

Identifikasi *soundmark* berdasarkan persepsi pedagang, pelintas jalan, dan masyarakat sekitar pada saat siang hari di kawasan Pasar Ngasem, Kraton, Yogyakarta

Muhammad Yusuf Wibisono ^{a, 1*}, Sushardjanti Felasari ^a, Yohanes Djarot Purbadi ^a

a TheArchitecture Study Program , Atma Jaya University of Yogyakarta, Indonesia

1 235419663@students.ujay.ac.id *

*korespondensi penulis

Informasi artikel	ABSTRAK
Sejarah artikel: Diterima Juni 2024 Revisi Agustus 2025 Dipublikasikan (edisi) Juli 2025	Pasar Ngasem merupakan kawasan cagar budaya (heritage) sekaligus salah satu pasar tradisional di Yogyakarta yang berlokasi di sebelah utara Kawasan Taman Sari. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi <i>soundmark</i> berdasarkan persepsi pedagang, pelintas jalan, dan masyarakat sekitar pada saat siang hari di kawasan Pasar Ngasem, Kraton, Yogyakarta. Metode yang digunakan dalam kajian ini adalah <i>mix method</i> , yakni kualitatif dan kuantitatif. Teknik pengambilan data melalui observasi, wawancara, pembagian kuesioner, dan studi literatur. Hasil dari penelitian ini adalah <i>soundmark</i> pada kawasan Pasar Ngasem Yogyakarta. Implikasi dari penelitian ini, secara teoretis sebagai karya ilmiah dalam arsitektur, khususnya <i>soundmark</i> dan secara praktis sebagai dasar kebijakan untuk melakukan penataan Pasar Ngasem.
Kata kunci: <i>Soundmark</i> <i>Heritage</i> Pasar Ngasem	ABSTRACT <i>Ngasem Market is a heritage area and traditional market located north of the Taman Sari complex in Yogyakarta. This research aims to identify soundmarks based on the perceptions of traders, road passers-by and the surrounding community during the day in the Ngasem market area, Kraton, Yogyakarta. The method used in this study is a mix method, namely qualitative and quantitative. Data collection techniques include observation, interviews, distribution of questionnaires and literature study. The results of this research are soundmarks in the Yogyakarta Ngasem Market area. The implications of this research, theoretically as scientific work in architecture, especially soundmark and practically of the policy bases for structuring Ngasem Market.</i>
Keywords: <i>Soundmark</i> <i>Heritage</i> Pasar Ngasem	

Copyright © 2025 Universitas Widya Mataram Yogyakarta. All Right Reserved

Pendahuluan

Ruang menurut Aristoteles dan Einstein (Van de Ven, 1991) merupakan suatu tempat yang memiliki elemen fisik yang dapat berupa nama / tatanan objek material secara umum. Dalam jangka beberapa waktu, ruang selalu berubah. Perubahan ruang terkait dengan perubahan aktivitas yang ada di sebuah tempat. Hakikat ruang merupakan hubungan antara spiritual dengan lingkungan (Visser dalam Cornelis Van de Ven, 1991). Dalam memaknai sebuah ruang perlu adanya hubungan spasial antara pengamat dan objeknya sebagai suatu pengalaman artistik. Ruang menjadi landasan bersama antara *tangible culture* dan *intangible culture*. Ruang merupakan suatu *place of belonging* (Van de Ven, 1991).

Selain itu, perubahan pemaknaan aktivitas ruang tentunya akan memberikan perbedaan pada unsur-unsur pembentukan kawasan salah satunya adalah dari aspek konservasi akustik. Hubungan antara perubahan lingkungan dengan akustik lingkungan dapat dilihat dari pernyataan Zhou (2014) yang menyatakan *soundscape* tidak mungkin ada tanpa lingkungan tertentu, karakteristik lingkungan, desain lingkungan dan orang-orang di lingkungan adalah semua elemen yang diperlukan dalam memahami *soundscape*.

