

## ANALISIS KEAMANAN DAN ETIKA DESAIN ARSITEKTUR POS SATPAM DI TIKUNGAN JALAN PADA LINGKUNGAN PERUMAHAN

**Naura Jingga Alifa Dauly<sup>1)</sup>, Martinus Bambang Susetyarto<sup>2)\*</sup>**

<sup>1,2)</sup>Program Sarjana Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan,  
Universitas Trisakti

*\*Corresponding Author: Bambang.s@trisakti.ac.id*

Diterima: 26 Juli 2024

Revisi: 31 Juli 2024

Disetujui: 31 Juli 2024

Terbit: Agustus 2024

### ABSTRAK

Keamanan dan kenyamanan di lingkungan perumahan merupakan kebutuhan mendasar setiap orang yang dijamin oleh Pasal 28H ayat 1 UUD 1945. Penelitian ini mengevaluasi penempatan pos satpam di lingkungan perumahan RW 04 Kelurahan Sumur Batu, Kemayoran, Jakarta Pusat, yang didirikan di area tikungan jalan karena keterbatasan lahan. Metode penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan studi kasus melalui observasi dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penempatan pos satpam ini mengganggu visibilitas pengendara, menghalangi aksesibilitas pejalan kaki, dan mengurangi efektivitas pengawasan satpam. Posisi dan desain pos satpam yang tidak optimal mengakibatkan risiko kecelakaan dan masalah aliran air hujan. Pelanggaran etika profesi arsitek dan kurangnya pengawasan pemerintah turut berkontribusi terhadap permasalahan ini. Solusi yang diusulkan mencakup pemindahan pos satpam ke lokasi yang lebih strategis, penggunaan material transparan, dan desain bangunan satu dinding. Implementasi rekomendasi ini diharapkan dapat meningkatkan keamanan dan kenyamanan warga perumahan, serta mendorong perjalanan yang lebih aman dan efisien.

**Kata kunci:** *Visibilitas Pengendara, Aksesibilitas, Pos Satpam*

### I PENDAHULUAN

Cita-cita dan harapan seluruh manusia adalah mempunyai lingkungan perumahan yang baik dan layak. Berdasarkan Pasal 28H ayat 1 UUD 1945 disebutkan bahwa setiap warga negara berhak atas permukiman yang lingkungannya baik dan sehat. Oleh karena itu, penting bagi suatu permukiman untuk memiliki aspek keamanan dan kenyamanan.

Permukiman yang terletak di pusat kota mempunyai potensi kejahatan yang tinggi seperti pencurian dan penjahbretan. Penyediaan fasilitas umum seperti pos keamanan memegang peranan penting dalam menjamin keamanan dan kenyamanan warga. Penempatan fasilitas-fasilitas yang tidak tepat dapat menimbulkan permasalahan, baik secara teknis maupun etika arsitek. Penempatannya harus dipertimbangkan dengan cermat untuk memastikan fungsionalitas yang optimal. Salah satu contoh nyata dari ketidaktepatan penempatan fasilitas umum dapat ditemukan di permukiman RW 04 Kelurahan Sumur Batu, Kemayoran, Jakarta Pusat.

Pendirian pos satpam ini didorong oleh kekhawatiran warga terhadap meningkatnya kasus pencurian dan penjahbretan yang sering terjadi di lingkungan perumahan mereka. Untuk mengatasi masalah keamanan ini, warga bersama dengan pengurus RT dan RW setempat mengadakan musyawarah dan mencapai kesepakatan untuk membangun pos satpam sebagai langkah pencegahan. Namun, karena

keterbatasan lahan untuk fasilitas umum, pos satpam tersebut terpaksa didirikan di area tikungan jalan. Meskipun lokasinya tidak ideal, pendirian pos satpam ini diharapkan dapat meningkatkan keamanan dan memberikan rasa aman bagi seluruh penghuni perumahan.



