



## Kualitas Visual Fasad Bangunan di Kawasan Pecinan Kota Makassar Berdasarkan Persepsi Masyarakat

Wildha Mardhatillah<sup>1</sup>, Jenny Ernawati<sup>2</sup>, Susilo Kusdiwanggo<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Brawijaya

Email: [wildha.mardhatillah04@gmail.com](mailto:wildha.mardhatillah04@gmail.com)<sup>1</sup>, [jenny\\_ernawati@ub.ac.id](mailto:jenny_ernawati@ub.ac.id)<sup>2</sup>, [kusdiwanggo@ub.ac.id](mailto:kusdiwanggo@ub.ac.id)<sup>3</sup>

### Abstrak

Dalam perkembangan Kawasan Pecinan Kota Makassar mengalami degradasi vitalitas yang tidak relevan dengan statusnya sebagai pusaka kota dan penurunan kualitas visual. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penilaian masyarakat umum dan profesional di bidang arsitektur tentang peranan elemen fasad terhadap kualitas visual Kawasan Pecinan. Metode yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan metode analisis independent sample t-test, analisis faktor dan analisis regresi berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan penilaian kedua kelompok responden. Persepsi kelompok arsitektur menunjukkan bahwa kualitas visual kawasan hanya dipengaruhi oleh bidang perulangan bentuk pada bangunan klenteng. Sedangkan, persepsi kelompok non arsitektur penilaiannya dipengaruhi oleh material untuk property pada bangunan ruko; material bidang dan efek visual pada bangunan pertokoan; material bidang dan efek visual pada bangunan klenteng; dan railing dan perulangan bentuk pada bangunan klenteng.

**Kata Kunci:** *Kualitas Visual; Fasad Bangunan; Kawasan Pecinan.*

### Abstract

In the development of the Chinatown area of Makassar City, there is a vitality degradation that is irrelevant to its status as a city heritage and a decrease in visual quality. The purpose of this study was to determine the assessment of the general public and professionals in the field of architecture about the role of facade elements on the visual quality of the Chinatown area. The method used is a quantitative method with independent sample t-test analysis methods, factor analysis and multiple regression analysis. The results showed that there were differences in the assessments of the two groups of respondents. The architectural group's perception shows that the visual quality of the area is only influenced by the repetition of forms in the pagoda building. Meanwhile, the perception of the non-architectural group is influenced by the material for the property in the shophouse building; field materials and visual effects in shopping buildings; field materials and visual effects on the pagoda building; and railings and repetition of forms in the pagoda building.

**Keywords:** *Visual Quality; Building Facades; CHINATOWN.*

### PENDAHULUAN

Berangkat dari Kota Makassar yang memiliki tiga Kawasan etnis, yaitu : Arab, India, dan Tionghoa yang dalam perkembangannya hanya Kawasan etnis Tionghoa (Kawasan Pecinan) saja yang masih bertahan hingga saat ini. Eksistensi Kawasan ini semakin terlihat dan diakui di tahun 2003 dengan diresmikannya gerbang besar China Town di ujung selatan Jalan Lembeh oleh Walikota Makassar.

Namun, dalam perkembangannya Kawasan Pecinan Kota Makassar mengalami degradasi vitalitas yang tidak relevan dengan statusnya sebagai pusaka kota dan penurunan kualitas visual.

Perubahan-perubahan ini dibuktikan dari penelitian terdahulu pada lokasi yang sama, mengkaji perubahan baik dari segi fungsi bangunan, pola tata ruang dan bentuk bangunan yang juga menyebutkan penurunan kualitas visual yang signifikan terlihat dari fasad bangunan di Kawasan Pecinan Kota Makassar (Jayanti, 2012 & Sri Wahyuni, 2018). Dalam penelitian tersebut hanya berfokus pada perubahan fungsi dan pola tata ruang tanpa mengkaji lebih lanjut terkait fasad bangunan. Padahal, fasad bangunan pecinan merupakan bagian arsitektur yang sangat penting karena memiliki kekhasan dan identitasnya sendiri.

