempatkan pengguna jalan seperti pejalan kaki dan pengendara sepeda dalam posisi rentan.

Artikel ini secara khusus membahas diskursus penyediaan fasilitas *emergency call* sebagai salah satu fitur lanskap dan menjadi bagian dari akses mitigasi yang krusial bagi masyarakat di ruang publik perkotaan dan permukiman. Penyediaan fasilitas ini merupakan langkah preventif dalam menjaga keselamatan dan kesehatan masyarakat pada ruang publik perkotaan. Fitur akses mitigasi ini menjadi sangat penting ketika masyarakat membutuhkan aksi cepat tanggap dalam kondisi darurat dan memberikan jaminan rasa aman saat mengkomunikasikan kondisi dan situasinya terkini jika mengalami suatu *force major*.

Namun ternyata tidak semua ruang publik perkotaan dan permukiman menyediakan fasilitas tersebut sebagai fitur akses mitigasi untuk keselamatan dan kesehatan. Tentunya hal ini akan mengurangi rasa aman dari pada masyarakat pengguna ruang publik perkotaan dan permukiman dalam beraktivitas.

## Metode

### Analisis Diskursus sebagai Pendekatan Telaah

Hadirnya beberapa kasus kecelakaan pada *public open space* di perkotaan menjadi semacam lalu-lintas percakapan yang sering terjadi di ruang publik antara pembicara dan pendengar. Diskusi yang terjadi terkait dengan konteks sosial, budaya, dan arsitektur. Percakapan tidak melulu pada kasus komunikasi tekstual, melainkan juga nonverbal [5], [6].

Analisis diskursus dalam artikel ini mengkaji makna menyeluruh yang diperoleh dari dua komunikasi tersebut, baik tekstual maupun nonverbal dalam kriteria-kriteria K3 dan di dudukan dalam konteks arsitektural. Istilah konteks ini sangat diperlukan guna memahami makna mendasar yang dikomunikasikan dalam wacana itu.

Artikel ini mengombinasikan antara pendekatan analisis diskursus dengan pendekatan studi kasus [7]. Topik kajian mempelajari Keselamatan dan Kesehatan Kerja dalam konteks urban, yang belum banyak dibahas. Analisis diskursus ini diterapkan pada salah satu kasus empiris di Alam Sutera sebagai salah satu lokus permukiman dan perkotaan baru. Fokusnya pada mengembangkan deskripsi dan analisis mendalam dari suatu kasus. Unit analisisnya mempelajari suatu peristiwa kejadian keselamatan dan keamanan yang menimpa pengguna ruang di lingkungan perkotaan. Data dikumpulkan dari berbagai dokumentasi tekstual dan observasi empiris di Alam Sutera. Dengan demikian penulisan artikel ini menjelaskan wacana dari sudut pandang arsitektural pada kasus keselamatan dan keamanan orang di lingkungan urban.

## Pembahasan

### Memahami *Urban Spaces*

Setengah populasi dunia tinggal di kota. Mereka tersebar di Eropa, Amerika Utara, dan Amerika Latin pada pertengahan abad kedua puluh. Selama 40 tahun ke depan mayoritas penduduk Asia dan Afrika juga akan tinggal di kota [8]. Kota adalah lokasi dan tapak yang sangat penting bagi masa depan bumi. Salah satu tantangan yang dihadapi negara-negara pada generasi mendatang adalah tata kelola kota.

*Urban spaces* adalah simpul dari kepadatan penduduk yang tinggi di suatu kota. Populasi yang beragam dapat hidup berdekatan satu sama lain. Populasi ini kadang-kadang berkontribusi pada ketegangan antar-kelompok dan antar-kelas. Perumahan dan area kegiatan komersial seringkali terletak berdekatan satu

sama lain dalam ruang vertikal dan dengan akses luar yang terbatas.

Kepadatan penduduk yang tinggi menempatkan tuntutan substansi tidak hanya pada koridor transportasi tetapi juga membuka kemungkinan pengembangan sistem angkutan massal untuk memindahkan penduduk secara cepat dan efisien antara berbagai bagian wilayah perkotaan. Kota adalah tempat perdagangan dan persaingan ekonomi substansial yang dapat berkontribusi pada peluang ekonomi dan sosial yang lebih besar, sekaligus potensi kejahatan dan ketegangan antar kelompok. Kepadatan penduduk yang tinggi menciptakan pasar untuk tontonan massal, seperti acara olahraga dan presentasi budaya, yang sulit diakomodasi di daerah non-urban.