Soundscape adalah bagian dari akustik lingkungan yang menjelaskan mengenai karakteristik wilayah dan budaya masyarakat yang melibatkan beberapa bidang ilmu. Konsep *soundscape*, yang telah banyak digunakan dalam konteks ilmiah yang berbeda selama beberapa dekade terakhir (Kang dan Aletta, 2018), awalnya diperkenalkan oleh Southworth (1969) yang mempelajari persepsi lingkungan akustik perkotaan. Southworth pertama kali mendefinisikan *soundscape* sebagai “kualitas dan jenis

suara serta pengaturannya dalam ruang dan waktu (Grinfeder et al., 2022). Schafer kemudian mempopulerkan istilah tersebut Schafer (1977).

Melalui studi sejarah bentang suara manusia, Schafer mengungkap meningkatnya polusi suara sebagai potensi ancaman terhadap kesehatan dan budaya manusia (Grinfeder et al., 2022). *Soundscape* mengeksplorasi semua suara dalam suatu lingkungan dalam kompleksitas, perasaan psikologis, makna, dan konteksnya. Pijanowski dkk. (2011) mendefinisikan bentang suara sebagai “kumpulan suara biologis, geofisika, dan antropogenik yang berasal dari suatu lanskap dan bervariasi dalam ruang dan waktu yang mencerminkan proses penting ekosistem dan aktivitas manusia (Grinfeder et al., 2022).”

Menurut Schafer (1994), terdapat 3 (tiga) elemen dalam *soundscape* yaitu *keynote sounds*, *signals*, dan *soundmark*. *Soundmark* dapat dikatakan sebagai identitas suara pada suatu lokasi. *Soundmark* dapat digunakan untuk menggambarkan perilaku dan kejadian manusia terkait suara, dan mampu mengungkapkan karakteristik lingkungan sekitarnya. Dalam penelitian ini untuk mengukur dan menilai kualitas suara-suara pada suatu kawasan maka salah satu teori yang digunakan adalah standar *soundscape* yang termaktub dalam ISO/TS 12913-2:2018. Beberapa elemen penilaian yang termaktub dalam ketentuan tersebut bisa dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 1. Standar Elemen Penilaian *Soundscape* Berdasarkan ISO/TS 12913-2:2018

Bahasa inggris	Bahasa indonesia
<i>Eventful</i>	ramai/penuh/aktif/sibuk
<i>Vibrant</i>	bersemangat/menggairahkan/antusias/sukacita
<i>pleasant</i>	menyenangkan/suka
<i>Calm</i>	tenang/tentram/damai
<i>unEventful</i>	sepi/kosong/senggang/lowong
<i>monotonous</i>	menjemukan/membosankan/menjenuhkan
<i>annoying</i>	mengganggu/menjengkelkan
<i>Chaotic</i>	ribut/kacau/berantakan

Sumber : <https://www.iso.org/standard>

Dalam sebuah penelitian (Noviandri, 2018) disebutkan bahwa *soundmark* berubah dari dominan suara tenang menjadi dominan *noise*. *Soundmark* kawasan berubah dari suara-suara yang mendukung suasana sakral dengan suara-suara yang akibat kepadatan bangunan. Perubahan *soundmark* ini menciptakan perubahan *sense of place* dari kawasan Tamansari. Pada penelitian lain (Bantilan, 2021) disebutkan bahwa diperlukan adanya desain ruang agar dapat terlaksana mengakomodasi pengalaman *soundscape* yang mendukung tema bangunan. Selanjutnya dalam penelitian yang lain (Sadali, 2008) menyebutkan bahwa keragaman persepsi muncul karena adanya perbedaan kepentingan dari tiap *stakeholders* dalam mengembangkan potensi wisata di suatu kawasan.

Berdasarkan paparan latar belakang di atas dan penelitian yang terdahulu (dan sejenis), maka penelitian terhadap aspek *soundscape*, khususnya *soundmark* ini penting untuk dilakukan. Citra suatu kawasan tidak hanya terbentuk oleh aspek ruang dan bentuk saja. Tetapi juga ditentukan oleh komponen lain, salah satunya *soundscape*. Adanya aktivitas manusia, kendaraan bermotor, dan lain sebagainya yang menyebabkan *soundmark* pada suatu kawasan bisa berubah. Terlebih tempat atau kawasan tersebut berada di tengah perkotaan yang tentunya rentan dengan kemacetan dan kebisingan pada waktu tertentu.