Fasad merupakan elemen bangunan yang menampilkan nilai dan struktur bangunan (Huxtable, 2004), memiliki dampak yang besar pada citra suatu kawasan atau kota (Mouughtin et al., 1995; Abu-Ghazze, 1997; Kong and Yeoh, 2004; Hui, 2007). Penelitian fasad bangunan di Kawasan Pecinan juga pernah dilakukan sebelumnya di Kawasan Chinatown di Telok Anyer, Singapura. Pada penelitian tersebut, elemen fasad yang dievaluasi gable roof, party well, vent (peformation), vent (batwing shape), vent (ceramic blocks), façade signage, glazed like canopy, bracket & ornament, façade fresces & timber board shutters. Penelitian dilakukan dengan mengkategorikan bangunan di Chinatown menjadi kategori chinese, malay, netral, dan lainnya (Li, 2007). Kemudian, penelitian pengaruh fasad bangunan terhadap karakter visual kawasan (studi kasus : Pecinan Semarang, Malaysia, dan Singapura) (Harani & Motic, 2017), variabel elemen fasad yang digunakan pada penelitian ini, yaitu : dinding yang terbuat dari susunan bata, jendela & pintu masuk yang memiliki 2 daun pintu dan material kayu, atap dan akhiran bangunan, archade, dan railing. Kemudian, analisa kualitas visual Kawasan dengan komponen building line, plot width, outline, proportion, modeling & ornamentation, solid to void ratio, opening fenestration, material and colour (Punter, 2013). Penelitian identifikasi fungsi dan fasad bangunan di Kawasan Pecinan (Marwati & Ikrama, 2018), karakteristik Kawasan Pecinan (Iskandar & Topan, 2018), serta tipologi bangunan Kawasan Pecinan (Binta & Roychansyah, 2017) (Rangkuty & Widyastuti, 2019).

Beberapa penelitian yang pernah dilakukan dilokasi studi yang sama, membahas terkait analisis strategi intervensi kawasan dan identifikasi fungsi dan fasad pecinan pada bangunan dengan membandingkan teori dan hasil amatan, penelitian terkait tema Kawasan Pecinan di lokasi penelitian yang berbeda baik dalam lingkup Kota di Indonesia dan negara lain, juga pernah dilakukan dengan variabel dan komponen analisa penelitian yang beragam. Namun, tanpa melibatkan peranan masyarakat didalamnya. Padahal, Peran perspektif masyarakat penting, dalam perencanaan dan pembangunan. Persepsi penting untuk menentukan keputusan tentang arah dan orientasi tujuan dalam sebuah kota. Pemahaman tentang persepsi yang dipengaruhi arsitektur kota sebagai sumber informasi visual akan membantu perencana kota menentukan perletakan bangunan selain sebagai wadah aktivitas penduduknya akan memiliki fungsi sebagai penanda. Selain itu pemahaman ini akan membantu para perencana dan politisi untuk memahami tentang identitas dan citra kota. Kota memiliki kompleksitas sebagai sumber informasi visual untuk penentuan orientasi (Bintari, 2011).

Berdasarkan berbagai pertimbangan tersebut, bahwa kawasan pecinan memiliki nilai sejarah dan peranan penting dalam perkembangan Kota Makassar yang juga menunjukkan adanya asimilasi budaya Tionghoa, maka sangat penting untuk mengetahui penilaian masyarakat umum Kota Makassar serta dari kalangan profesional di bidang arsitektur terhadap peranan elemen visual fasade bangunan yang terdapat disepanjang koridor jalan tersebut sebagai salah satu koridor jalan yang membentuk karakteristik Kota Makassar. Keterlibatan masyarakat Kota Makassar dalam penilaian kualitas visual tersebut sangat diperlukan, dengan pertimbangan bahwa masyarakat adalah sebagai pengguna, penikmat, dan pemilik bangunan di Kawasan Pecinan Kota Makassar yang akan memegang peranan penting dalam pengembangan dan pembangunan Kota Makassar di masa yang akan datang. Penting untuk mengetahui persamaan dan perbedaan penilaian antara masyarakat

dengan profesional bidang arsitektur tentang elemen visual pada fasade bangunan kawasan pecinan. sehingga dapat digunakan untuk menentukan arah pelestarian dan pembangunan di lokasi tersebut sesuai dengan penilaian masyarakat dan profesional bidang arsitektur dalam konteks keberlanjutan estetika lingkungan binaan Kawasan Pecinan

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian korelasional dengan pendekatan penelitian kuantitatif. Pada penelitian ini menggunakan kuesioner sebagai instrument peneliiian yang terdiri dari 20 pertanyaan terkait indikator penilaian fasad bangunan tionghoa (Harani & Motic, 2017).