Karena ada permintaan yang tinggi terhadap ruang bersama di tempat-tempat tersebut, daerah perkotaan sering kali menyisihkan area publik untuk pasar atau taman sebagai kegiatan rekreasi dan transaksi ekonomi. Ironisnya, di banyak masyarakat, ruang publik berupa trotoar, jalan, area pasar, dan taman diprivatisasi secara informal untuk mendukung kegiatan ekonomi. Dalam sudut pandang *human behavior*, privatisasi ini membuat orang tidak nyaman dan menimbulkan alternatif untuk tidak memakainya. Dalam persepsi psikologi lingkungan hal ini dapat dijelaskan sebagai suatu bentuk *affordance*, dimana persepsi manusia terhadap lingkungannya disesuaikan dengan keselamatan dan kebutuhannya [9], [10]. Desain arsitektur tidak menciptakan kegiatan, namun memberi peluang kemungkinan untuk terciptanya kegiatan itu. Pada akhirnya, populasi yang padat juga menciptakan lingkungan yang menentukan bagi kehidupan banyak penduduk perkotaan [11].

### Keselamatan dan keamanan perkotaan

Konsep keselamatan pada umumnya mengacu pada pengendalian bahaya yang biasanya tidak disebabkan oleh tindakan manusia yang disengaja, melainkan lebih merupakan hasil interaksi sehari-hari dan tidak dapat dihindari antara faktor manusia dan material/lingkungan. Contohnya seperti kebakaran, kecelakaan di jalan atau lingkungan juga bencana. Sementara langkah-langkah keamanan diperlukan untuk sepenuhnya menghilangkan risiko dari bahaya. Langkah-langkah keselamatan, bertujuan untuk mengurangi risiko terjadinya bahaya dan konsekuensinya. Langkah-langkah keselamatan berkaitan dengan penguatan ketahanan lingkungan, material, manusia, dan dengan mengembangkan mekanisme penanggulangan untuk pengelolaan bahaya.

Karena fokusnya pada lingkungan material yang terkait langsung dengan masyarakat, maka konsep "keselamatan" telah banyak digunakan oleh bagian-bagian pemerintah yang mengelola bagaimana orang berinteraksi dengan lingkungan ini setiap harinya.

Apa tantangan bagi keselamatan dan keamanan perkotaan? Kombinasi dari beragam bahaya yang umumnya dihadapi kota telah membedakannya dari lingkungan pedesaan dan memerlukan tanggapan serta koordinasi multi-sektoral di antara aktor lokal, nasional, dan terkadang internasional. Tantangan khusus pada keselamatan dan keamanan perkotaan meliputi, antara lain, kejahatan properti, pelecehan seksual dan kekerasan domestik, kekerasan geng, pembunuhan, terorisme, perang, mobilitas yang tidak aman, dan bencana lingkungan dan kesehatan [12].

#### Enam Kriteria Utama Desain Utama Urban untuk Keselamatan dan Kesehatan

Ketika orang berinteraksi dengan ruang terbuka dan alam di lingkungan perkotaan, maka akan berdampak pada keselamatan dan kesehatan manusia. Interaksi manusia-lingkungan diakui sebagai penentu utama kesehatan dan kesehatan manusia. Berbagai penelitian mengidentifikasi berbagai faktor yang memengaruhi hubungan itu. Setidaknya terdapat enam kriteria utama desain yang teridentifikasi dan berkontribusi pada atribut mendasar untuk menciptakan ruang terbuka di daerah perkotaan yang kondusif untuk keselamatan dan kesehatan manusia [13].

1. Menciptakan ruang terbuka di kawasan perkotaan yang serasi dan mendorong aktivitas manusia.

Merujuk pada adagium "bentuk mengikuti fungsi" dari Louis Sullivan, seorang arsitek Amerika terkenal di dunia yang hidup dari pertengahan abad ke-19 hingga awal abad ke-20, bahwa untuk menghasilkan efek positif pada keselamatan dan kesehatan manusia, ruang terbuka harus dirancang agar kompatibel dengan aktivitas manusia. Pada dasarnya, kriteria keberhasilan desain ruang terbuka di daerah perkotaan ini membutuhkan perhatian dari para desainer dan perencana yang terlibat dalam proyek tersebut. Jika, desain tanpa maksud yang jelas, hasil yang diinginkan seolah-olah tidak kunjung datang.