Gambar 1. Kondisi eksisting pos satpam  
Sumber: Daulay (2024)

Keselamatan dan aksesibilitas merupakan dua aspek penting yang harus dipertimbangkan dalam perencanaan dan desain fasilitas umum. Pos satpam yang ditempatkan di lokasi yang strategis dapat membuat warga merasa aman dan terjaga. Pos satpam pada perumahan RW 04 Sumur Batu ini terletak di tikungan jalan. Penempatan pos satpam di tikungan jalan dapat mengurangi visibilitas pengendara terhadap jalan dan dapat meningkatkan risiko kecelakaan. Seringkali kendaraan menjadi sulit berbelok karena pos satpam mengurangi ruang gerak dan mengurangi lebar jalan.

Saluran air yang seharusnya berfungsi untuk mengalirkan air hujan sekaligus sebagai trotoar, kini tidak dapat menjalankan fungsinya dengan baik. Hal ini disebabkan oleh keberadaan pos satpam yang menghalangi aliran air hujan, sehingga menyebabkan genangan di jalanan dan menghambat proses pengaliran air ke saluran yang semestinya.

Odame (2017) mengungkapkan bahwa kondisi dan aksesibilitas jalur pejalan kaki sangat penting untuk keselamatan pejalan kaki, terutama bagi mereka yang memiliki disabilitas. Aksesibilitas pejalan kaki terhadap trotoar juga terganggu sehingga pejalan kaki terpaksa untuk berjalan di jalan raya. Akibat dari kondisi tersebut, potensi terjadinya kecelakaan antara pejalan kaki dan kendaraan menjadi semakin tinggi. Keselamatan pejalan kaki dan penyandang disabilitas menjadi terancam dan situasi lalu lintas menjadi semakin berbahaya.

Selain mengganggu visibilitas pengendara, aksesibilitas pejalan kaki, serta mengurangi lebar jalan, penempatan pos satpam juga membuat satpam enggan berjaga di dalam pos. Satpam merasa pos tersebut terlalu sempit dan tidak nyaman. Selain itu,

sudut pandang dari dalam pos terhadap seluruh area jalan juga sangat terbatas, sehingga mereka tidak dapat mengawasi situasi dengan efektif dan tidak mampu menjalankan tugas pengawasan dengan optimal.

Definisi desain universal menurut Ron Mace dalam (Andanwerti, 2005) adalah upaya dalam mendesain produk dan lingkungan yang kegunaannya diperuntukkan bagi semua orang, dalam cakupan yang seluas mungkin, tanpa memerlukan adaptasi berlebih dan desain khusus. Dalam hal ini, arsitek yang bertanggung jawab atas perencanaan pos satpam tersebut tidak berhasil mempertimbangkan dampak negatif dari penempatannya terhadap keselamatan pengendara maupun pejalan kaki terutama penyandang disabilitas dan aliran air hujan. Selain itu, pemerintah juga tidak melaksanakan pengawasan berkala dan evaluasi terhadap pembangunan pos ini. Kurangnya pengawasan ini menyebabkan sejumlah masalah yang timbul dari penempatan pos tersebut tidak segera teridentifikasi dan ditangani dengan tepat, sehingga berdampak buruk pada kenyamanan dan keselamatan warga setempat.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kekhawatiran akan keselamatan dan kenyamanan pejalan kaki di lingkungan perumahan, terutama di kawasan yang memiliki penempatan pos satpam yang kurang optimal. Situasi ini menjadi perhatian karena posisi pos satpam yang tidak tepat dapat menyebabkan berbagai masalah, seperti menghalangi visibilitas pengendara, mengganggu akses pejalan kaki, dan mengurangi efektivitas pengawasan keamanan. Kondisi ini meningkatkan risiko kecelakaan dan menciptakan lingkungan yang kurang nyaman bagi penghuni perumahan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dan mencari solusi yang dapat memperbaiki penempatan pos satpam, sehingga dapat meningkatkan keselamatan dan kenyamanan bagi semua pengguna jalan di lingkungan tersebut.

### **1.1 Rumusan Masalah**

Penelitian ini mengidentifikasi beberapa permasalahan terkait penempatan pos satpam di tikungan jalan pada lingkungan perumahan:

- a. Bagaimana pengaruh penempatan pos satpam terhadap keselamatan pengendara dan pejalan kaki?
- b. Bagaimana pelanggaran etika profesi arsitek dalam kasus ini mempengaruhi keselamatan dan kenyamanan publik?
- c. Solusi apa yang dapat diimplementasikan untuk mengatasi permasalahan dalam penempatan pos satpam?