**Tabel 1**  
**Indikator penilaian fasad bangunan tionghoa**

Lokasi Penelitian tepat Sulawesi Kecamatan Wajo tepatnya berada pada zona C merupakan pusat kegiatan Pecinan Kota Makassar.	Dinding	
	Material : batu bata	
	Warna : merah/kuning	
	Proporsi	
	irama	
	Pintu	
	Proporsi	
	Irama / perulangan bentuk	
	Material : kayu	
	Ornamen : Pa ku (penolak bala) dan jamur linchi	
	Jendela	di
	Proporsi	Jalan
	Irama / perulangan bentuk	Kota Makassar,
	Material : kayu	yang
Ornamen	pada Kawasan	
Atap		
Proporsi		
Irama / perulangan bentuk		
Ornamen bubungan atap : ngang shanti & hsuan shan		
Warna : biru/hijau		
Sun shading		
Proporsi		
Irama / perulangan bentuk		
Material : kayu		
Railling		
Proporsi		
Irama / perulangan bentuk		
Material : kayu		



**Gambar 1 Pembagian zona di Kawasan Pecinan Kota Makassar**

Populasi responden penelitian ini terbagi menjadi dua kelompok, yaitu : 1) kelompok arsitektur yang terdiri dari 90 orang responden yang mewakili masing-masing kalangan dosen arsitektur (30 orang), mahasiswa arsitektur (30 orang) dan praktisi (30 orang); dan 2) kelompok non arsitektur yang juga terdiri dari 60 orang responden mewakili kalangan pemilik bangunan (30 orang) dan pengunjung Kawasan (30 orang). Jika suatu sampel akan dipecah lagi ke dalam beberapa sub sampel, maka jumlah minimum subsampel tersebut adalah 30 Roscoe (1975). Populasi bangunan yang terdapat pada zona c Kawasan Pecinan Kota Makassar (**Gambar.2**).



**Gambar 2. zona c Kawasan Pecinan Kota Makassar**

Berdasarkan populasi bangunan yang didapatkan sebelumnya, kemudian dilanjutkan dengan menentukan objek amatan bangunan dengan tahapan mengelompokkan fungsi bangunan yang paling banyak pada segmen dan bangunan yang memiliki sun sun shading dan railing, karena tidak semua bangunan memiliki elemen fasad tersebut, yang uga merupakan ciri khas dari fasad bangunan tionghoa (Harani & Motic, 2017). Sehingga, didapatkan lima bangunan yang mewakili masingmasing fungsi bangunan pada Kawasan : 1) bangunan perokoan, 2) bangunan kuliner, 3) rumah warga, 4) ruko hunian dan 5) klenteng (**Gambar 3**).



**Gambar 3 Objek amatan bangunan**

Metode analisis yang digunakan adalah analisis faktor dan analisis regresi berganda. Analisis faktor merupakan analisis yang bertujuan memuat info tentang pengelompokan variabel faktor dan untuk menyaring variabel yang paling unggul atau dominan dari beberapa variabel fasad bangunan. Kemudian, analisis regresi berganda untuk melihat perbedaan pendapat mengenai kualitas visual berdasarkan persepsi beberapa bangunan, maka dilakukan analisis regresi berganda pada masing-masing kelompok responden (arsitektur dan non arsitektur).

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis faktor, variabel yang memiliki tingkat korelasi tinggi akan mengelompok ke dalam suatu faktor. Berdasarkan hasil analisis untuk masing-masing fungsi bangunan, yaitu: klenteng sebanyak 3 faktor; rumah warga sebanyak 2 faktor; pertokoan sebanyak 2 faktor; kuliner sebanyak 3 faktor, dan ruko sebanyak 3 faktor. Masing-masing faktor terdiri dari variabel-variabel dengan nilai *loading factor* >0,5. Hasil pengelompokan variabel dalam analisis faktor sebagai berikut (Tabel 2).