2. Membangun pengaturan untuk stimulasi sensoris.

Stimulasi sensoris juga diperlukan untuk mendorong interaksi dan sosialisasi. Tujuan desain adalah membangun pengaturan untuk merangsang

indera manusia; mendorong perancang dan perencana ruang terbuka di daerah perkotaan untuk mempromosikan interaksi dan stimulasi multi-indra di dalam ruang tersebut dalam meningkatkan kesehatan dan keselamatan manusia. Kita mengalami dunia melalui indra kita, dan pengalaman. Kondisi tersebut merupakan sumber perkembangan dan pertumbuhan. Hal ini membutuhkan perencana dan perancang yang secara sadar memperkuat rangsangan sensoris untuk mempromosikan kesehatan dan keselamatan manusia dalam desain ruang terbuka di tempat-tempat perkotaan.

3. Mengembangkan ruang untuk keselamatan dan keamanan.

Faktor keselamatan dan keamanan dalam ruang terbuka yang efektif di daerah perkotaan harus membuat pengguna merasa aman dan terlindungi. Kriteria desain ini pada dasarnya mengharuskan para perencana dan perancang ruang terbuka di kawasan perkotaan yang memiliki tujuan untuk meningkatkan keselamatan dan kesehatan manusia untuk menyadari totalitas konteks di mana mereka mendesain. Hanya merancang taman kecil yang indah di lingkungan yang tidak aman, tidak secara otomatis akan meningkatkan kesehatan manusia. Sebaliknya, merancang taman kecil yang indah tetapi tidak aman, bahkan jika di lingkungan yang paling aman, tidak akan meningkatkan kesehatan dan keselamatan manusia.

4. Mendorong kesadaran yang adaptif terhadap masa kini.

Ruang terbuka yang berhasil di daerah perkotaan adalah mampu digunakan untuk memisahkan orang dari stres sehari-hari untuk waktu yang lama. Sama seperti kriteria desain pertama yang mendorong perhatian pada perencana dan desainer, kriteria desain ini mendorong desainer dan perencana yang sama untuk membangun peluang untuk mempromosikan kesadaran di antara pengunjung ke ruang terbuka di daerah perkotaan untuk mempromosikan kesehatan dan keselamatan manusia.

5. Mempertimbangkan budaya penduduk yang menggunakan ruang.

Desainer diharapkan mempertimbangkan latar belakang budaya penduduk lokal ketika merancang ruang terbuka di daerah perkotaan dengan tujuan mempromosikan kesehatan dan keselamatan

manusia. Oleh karena itu, prinsip desain ini mendesak para desainer dan perencana untuk mempertimbangkan warisan budaya masyarakat yang akan menjadi pengguna utama ruang terbuka di kawasan perkotaan. Namun perlu diingat bahwa, masyarakat daerah perkotaan mungkin saja pendatang atau tidak mencerminkan paradigma budaya yang dominan.

#### 6. Mendukung lingkungan alamiah sebagai metafora penyembuhan.

Ruang terbuka di perkotaan yang diharapkan dapat meningkatkan kesehatan dan keselamatan manusia diinterpretasikan sebagai metafora untuk proses penyembuhan dari pengalaman hidup yang penuh dengan tekanan atau stres kehidupan. Bagi desainer dan perencana, kriteria desain ini menunjukkan bahwa mereka perlu menyadari pengguna ruang kota di wilayah perkotaan akan membawa pengalaman hidup mereka ke dalam ruang dan mencari makna yang relevan. Oleh karena itu, ruang terbuka di perkotaan harus dirancang untuk mendorong pengunjung dan pengguna melihat proses penyembuhan mereka yang terjadi secara metaforis di dalam ruang untuk melanjutkan proses penyembuhan mereka sendiri.