### **1.2 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk:

- a. Menganalisis dampak penempatan pos satpam terhadap alur lalu lintas dan keselamatan pengguna jalan.
- b. Mengevaluasi pelanggaran etika profesi arsitek dalam kasus ini.
- c. Menyusun solusi implementatif untuk meningkatkan keselamatan, kenyamanan, dan aksesibilitas pos satpam di lingkungan perumahan.

## **II METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Data dikumpulkan melalui observasi langsung di lapangan, yang memungkinkan

peneliti untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentang situasi dan kondisi nyata di lingkungan perumahan RW 04, Kelurahan Sumur Batu, Kemayoran, Jakarta Pusat. Wawancara mendalam dilakukan dengan warga sekitar dan pengguna jalan untuk mendapatkan perspektif dan pengalaman mereka terkait keberadaan pos satpam tersebut. Pendekatan ini memastikan bahwa pengalaman warga sekitar menjadi bagian penting dari analisis

Merujuk protokol (Harsritanto, 2018) dalam (Naima, 2018) penulis melakukan pengumpulan data melalui beberapa teknik antara lain:

- a. Studi literatur  
Penulis menyusun literatur-literatur yang dijadikan referensi dalam melakukan penelitian. Literatur ini akan disusun menjadi landasan teori, standar, dan regulasi terkait.
- b. Pengumpulan dokumen pendukung  
Dokumen pendukung yang digunakan meliputi dokumen gambar denah atau layout, foto-foto kondisi bangunan, dan hasil pengukuran.
- c. Wawancara  
Wawancara dilakukan dengan narasumber yang berkaitan dengan objek studi. Penelitian dilakukan di lingkungan perumahan RW 04 Kelurahan Sumur Batu, Kemayoran, Jakarta Pusat. Penelitian berlangsung selama 3 hari pada bulan Juli 2024. Selama penelitian, dilakukan wawancara dengan tiga narasumber yang memiliki keterkaitan langsung dengan keberadaan pos satpam di lingkungan tersebut. Narasumber tersebut dipilih berdasarkan peran dan pengetahuan mereka mengenai isu-isu keamanan pada lingkungan perumahan tersebut, sehingga dapat memberikan informasi yang relevan untuk penelitian ini.

### **III HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **3.1 Analisa Terhadap Permasalahan**

##### **3.1.1 Penempatan pos satpam mengganggu visibilitas pengendara terhadap jalan**

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu narasumber, yaitu Bagas, seorang pengendara yang setiap hari melewati area pos satpam, diketahui bahwa ia sering mengalami situasi di mana harus mengerem mendadak. Hal ini disebabkan oleh pandangannya yang terhalang oleh pos satpam sehingga tidak dapat melihat kendaraan yang datang dari arah lain. Bagas menyatakan bahwa kondisi ini sangat mengkhawatirkan karena meningkatkan risiko kecelakaan lalu lintas. Ia menambahkan bahwa keberadaan pos satpam tersebut seharusnya tidak mengganggu visibilitas pengendara dan justru harusnya meningkatkan keselamatan di jalan.

Jarak pandangan pengemudi ke depan untuk berhenti dengan aman dan waspada dalam keadaan biasa, didefinisikan sebagai jarak pandangan minimum yang diperlukan oleh seorang pengemudi untuk menghentikan kendaraannya dengan aman begitu melihat adanya halangan didepannya; diukur berdasarkan anggapan bahwa tinggi mata pengemudi adalah 108 cm dan tinggi halangan adalah 60 cm diukur dari permukaan jalan (AASHTO, 2001). Dalam hal ini, tinggi pos satpam mencapai 2,3 meter. Pada tikungan juga membutuhkan daerah bebas samping yang dimaksudkan untuk memberikan kemudahan pandangan di tikungan dengan membebaskan objek-objek penghalang.