**Table 2 Hasil pengelompokan variable dalam analisis faktor**

Klenteng	Rotated Component Matrix <sup>k</sup>		
	1	2	3
dinding g: batu bata	<b>0.77</b>	-0.012	0.063
Pintu : proporsi	<b>0.69</b>	0.14	0.18
Pintu : irama	0.086	<b>0.824</b>	0.113
Pintu : material_kayu	<b>0.834</b>	0.159	-0.07
Pintu : ornamen	<b>0.724</b>	0.026	-0.051
Jendela : proporsi	0.167	<b>0.865</b>	-0.194
Jendela : irama	<b>0.658</b>	-0.081	0.41
Jendela : material kayu	<b>0.787</b>	0.069	0.125
Jendela: ornamen	<b>0.741</b>	-0.038	-0.031
Atap : irama	<b>0.787</b>	-0.019	-0.026
Atap : ornamen	-0.076	<b>0.786</b>	0.039
Sun shading : irama	<b>0.685</b>	-0.09	0.292
Sun shading : material kayu	<b>0.62</b>	-0.18	0.555
Railing : proporsi	0.006	0.417	<b>0.771</b>
Railing : irama	-0.075	<b>0.739</b>	0.252

Extraction Method: Principal Component Analysis.

---

**Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.**

---

**a. Rotation converged in 5 iterations.**

---

Berdasarkan hasil *output* analisis faktor diatas, tahapan selanjutnya adalah tahapan analisis regresi berganda untuk mengetahui faktor manakah yang berpengaruh secara signifikan dalam persepsi penilaian responden terhadap kelima bangunan. Berdasarkan analisis uji F (uji simultan) dan uji t (uji parsial) pada kelima bangunan, maka diperoleh model regresi yang menunjukkan adanya pengaruh signifikan beberapa komponen variable terhadap kualitas visual fasad kelima bangunan (Tabel 2).

**Tabel 3 Model Regresi (Uji t)  
Penilaian Kedua Kelompok Responden**

**Kelompok Arsitektur**

Variabel	Coefficient	Standardized Coefficient	t- statistics	P- value
(Constant)	2.879		24.659	.000
Faktor 1	.090	.098	.378	.706
Faktor 2	-.112	-.130	-.507	.614
Faktor 3	.292	.264	1.845	.069
Faktor 4	-.461	-.446	-1.595	.115
Faktor 5	-.120	-.098	-.382	.703
Faktor 6	-.179	-.195	-.806	.423
Faktor 7	.493	.516	1.552	.125
Faktor 8	-.462	-.519	-1.971	.052
Faktor 9	.232	.220	1.600	.114
Faktor 10	.006	.006	.017	.987
Faktor 11	.182	.209	.803	.424
Faktor 12	-.181	-.180	-.781	.437
Faktor 13	.411	.479	2.026	.046*
R-Square	22.10%			

**Kelompok Non- Arsitektur**

Variabel	Coefficient	Standardized Coefficient	t- statistics	P- value
(Constant)	4.112		18.584	.000
Faktor 1	-.358	-.256	-1.044	.303
Faktor 2	.570	.371	2.220	.032*
Faktor 3	-.086	-.086	-.495	.623
Faktor 4	-.277	-.281	-.791	.433
Faktor 5	-.323	-.362	-1.022	.313
Faktor 6	-.314	-.260	-1.324	.193
Faktor 7	1.138	.740	3.007	.004*
Faktor 8	-.398	-.295	-1.533	.133
Faktor 9	-.255	-.277	-1.584	.121
Faktor 10	.057	.035	.182	.857
Faktor 11	-.337	-.255	-1.338	.188
Faktor 12	.528	.476	2.584	.013*

Faktor 13	-0.174	-0.117	-0.630	0.532
R-Square	55.10%			

Hasil Model regresi berganda (uji t) pada kelompok arsitektur, didapatkan nilai t hitung = 24.659 yang lebih besar dari t tabel yang didapatkan sebelumnya, yaitu 1.976. sehingga, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh parsial (sendiri) yang diberikan variabel bebas (fasad bangunan) terhadap variabel terikat (kualitas visual) berdasarkan persepsi kelompok Arsitektur. Diketahui hanya faktor 13 (bidang dan perulangan bentuk pada bangunan klenteng) yang berpengaruh secara signifikan terhadap kualitas visual kawasan pecinan berdasarkan persepsi kelompok arsitektur. Hal ini dilihat dari nilai nilai  $p = 0,046 < 0,05$ .