#### Dilema Budaya dalam Konteks SDG

Jika dikaji lebih mendalam, ditemukan kontradiksi antara ratifikasi SDG 11 di mana menjadikan kota dan pemukiman manusia inklusif, aman, tangguh, dan berkelanjutan dengan poin ke-5 budaya penduduk yang menggunakan ruang. Dalam perjalanan SDG's, tiga pilar utama mendapatkan kritik yang tajam, karena tidak memasukkan budaya sebagai unsur yang mendasar dalam keberlanjutan [14]. Banyak hal akan diperoleh jika peran budaya tersebut bersanding dengan tiga pilar *Sustainable Development*.

Keberlanjutan adalah satu konsep yang banyak dibahas dalam literatur akademis. Keberlanjutan berarti "hal yang berbeda bagi orang yang berbeda dalam konteks yang berbeda" ["*that means different things to different people in different contexts*"] [15]. Seringkali, istilah keberlanjutan diartikan sebagai posisi nilai terkait lingkungan; suatu gagasan bahwa lingkungan itu harus dilindungi dari kerusakan, tetapi juga diterapkan untuk kondisi pembaruan. Namun, bagi beberapa orang, keberlanjutan berarti kelayakan ekonomi. Penerapan yang tidak jelas dari berbagai istilah tersebut, justru dapat menyebabkan penyalahgunaan prinsip-prinsip keberlanjutan yang dimaksudkan untuk mendukung integritas budaya.

Dimensi keberlanjutan ekonomi sering dibahas dan dikombinasikan dengan dimensi ekologi, yaitu "menggabungkan tujuan ekologi dan sosial dari keberlanjutan melalui sarana ekonomi" [16]. Pembangunan berkelanjutan sering kali dibahas dalam tiga dimensi atau "pilar", yaitu: keberlanjutan ekonomi, sosial, dan lingkungan [17] atau juga dipopulerkan sebagai *triple bottom line* [18]–[20].

Tiga peran budaya dalam literatur keberlanjutan [16] [14], yaitu (1) budaya sebagai pilar keempat keberlanjutan, menekankan pada "*importance of conserving and preserving cultural capital for the next generation*"; (2). budaya sebagai instrumen untuk mencapai keberlanjutan ekonomi, sosial dan ekologi, dilihat sebagai "*resource for local and regional economic development*", dan, (3) "budaya tidak hanya sebagai instrumen, tetapi sebuah fondasi yang diperlukan untuk memenuhi tujuan keseluruhan pembangunan berkelanjutan .... budaya dianggap sebagai suatu perhatian baru yang menyeluruh atau bahkan sebagai paradigma baru dalam pemikiran pembangunan berkelanjutan".

Para akademisi mengakui bahwa budaya sebagai konsep yang kompleks. "Budaya adalah pengalaman hidup dan kreatif bagi individu dan sosok artefak, simbol, teks, dan objek. Budaya sebagai "seperangkat ide dan praktik yang tertanam dalam pengalaman sejarah masyarakat yang plural dan beragam" [21], [22]. Termasuk dalam hal ini adalah pembelajaran, sistem nilai, dan pola perilaku dan diekspresikan melalui objek material, makanan, pakaian, seni, ide, dan ekspresi lainnya, termasuk hubungan dengan, dan penggunaan tanah/lahan.

Budaya dalam dikategorikan dalam empat tipologi [23], yaitu (1) *Culture is cerebral*, keadaan pikiran atau aspirasi; (2) *Culture is collective*, keadaan intelektual dan/atau perkembangan moral dalam masyarakat; (3) *Culture is descriptive*, dipandang sebagai kumpulan seni dan karya intelektual dan membawa serta pengertian eksklusivitas di antara karakteristik lainnya; dan, (4) *Culture is social*, dianggap sebagai keseluruhan cara hidup masyarakat.

#### Tiga Karakteristik Penting dalam Desain Ruang Publik Perkotaan

Ketika mengembangkan ruang terbuka di daerah perkotaan untuk meningkatkan kesehatan dan keselamatan manusia, perancang lansekap atau perencana kota dapat, dan harus, menangani karakteristik desain dalam lingkungan yang terkait

dengan enam kriteria desain yang telah didiskusikan di atas. Dalam penerapan enam kriteria tersebut dikenal tiga karakteristik desain yang penting [12], yaitu:

### 1. Karakteristik eksisting tapak

Ketika menciptakan ruang terbuka di lingkungan perkotaan untuk meningkatkan kesehatan dan keselamatan manusia, banyak faktor lingkungan yang perlu dipertimbangkan. Faktor lingkungan utama yang diidentifikasi termasuk lokasi tapak, pengguna, dan bahan lanskap. Banyak faktor yang mempengaruhi kenyamanan manusia dan kelangsungan hidup tanaman di ruang terbuka, seperti evaluasi tanah, angin, akustik, kualitas udara, sudut matahari (cahaya, naungan dan bayangan), dan kualitas air. Termasuk di antaranya adalah merekomendasikan teknik mitigasi.