Pandangan pengendara terhadap jalan terhalang karena desain pos satpam yang terlalu kaku. Desain ini mengakibatkan struktur pos menjadi penghalang visual bagi pengendara yang melintas. Selain itu, penggunaan material dinding dari bata pada pos satpam juga mempunyai kontribusi terhadap masalah ini. Dinding bata yang solid dan tidak transparan menambah kesulitan bagi pengendara untuk melihat kendaraan yang datang dari arah lain, sehingga meningkatkan risiko terjadinya kecelakaan.

### 3.1.2 Penempatan pos satpam mengganggu aksesibilitas pejalan kaki terhadap trotoar

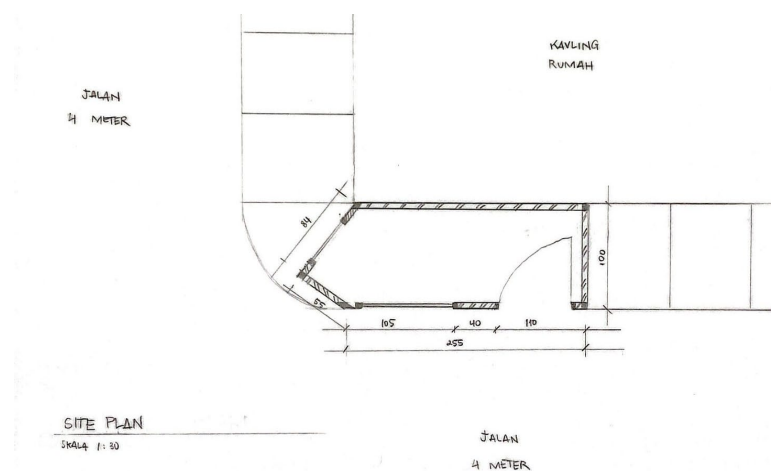
Merujuk pada Pasal 28 ayat (1) Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, menjelaskan bahwa setiap orang dilarang melakukan perbuatan yang mengakibatkan kerusakan dan/atau gangguan fungsi Jalan. Penempatan pos satpam yang menghalangi trotoar mengakibatkan pejalan kaki seringkali terpaksa berjalan di jalan raya.

Menurut González-Gómez dan Castro (2019), visibilitas pejalan kaki di persimpangan jalan memegang peranan penting dalam memastikan keselamatan mereka. Halangan seperti furnitur jalanan dan vegetasi dapat secara signifikan mengganggu garis pandang, sehingga meningkatkan risiko kecelakaan.

Berdasarkan wawancara dengan Ibu Karmain, beliau mengaku pernah mengalami situasi berbahaya di mana ia hampir terserempet oleh sepeda motor. Insiden tersebut terjadi karena baik beliau maupun pengendara motor tidak dapat melihat satu sama lain dengan jelas. Ibu Karmain menambahkan bahwa kondisi ini sangat mengkhawatirkan dan mengancam keselamatan pejalan kaki yang harus berbagi ruang dengan kendaraan di jalanan. Keberadaan pos satpam seharusnya tidak mengorbankan keselamatan pejalan kaki, dan penempatan serta desainnya perlu dievaluasi kembali untuk memastikan keamanan semua pengguna jalan.

### 3.1.3 Penempatan pos satpam tidak memberikan pandangan yang jelas bagi satpam

Pak Buloh, satpam yang bertugas di pos satpam, mengakui bahwa ia tidak merasa nyaman berjaga di dalam pos tersebut. Menurut Pak Buloh, pos satpam ini terlalu sempit dan tidak memberikan pandangan yang jelas terhadap keseluruhan area jalan.



Gambar 2. Site plan

Sumber: Daulay (2024)

Hal ini membuatnya kesulitan dalam memantau situasi secara menyeluruh. Akibatnya, Pak Buloh merasa lebih nyaman dan lebih efektif dalam menjalankan tugasnya jika berjaga di luar pos, di mana ia dapat mengawasi lingkungan sekeliling dengan lebih baik dan meningkatkan kewaspadaan terhadap potensi masalah atau bahaya di area tersebut.