Sedangkan, pada kelompok non arsitektur didapatkan nilai t hitung = 18.584 > 1.976. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh parsial (sendiri) yang diberikan variabel bebas (fasad bangunan) terhadap variabel terikat (kualitas visual) berdasarkan persepsi kelompok non arsitektur yang menunjukkan faktor 2, 7, dan 12 (material untuk properti ruko, material bidang dan efek visual pertokoan, dan material bidang dan efek visual klenteng), berpengaruh secara signifikan terhadap kualitas visual kawasan berdasarkan persepsi kelompok Non arsitektur, dilihat dari nilai  $p$  0.623; 0.004 dan 0.013 < 0,05.

Pada tahap ini juga dilanjutkan dengan penamaan dari pengelompokan faktor-faktor tersebut. Indikator yang digunakan dibagi menjadi 3 kriteria yaitu material, efek visual dan bidang. Ketiga kriteria tersebut menjadi acuan dalam memberikan penamaan pada faktor-faktor yang terbentuk di analisis faktor. Berikut adalah faktor-faktor yang terbentuk pada setiap jenis bangunan (Tabel 3).

**Tabel 3 Pengelompokan indikator**

	<b>Indikator</b>	<b>Kategori</b>
Dinding	Material batu bata	Material
	Warna	Efek visual
Pintu	Proporsi	Bidang
	Irama (perulangan bentuk)	Bidang
	Material Kayu	Material
	Ornamen	Efek visual
Jendela	Proporsi	Bidang
	Irama (perulangan bentuk)	Bidang
	Material kayu	Material
	Ornamen	Efek visual
Atap	Proporsi	Bidang
	Irama (perulangan bentuk)	Bidang
	Ornamen	Efek visual
	Warna	Efek visual
Sun shading	Proporsi	Bidang
	Irama (perulangan bentuk)	Bidang
	Material kayu	Material
Railing	Proporsi	Bidang
	Irama (perulangan bentuk)	Bidang
	Material kayu	Material

Selanjutnya, hasil analisis berganda (uji F) untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh stimulan (bersama-sama) yang diberikan fasad bangunan terhadap kualitas visual kawasan. Hasil *output* uji F, sebagai berikut (Tabel 4).

**Tabel 4 Model Regresi (Uji F)**

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	19.325	14	1.380	1.496	.134 <sup>b</sup>
	Residual	68.271	74	.923		
	Total	87.596	88			

a. Dependent Variable: Y

b. Predictors: (Constant), Faktor6, Faktor12, Faktor9, Faktor3, Faktor5, Faktor4,

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	30.819	14	2.201	3.587	.001 <sup>b</sup>
	Residual	25.163	41	.614		
	Total	55.982	55			

a. Dependent Variable: Y

b. Predictors: (Constant), Faktor13, Faktor8, Faktor3, Faktor10, Faktor5, Faktor11, Faktor2, Faktor9, Faktor6, Faktor12, Faktor13, Faktor1, Faktor7, Faktor4

Faktor11, Faktor2, Faktor13, Faktor8, Faktor1, Faktor7, Faktor10.

Berdasarkan nilai sig kedua model kelompok arsitektur dan non arsitektur, diketahui bahwa 13 faktor yang terbentuk memiliki pengaruh yang berbeda dari kedua kelompok. Pada kelompok arsitektur 13 faktor tidak berpengaruh secara signifikan ( $\text{sig} = 0,134 > 0,05$ ), yang berarti penilaian kelompok arsitektur itu lebih detail dalam menilai kualitas visual. Sedangkan, kelompok non-arsitektur 13 faktor berpengaruh secara simultan ( $\text{sig} = 0,001 < 0,05$ ) yang berarti penilaian kelompok arsitektur itu lebih sedikit pertimbangannya.