Desain perlu diakses secara universal. Anak-anak dan orang lanjut usia merupakan kelompok demografis yang diidentifikasi layak untuk dipertimbangkan secara signifikan dalam desain lingkungan ruang terbuka. Lansia biasanya mengalami gangguan fisik dan sensori ketika berjalan, ketangkasan, dan penglihatan. Para lansia biasanya menggunakan tongkat, alat bantu jalan, kursi roda, dan perangkat lain untuk membantu kelincihan dan persepsi sensorinya. Selain itu, jatuh bisa menjadi ketakutan yang luar biasa bagi orang tua. Kecelakaan di salah satu area ruang publik perkotaan (taman) secara signifikan mempengaruhi persepsi kegunaan dari ruang terbuka tersebut. Untuk alasan ini, area taman dan jalur pejalan kaki harus meminimalkan transisi dan menciptakan lingkungan yang dapat diakses secara universal.

Jalur pejalan kaki atau trotoar merupakan bentuk aksesibilitas sekaligus sebagai ruang pembatas arsitektur dan bersifat pengarah, karena tidak *enclosure*. *Pedestrian path* berfungsi sebagai proteksi sekaligus kenyamanan bagi penggunaannya. Manusia adalah pelaku utama yang harus dilayani oleh trotoar sebagaimana fitrahnya. Trotoar juga berperan sebagai salah satu elemen pembentuk wajah kota. Berbalikan dengan kenyataan yang ada, trotoar saat ini tidak hadir sesuai fitrahnya untuk melayani manusia. Trotoar justru tidak mampu memberikan rasa aman, bahkan membahayakan dan menyengsarakan. Manusia sebagai pemegang sahamnya malah tidak memperoleh apa-apa.

Jika arsitektur dapat ditinjau sebagai ilmu, dan ilmu merupakan sari dari objek empiris suatu

pengetahuan, maka trotoar dapat dianggap sebagai produk arsitektur, yang sekarang ini mengalami kegagalan serta kehilangan auranya. Dalam kerangka epistemologi, trotoar dapat dilihat sebagai suatu proses yang masih membuka peluang untuk dilakukan pembenahan ke arah perbaikan [24]. Kegagalan ini dapat dikaji dalam tiga asumsi dasar. Pertama, dalam ranah klasifikasi-komparatif, yaitu tidak adanya harmonisasi dan keselarasan antar masing-masing (jenis) trotoar sebagai suatu objek, bahkan cenderung sporadis, berserakan tak beraturan. Kedua, trotoar tidak memiliki kelestarian relatif dalam fungsi suatu *public design* bahkan cenderung langgeng dalam tidak-fungsinya. Ketiga, kondisi sekarang ini bukan kebetulan dan serta merta ada, namun telah diawali oleh suatu proses pendahuluan sebagai suatu asas deterministik yang menjadi penyebab timbulnya masalah ini.

Ada beberapa hal yang dapat digambarkan tentang kondisi dan keadaan trotoar sekarang ini, antara lain terdiri dari lingkup arsitektural, kultural, dan pemaknaan. Ketiganya masih dapat berkembang lagi dan saling memiliki keterkaitan yang erat antara satu dengan yang lainnya.

### 2. Tingkat ruang hierarkis.

Setiap lingkungan luar berada pada skala yang unik. Berbagai ruang transisi antar tujuan ada di dalam lingkungan. Hal ini sering diekspresikan dalam berbagai ruang untuk fungsi programatis publik, semi publik, semi privat, privat, dan eksklusif. Lanskap dan area transisi tidak terbatas pada area penutup tanah saja. Penggunaan lapisan vegetasi dimaksudkan untuk menciptakan perasaan ruangan dengan lantai, dinding dan langit-langit yang dibuat dari bahan-bahan alami, dianggap mampu meningkatkan perasaan sebenarnya berada di alam, sehingga mendukung kesehatan [25].