#### **3.1.4 Arsitek tidak mempertimbangkan keselamatan pengendara dan pejalan kaki**

Arsitek yang merancang pos satpam tersebut tidak mempertimbangkan secara serius keselamatan baik pengendara maupun pejalan kaki dalam desainnya. Rancangan pos satpam yang sempit dan terletak di daerah bebas samping pada tikungan jalan justru menghalangi pandangan dan menambah risiko kecelakaan di jalan.

Menurut proses sequential dalam industri konstruksi yang dikemukakan oleh Handler dan Pedju (1987) dalam Susetyarto (2000), kesalahan dalam kasus penempatan pos satpam ini sudah terjadi pada tahap awal, yaitu tahap *feasibility study* atau studi kelayakan. Tahap ini seharusnya berfungsi sebagai tahap awal untuk seluruh proyek, di mana setiap aspek dari proyek harus dianalisis secara mendalam dan komprehensif. Namun, dalam kasus ini, studi kelayakan tidak dilakukan dengan teliti, sehingga menghasilkan desain yang cacat dan tidak memenuhi standar keselamatan serta kenyamanan bagi pengguna jalan.

Kegagalan dalam melakukan studi kelayakan yang menyeluruh mencerminkan pelanggaran etika profesi arsitek sejak awal. Studi kelayakan yang baik harus mempertimbangkan semua faktor yang dapat mempengaruhi hasil akhir, termasuk dampak terhadap lingkungan sekitar, visibilitas pengendara, aksesibilitas pejalan kaki, dan efektivitas pos satpam dalam menjalankan fungsinya.

Hal ini melanggar Kaidah Dasar Dua Kewajiban Terhadap Masyarakat, yang menekankan pentingnya mendahulukan kepentingan masyarakat umum dalam setiap proyek desain. Kode etik ini mengharuskan arsitek untuk memastikan bahwa rancangan yang mereka buat tidak hanya memenuhi kebutuhan estetika tetapi juga mematuhi standar. Pelanggaran etika ini menunjukkan kurangnya perhatian terhadap kepentingan dan keselamatan publik. Dengan mengabaikan aspek-aspek tersebut, arsitek telah gagal memenuhi tanggung jawab profesional mereka dan berpotensi menempatkan keselamatan masyarakat dalam bahaya.

Dalam kasus ini, kegagalan untuk melakukan studi kelayakan yang menyeluruh telah mengarah pada berbagai masalah, termasuk gangguan visibilitas bagi pengendara, pengurangan aksesibilitas bagi pejalan kaki, dan ketidaknyamanan bagi petugas keamanan.

#### **3.1.5 Pemerintah tidak melakukan pengawasan terhadap pembangunan di lingkungan perumahan**

Pemerintah tidak melakukan pengawasan yang memadai terhadap pembangunan yang berlangsung di lingkungan perumahan. Kurangnya pengawasan ini menyebabkan berbagai masalah dalam proses pembangunan, termasuk potensi pelanggaran terhadap standar keselamatan dan kualitas. Tanpa adanya kontrol yang efektif, kemungkinan besar ada aspek-aspek penting dari proyek yang tidak

diperhatikan atau diabaikan, yang dapat mengakibatkan dampak negatif bagi warga sekitar. Misalnya, desain dan penempatan infrastruktur seperti pos satpam atau fasilitas umum lainnya mungkin tidak sesuai dengan kebutuhan dan standar yang ditetapkan, yang akhirnya mempengaruhi kenyamanan dan keselamatan penghuni perumahan. Oleh karena itu, pengawasan yang lebih ketat dan evaluasi berkala sangat diperlukan untuk memastikan bahwa pembangunan di lingkungan perumahan berjalan sesuai dengan peraturan dan memberikan manfaat yang optimal bagi masyarakat.