Hasil penilaian dari persepsi kelompok arsitektur komponen bidang dan perulangan bentuk pada bangunan klenteng merupakan komponen yang memiliki pengaruh secara signifikan terhadap kualitas visual Kawasan Pecinan di Kota Makassar. Komponen bidang dan perulangan bentuk pada bangunan klenteng terdiri dari elemen fasad pintu, jendela, dan sun shading dengan indikator irama atau perulangan bentuk dan elemen railing dengan indikator material kayu. Sedangkan, persepsi kelompok non arsitektur komponen yang berpengaruh secara signifikan yaitu : 1). komponen material untuk property ruko yang terdiri dari elemen fasad pintu, jendela dan sun shading dengan indikator material kayu; 2). Komponen material bidang dan efek visual pada bangunan klenteng yang terdiri dari elemen fasad dinding dengan indikator material batu bata dan warna; pintu dengan indikator material kayu dan ornamen; jendela dengan indikator proporsi; material kayu dan ornamen; atap dengan indikator proporsi, irama (perulangan bentuk), dan material kayu; sun shading dengan indikator proporsi dan material kayu; dan railing dengan indikator proporsi.

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian (Tumangkeng, Egam, & Waani, 2017) tentang kualitas visual terhadap eksistensi kawasan yang menyebutkan bahwa terdapat pengaruh dari deretan, susunan, atau irama pada bangunan terhadap kualitas visual kawasan, serta menyatakan proporsi bangunan juga turut mempengaruhi kualitas visual yang juga sesuai dengan komponen

material bidang dan efek visual pada rumah warga yang diteliti. Penggunaan material dan ornamen fasad pada bangunan pecinan akan menciptakan visual yang dapat membedakannya dengan bangunan lainnya. Karenanya, komponen-komponen yang paling berpengaruh terhadap kualitas visual fasad Kawasan Pecinan sangat erat kaitannya dengan pembentukan tampilan fasad sesuai dengan fungsi bangunan dalam keberadaannya pada konteks kawasan pecinan.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil uji t independen jawaban responden arsitektur dan non arsitektur mayoritas memiliki perbedaan, jika dikaitkan dengan hasil analisis regresi berganda diperoleh bahwa perbedaan selaras dengan perbedaan pandangan terkait kualitas visual kawasan. Jika melihat dari parameter yang diperoleh diketahui bahwa intersep kedua kelompok model menunjukkan terdapat perbedaan nilai, intersep untuk arsitektur 2,879 dan non arsitektur 4,112, yang berarti keputusan pandangan kualitas visual non arsitektur cenderung tinggi jika dibandingkan dengan arsitektur, dengan asumsi faktor-faktor yang digunakan bersifat konstan.