Bagi para desainer dan perencana kota diharapkan mampu menciptakan dan memelihara ruang terbuka di kawasan perkotaan untuk menghasilkan sesuatu yang sehat. Dengan memasukkan berbagai ruang di kawasan perkotaan maka akan meningkatkan pengalaman pengunjung. Merancang ruang guna memikat, dan bahkan mengharuskan pengunjung untuk berinteraksi dengan berbagai pengalaman spasial selama kunjungan mereka ke ruang terbuka di kawasan perkotaan, tampaknya terkait dengan hasil keselamatan dan kesehatan yang lebih baik.

### 3. Fitur lanskap yang dibangun.

Elemen desain yang paling sering dikutip sebagai aspek ruang terbuka perkotaan yang mempromosikan interaksi dengan alam adalah karya seni, air, dan tempat duduk. Namun membangun ruang hanya dengan karya seni, air, dan tempat duduk saja tidak menjamin bahwa pengguna mengalami ruang terbuka atau ruang yang bermanfaat. Untuk itu diperlukan perancangan yang sangat detail. Sebagai contoh karya seni yang ditempatkan dengan penuh intensi akan mendorong pengguna untuk berhenti, mengamati, dan merenungkan maknanya dalam seluruh perjalanan mereka.

Untuk perancang dan perencana ruang terbuka di daerah perkotaan agar dapat meningkatkan kesehatan dan keselamatan manusia, perlu memperhatikan fitur-fitur lanskap tersebut. Hal ini menantang desainer dan perencana untuk mengambil tanggung jawab yang lebih kompleks yang diperlukan untuk memahami sepenuhnya mengapa orang membuat keputusan tentang penggunaan ruang.

Sayangnya dari tiga fitur lanskap yang disarankan tidak memasukkan fitur SOS atau *emergency call* sebagai salah satu bagian dari akses mitigasi yang krusial. Sistem *emergency call* atau alat bantu panggilan darurat digunakan sebagai *panic button* bagi warga yang membutuhkan bantuan mendesak. Keberadaan alat tersebut sangat penting guna merespons terhadap berbagai aksi kejahatan dan musibah, seperti penculikan, kecelakaan, begal, kebakaran dan semua hal yang tak diinginkan, sehingga menjamin rasa keselamatan, keamanan, dan kesehatan pengguna ruang publik perkotaan itu.

Harga pengadaan *panic button* yang mahal menjadi alasan kenapa belum banyak permukiman dan kota yang memfasilitasi fitur ini. Namun demikian, ketersediaan fitur ini tetap membutuhkan komitmen dan integritas pengelola kota guna menjamin keselamatan dan kesehatan pengguna di ruang publik. Terlepas dari harga, *emergency call* ini wajib dimasukkan sebagai salah satu fitur lanskap ruang kota yang dibangun.

Salah satu teladan untuk lingkungan kota dan permukiman yang telah memasukkan fitur panggilan darurat untuk akses mitigasi dan penjaminan keselamatan dan kesehatan pengunjung untuk pengguna dan penghuni adalah Kawasan Alam Sutera, di Kota Tangerang Selatan, Banten terlihat pada Gambar 1.

Setiap *emergency call* didesain dengan jarak sekitar 100-meter sesuai dengan sifat *walkability*. Dalam rentang jarak antar fasilitas *emergency call* tersebut terdapat 5 titik CCTV yang terpasang. Setiap titik CCTV berjarak 20 meter. Setiap titik terdapat dua kamera dengan arah hadap yang berlawanan. Kondisi ini memberikan rasa aman dan menjamin keselamatan dan kesehatan pengguna di ruang publik terlihat pada Gambar 2. Dalam Gambar 2.A menunjukkan sebaran titik *emergency call* dan distribusi titik lokasi CCTV. Pada Gambar 2.B menunjukkan sosok empat fasilitas *emergency call* yang diberi nomor urut 16-19. Sedangkan pada Gambar 2.C adalah pola sepasang CCTV yang diarahkan dalam arah yang berbeda sudut pengawasan.

Ternyata fasilitas tersebut tidak hanya hadir di ruang publik perkotaan, tetapi juga di lingkungan permukiman. Fasilitas *emergency call* ini juga didistribusikan di lingkungan permukiman. Namun terdapat perbedaan pola pemasangan fasilitas panggilan darurat ini. Pada ruang publik perkotaan tombol menghadap ke jalur pedestrian. Sedangkan di lingkungan permukiman, tombol menghadap ke jalan lingkungan terlihat pada Gambar 3.