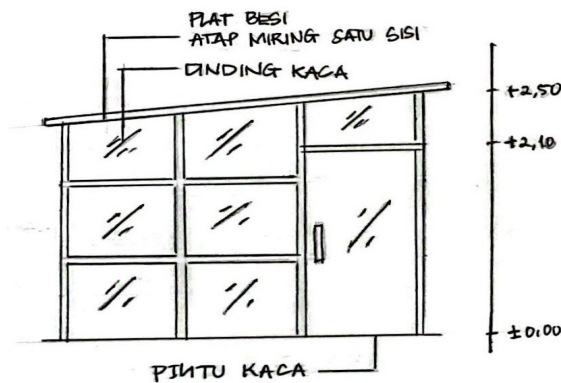
### 3.2 Solusi

#### 3.2.1 Memindahkan pos satpam ke tengah lain

Pemindahan pos satpam ke tengah lain diharapkan dapat mengoptimalkan fungsi trotoar dan saluran air sebagaimana mestinya.

#### 3.2.2 Mengganti material pos satpam

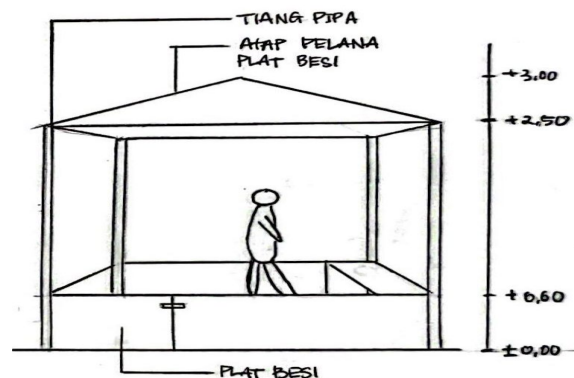
Mengganti material bangunan pos menjadi material yang transparan seperti kaca sehingga sudut pandang pengendara, pejalan kaki, dan satpam tidak terganggu.



Gambar 3. Material kaca untuk pos satpam  
Sumber: Daulay (2024)

#### 3.3.3 Membuat pos satpam menjadi bangunan satu dinding

Sudut pandang pengendara dan pejalan kaki tidak terganggu karena bagian tengah ke atas pos tidak ditutupi oleh dinding.



Gambar 4. Pos satpam satu dinding (Sumber: Daulay (2024))

#### IV KESIMPULAN

Penempatan fasilitas umum di lingkungan perumahan memiliki dampak signifikan terhadap kenyamanan dan keamanan warga. Penelitian ini menyoroti pentingnya perencanaan yang cermat, pelaksanaan desain yang sesuai dengan standar, serta pengawasan yang ketat untuk memastikan bahwa fasilitas umum, seperti pos satpam, tidak hanya memenuhi kebutuhan estetika tetapi juga memberikan manfaat optimal bagi masyarakat. Aspek pranata pembangunan dan etika profesi arsitek memainkan peran penting dalam memastikan keberhasilan ini.

Pranata pembangunan harus berfungsi sebagai kerangka kerja yang memastikan semua proyek pembangunan, khususnya di lingkungan perumahan, dilakukan dengan mempertimbangkan keselamatan dan kenyamanan masyarakat. Proses ini mencakup studi kelayakan yang komprehensif, yang melibatkan analisis mendalam terhadap berbagai faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan pembangunan. Dalam kasus pos satpam di Perumahan RW 04, Kelurahan Sumur Batu, Kemayoran, Jakarta Pusat, kekurangan pada tahap studi kelayakan menunjukkan adanya pelanggaran terhadap pranata pembangunan yang baik dan benar. Kurangnya pengawasan dari pemerintah dan pihak berwenang juga berkontribusi pada masalah ini.