Dari hasil studi awal, terindikasi bahwa komponen fasad bangunan yang memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kualitas visual Kawasan Pecinan Kota Makassar berdasarkan persepsi kelompok arsitektur adalah komponen bidang dan perulangan bentuk bangunan klenteng. Sedangkan, kelompok non arsitektur yaitu material untuk property pada bangunan ruko, material bidang dan efek visual pada bangunan pertokoan, dan bidang dan efek visual pada bangunan klenteng. Hal ini dapat dicermati sebagai salah satu upaya untuk menciptakan estetika kawasan, dengan memperhatikan aspek-aspek visual bangunan sesuai konteks lingkungan dan kawasan. Penelitian selanjutnya diharapkan mengkaji elemen atau aspek lain yang berdampak signifikan terhadap kualitas visual Kawasan Pecinan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Binta, I., & Roychansyah, M. S. (2017). Tipologi Elemen Arsitektur pada Fasad Bangunan Shophouse Kampung Cina Bengkulu. *Jurnal Lingkungan Binaan Indonesia*, 16-23.
- Ernawati, & G.T. (2014). Tourist and Residents Impressions of a Heritage Tourism Site : The Case of Kampung Taman Sari, Indonesia. *International Journal of Architectural Research*, 181-194.
- Ewing, S. (2009). Measuring the Unmeasurable: Urban Design. *Journal of Urban Design*, 65-84.
- Gultom, B. (2006). Kualitas Visual Fasad Bangunan Yang Berorientasi Ke Sungai. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada.
- Harani, A. R., & Motic, K. (2017). Pengaruh Fasade Bangunan terhadap Karakter Visual Kawasan (Studi Kasus: Pecinan Semarang, Malaysia dan Singapura). *Jurnal Pengembangan Kota*, (1-8). <http://ejournal2.undip.ac.id/index.php/jpk>. DOI: 10.14710/jpk.5.1.1-8.
- Harani, A., & Motic, K. (2017). Pengaruh Fasade Bangunan terhadap Karakte Visual Kawasan (Studi Kasus:Pecinan Semarang, Malaysia, & Singapura). *Jurnal Pengembangan Kota*, Vol (5) : 1-8.
- Iskandar, J., & Topan, M. A. (2018). Karakteistik Kawasan Pecinan Pantai Utara Pulau Jawa (Studi Kasus : Kawasan Pecinan Lasem, Jawa Tengah). *Jurnal AGORA*, Vol (16) : 25-31.
- Lahamendu, V., Waani, J. O., & Tungka, A. E. (2017). Revitalization of Chinatown Area as Sustainable Urban Heritage in The City of Manado. *Journal of the Malaysian Institute of Planners*, 81-88.
- Li, T. L. (2007). A study of ethnic influence on the facades of colonial shophouse in singapore : a case study of Telok Anyer in Chinatown. *Journal of Asian Architecture & Building in Engineering*.
- Lilananda, Y. (1998). Inventarisasi Karya Arsitektur Cina di Kawasan Pecinan Surabaya. Surabaya: Teknik UK Petra.
- Lilinanda, R. (1995). Kapasan sebagai Pecinan Surabaya dalam Perencanaan Tata Ruang. Surabaya: Univesiten Kristen Petra.
- Marwati, & Ikrama. (2018). Identifikasi Fungsi & Fasad Pecinan pada Bangunan di Ruas Jalan Sulawesi

- Makassar. National Academic Journal of Architecture, Vol (5) : 135-142.
- Mastandrea, S., Bartoli, G., & Carrus, G. (2011). The automatic aesthetic evaluation of different art and architectural styles. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 5(2), 126–134. DOI: <https://doi.org/10.1037/a0021126>.
- Oostendorp, A., & Berlyne, D. (1978). Dimensions in the perception of architecture II: Multidimensional preference scaling. *Scandinavian Journal of Psychology*, 19, 145–150. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-9450.1978.tb00314.x>.
- Osgood, C., Suci, G., & Tanenbaum, P. (1957). *The measurement of meaning*. Urbana: University of Illinois Press.
- Pedersen, D. (1978). Dimensions of environmental perception. *Multivariate Experimental Clinical Research*, 3(5), 209–218.
- Rangkuty, G. I., & Widyastuti, D. T. (2019). Architectural Typology of the Malay Chinatown Façade (Case: Peniagaan Street of Malay Chinese Village Bagansiapiapi, Rokan Hilir, Riau). *International Journal of Architectur and Urbanism*, Vol. 03, No. 01 | 95 - 110 .
- Rangkuty, G. I., & Widyastuti, D. T. (2019). Architectural Typology of The Malay Chinatown Facade (Case: Perniagaan Street of Malay Chinese Village Bagansiapiapi, Rokan Hilir, Riau). *Intenational Journal of Architecture and Urbanism*, Vol (3) : 95-110.
- Tumangkeng, R. F., Egam, P. P., & Waani, J. O. (2017). *KAJIAN KUALITAS VISUAL TERHADAP EKSISTENSI STREET*. Manado: Univesitas Sam Ratulangi.
- Widayati, N., & Ark, S. D. (2003). Permukiman Cina di Jakarta Barat (Gagasan awal mengenai evaluasi SK Gubernur No.475/1993). *Jurnal Kajian Teknologi*, 5 (1) : 1-24.
- Widyawati, N. (2004). Telaah Arsitektur Berlanggam China di Jalan Pejagalan Raya Nomor 62 Jakarta Barat. *Jurnal Dimensi Teknik Arsitektur*, 32 (10):42-56.
- Ye, Y., & W.Z. (2019). The visual quality of streets : A human-centred continous measurment based on machine learning algorithms and street view images. *Urban Analytics and City Science*.