Gambar 1. Suasana ruang publik perkotaan dengan fitur *emergency call*.



Gambar 2. Pola sebaran *emergency call* dan CCTV di ruang publik perkotaan.



Gambar 3. Fasilitas *emergency call* juga berada di lingkungan permukiman

Terlepas dari nama perusahaan dan penyedia layanan fasilitas, penyediaan akses mitigasi berupa layanan panggilan darurat perlu diapresiasi dan diteladani sebagai bagian dari integritas manajemen keselamatan dan kesehatan kerja dan pengguna di ruang publik perkotaan.

Tingkat keamanan, keselamatan, dan kesehatan ruang publik perkotaan dan permukiman dapat merujuk pada sepuluh kelompok faktor keamanan Urban Public Park (UPP), yang terdiri dari (1) *Surveillance*, (2) *Sightlines*, (3) *Lighting*, (4) *Perimeter control*, (5) *Entrances*, (6) *Design of pathway routes*, (7) *Flow of people*, (8) *Maintenance*, (9) *Surrounding neighborhood*, dan (10) *Serious crimes and public law offences* [26] Dari kesepuluh faktor tersebut semua saling berintegrasi dan dapat dijadikan sebagai rujukan desain yang mempertimbangkan keselamatan dan kesehatan penggunanya.

### Kesimpulan

Di luar pertimbangan strategis yang berkaitan dengan bagaimana ruang publik berkembang dan diatur, keseimbangan jenis ruang di seluruh wilayah perkotaan; bagaimana menjamin hak dan tanggung jawab; dan bagaimana ruang publik baru diciptakan; serta ruang yang ada diregenerasi, maka melalui rencana, peraturan, kerangka kerja dan kebijakan, atau melalui negosiasi diskresi atas pembangunan selama proses regulasi, para perencana dan perancang urban memiliki kesempatan untuk menetapkan dan menerapkan prinsip-prinsip yang jelas untuk setiap jenis ruang publik.

Struktur ruang kota berkontribusi pada keamanan, keselamatan, dan kesehatan publik. Melalui desain lingkungan (*Environmental Design*) yang menyediakan kerangka kerja berpikir tentang bagaimana restrukturisasi ruang kota dapat membantu mengendalikan bencana dan kecelakaan. Pendekatan tersebut menunjukkan bahwa ruang kota dapat dirancang sedemikian rupa untuk meminimalkan bencana dan kecelakaan dengan mempromosikan, antara lain, pengawasan alam dan pemeliharaan ruang.

Perbaikan keamanan, menurut pendekatan *Environmental Design*, tidak terjadi melalui penegakan peraturan yang kecil dan parsial, melainkan melalui upaya jangka panjang untuk membangun dan memelihara ruang demi mencegah bencana dan kecelakaan serta mendorong tanggung jawab warga negara. Untuk mencapai hal tersebut, perancang kota, perencana kota, serta pengelola ruang kota harus berpartisipasi dalam menangani keselamatan dan kesehatan publik.