Selain itu, etika profesi arsitek harus menjadi pedoman utama dalam setiap tahap perencanaan dan pelaksanaan proyek. Arsitek memiliki tanggung jawab profesional untuk memastikan bahwa desain mereka tidak hanya estetis tetapi juga fungsional, aman, dan sesuai dengan standar yang berlaku. Pelanggaran etika profesional, seperti yang terlihat dalam desain pos satpam ini, mengarah pada konsekuensi serius yang dapat membahayakan keselamatan pengendara dan pejalan kaki, serta mengurangi kualitas hidup warga sekitar.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Adlina, Z. I., Sardjono, A. B., & Sari, S. R. (2019, March 28). *Adaptasi Permukiman Terdampak Bencana ROB (Studi Kasus: Kelurahan Bandengan, Kecamatan Pekalongan Utara, Kota Pekalongan)*. Adlina | Jurnal Arsitektur ARCADE. <https://e-jurnal.ukri.ac.id/index.php/arcade/article/view/201/133>
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan
- Andanwerti, N. (2014). Universal Desain, Sebuah Pendekatan Desain untuk Menjawab Keberagaman. *Tarumanagara*. [https://www.academia.edu/4789743/Universal\\_De](https://www.academia.edu/4789743/Universal_De)
- González-Gómez, K., & Castro, M. (2019). Evaluating Pedestrians' safety on urban intersections: A Visibility analysis. *Sustainability*, 11(23), 6630. <https://doi.org/10.3390/su11236630>
- Sadana, A. S. (2017). Kualitas Jalur Sirkulasi Bagi Pejalan Kaki di Jabodetabek. *Temu Ilmiah Ikatan Peneliti Lingkungan Binaan Indonesia* 6. <https://doi.org/10.32315/ti.6.e015>
- Odame, P. K., & Amoako-Sakyi, R. O. (2020). Sidewalk Accessibility and Pedestrian Safety among Students with Physical Disability in the University of Cape Coast. *Current Research Journal of Social Science and Humanities*, 2(2), 109–122. <https://doi.org/10.12944/crjssh.2.2.07>

- Amahoru, J., & Pembuain, A. (2023). *Analisis Pengaruh Geometrik Jalan Terhadap Jarak Pandang Pengendara dalam Mencegah Kecelakaan Lalu Lintas (Studi Kasus : Jalan Mangga Dua Kecamatan Nusaniwe Kota Ambon)*. Amahoru | Manumata: Jurnal Ilmu Teknik.  
<https://www.ojs.ukim.ac.id/index.php/manumata/article/view/1187/851>
- American Association of State Highway and Transportation Officials. (2001). A Policy on Geometric Design of Highways and Streets (Fifth Edition). *ResearchGate*.  
[https://www.researchgate.net/publication/44465596\\_A\\_Policy\\_on\\_Geometric\\_Design\\_of\\_Highways\\_and\\_Streets\\_Fifth\\_Edition](https://www.researchgate.net/publication/44465596_A_Policy_on_Geometric_Design_of_Highways_and_Streets_Fifth_Edition)
- Ikatan Arsitek Indonesia. (2007). Kode Etik dan Kaidah Tata Laku Profesi Arsitek.  
[https://iai.or.id/assets/uploads/2022/03/kode\\_etik.pdf](https://iai.or.id/assets/uploads/2022/03/kode_etik.pdf)
- Susetyarto, Bambang Martinus. (2001). Paradigma “Superstructure” Industri Konstruksi. *Agora*.2(1),52-63
- Prasetya, N. N., & Susetyarto, M. B. (2018). Dampak Kegagalan Desain Pada Proses Industri Konstruksi. *Prosiding Seminar Nasional Cendekiawan/Prosiding Seminar Nasional Cendekiawan*, 529–534. <https://doi.org/10.25105/semnas.voio.3470>
- Mahkamah Konstitusi. (2020). Undang-Undang Dasar Republik Indonesia tahun 1945.  
[https://mkri.id/public/content/persidangan/resume/resume\\_perkara\\_2196\\_Perkara%20No.%2062%20-%20Perbaikan%20Permohonan.pdf#:~:text=Pasal%2028H%20ayat%20\(1\)%3A,serta%20oberhak%20memperoleh%20opelayanan%20kesehatan.%E2%80%9D](https://mkri.id/public/content/persidangan/resume/resume_perkara_2196_Perkara%20No.%2062%20-%20Perbaikan%20Permohonan.pdf#:~:text=Pasal%2028H%20ayat%20(1)%3A,serta%20oberhak%20memperoleh%20opelayanan%20kesehatan.%E2%80%9D)
- Transkrip Wawancara [https://drive.google.com/drive/folders/165TGlxNGYS-e45HoParwhqc\\_Zk2ZdFj?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/drive/folders/165TGlxNGYS-e45HoParwhqc_Zk2ZdFj?usp=drive_link)