### Daftar Pustaka

- [1] WHO-UN, *Compendium of WHO and other UN guidance on health and environment*. New York: World Health Organization, 2021.
- [2] A. Mukhlis, "Memperluas Ruang Lingkup Regulasi Keselamatan Kerja," 2022. <https://news.detik.com/kolom/d-6205213/memperluas-ruang-lingkup-regulasi-keselamatan-kerja> (diakses Feb 06, 2023).
- [3] P. R. INDONESIA, *UNDANG-UNDANG NOMOR 1 TAHUN 1970*. Indonesia, 1970.
- [4] P. R. Indonesia, *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 Tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja*. Indonesia, 2012.
- [5] A. Academia, "Discourse Analysis, Contoh Dan Langkah Analisis Data," 2022. <https://ascarya.or.id/discourse-analysis/> (diakses Feb 06, 2023).
- [6] J. P. Gee, *An Introduction to Discourse Analysis: Theory and Method*. New York: Routledge, 1999.
- [7] J. W. Creswell, *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches*. California, USA: SAGE Publications, 2013.
- [8] UN-HABITAT, *The State of the World's Cities 2008/2009 - Harmonious Cities*. London: Earthscan, 2008.
- [9] O. Newman, *Defensible Space : People and Design in the Violent City*. London: Architectural Press, 1972.
- [10] P. A. Bell, *Environmental Psychology*. Orlando, Florida: Harcourt Brace College Publishers, 1996.
- [11] United-Nations, *Introductory Handbook on Policing Urban Space: Criminal Justice Handbook Series*. New York: United Nations Publication, 2011.
- [12] DCAF, *Urban Safety and Security*. Geneva: SSR Backgrounder Series, 2019.
- [13] A. Pleasant, M. M. Scanlon, dan M. Pereira-Leon, "Literature review: Environmental Design and Research on the Human Health Effects of Open Spaces in Urban Areas," *Hum. Ecol. Rev.*, vol. 20, hal. 36-49, 2013.
- [14] K. K. Swanson dan C. DeVereaux, "A Theoretical Framework for Sustaining Culture: Culturally Sustainable Entrepreneurship," *Ann. Tour. Res.*, vol. 62, hal. 78-88, Jan 2017, doi: 10.1016/j.annals.2016.12.003.
- [15] S. L. J. Smith, H. Xiao, R. Nunkoo, dan E. K. Tukamushaba, "Theory in Hospitality, Tourism, and Leisure Studies," *J. Hosp. Mark. Manag.*, vol. 22, no. 8, hal. 875-894, Nov 2013, doi: 10.1080/19368623.2013.771114.

- [16] K. Soini dan I. Birkeland, "Exploring the Scientific Discourse on Cultural Sustainability," *Geoforum*, vol. 51, hal. 213–223, Jan 2014, doi: 10.1016/j.geoforum.2013.12.001.
- [17] R. Hansmann, H. A. Mieg, dan P. Frischknecht, "Principal Sustainability Components: Empirical Analysis of Synergies Between the Three Pillars of Sustainability," *Int. J. Sustain. Dev. World Ecol.*, vol. 19, no. 5, hal. 451–459, Okt 2012, doi: 10.1080/13504509.2012.696220.
- [18] H. Du Cros dan B. McKercher, *Cultural Tourism*. Abingdon, Oxon: Routledge, 2015.
- [19] N. Duxbury dan E. Gillette, "Culture as a Key Dimension of Sustainability: Exploring Concepts, Themes, and Models," *Cent. Expert. Cult. communities*, vol. 1, 2007.
- [20] J. K. Hall, G. A. Daneke, dan M. J. Lenox, "Sustainable Development and Entrepreneurship: Past Contributions and Future Directions," *J. Bus. Ventur.*, vol. 25, no. 5, hal. 439–448, Sep 2010, doi: 10.1016/j.jbusvent.2010.01.002.
- [21] H. K. Anheier dan Y. R. Isar, "Introduction: Introducing the Cultures and Globalization Series and the Cultural Economy," in *The Cultural Economy*, 1 Oliver's Yard, 55 City Road, London EC1Y 1SP United Kingdom: SAGE Publications Ltd, 2008, hal. 1–12.
- [22] D. Drache dan M. D. Froese, "The Global Cultural Economy: Power, Citizenship and Dissent," in *The Cultural Economy*, 1 Oliver's Yard, 55 City Road, London EC1Y 1SP United Kingdom: SAGE Publications Ltd, 2008, hal. 52–66.
- [23] C. Jenks, *Culture*. London: Routledge, 1993.
- [24] J. S. Suriasumantri, *Imu dalam Perspektif: Sebuah Kumpulan Karangan tentang Hakikat Ilmu*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia dan LEKNAS-LIPI, 1984.
- [25] S. Corazon, U. K. Stigsdotter, A. G. C. Jensen, dan K. Nilsson, "Development of the nature-based therapy concept for patients with stress-related illness at the Danish Healing Forest Garden Nacadia," *J. Ther. Hortic.*, hal. 20–35, 2010.
- [26] E. K. Zavadskas, R. Bausys, dan I. Mazonaviciute, "Safety Evaluation Methodology of Urban Public Parks by Multi-Criteria Decision Making," *Landsc. Urban Plan.*, vol. 189, hal. 372–381, Sep 2019, doi: 10.1016/j.landurbplan.2019.05.014.