Metode

Pendekatan adalah *mixed methods*, yaitu penggabungan metode kualitatif dan kuantitatif. Penelitian kualitatif merupakan proses penelitian atau penyelidikan untuk mendapatkan pemahaman mendalam dengan metodologi secara jelas untuk mengeksplorasi masalah sosial atau kemanusiaan (Creswell, 1997: 15). Sementara itu penelitian kuantitatif adalah sebagai metode untuk menguji teori-teori tertentu, dengan cara mengumpulkan data untuk membantahkan teori yang sudah ada (Creswell, 1997: 32).

Lokasi penelitian ini di kawasan Pasar Ngasem, Kecamatan Kraton, Kota Yogyakarta. Objek dari penelitian ini adalah suara-suara yang ada di kawasan ini, seperti: angin, hewan, hiruk-pikuk pengguna

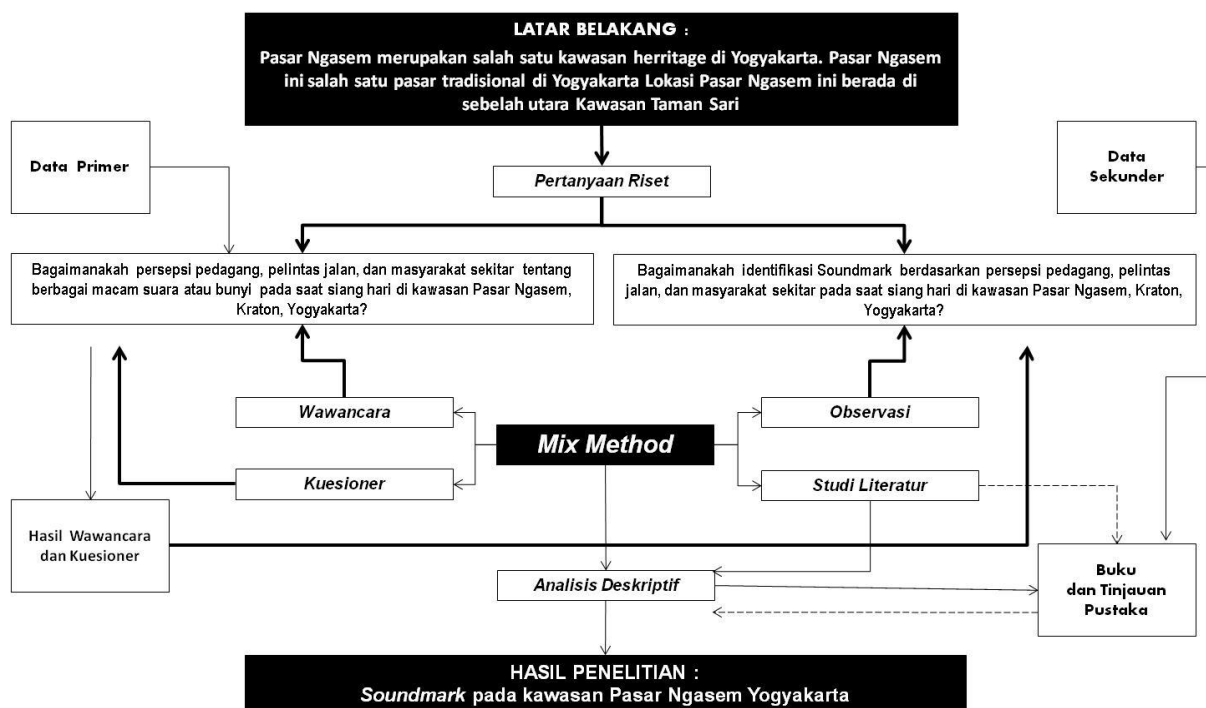
(penjual, pembeli/pengunjung), mesin, mesin kendaraan, hujan, dan lain-lain. Selanjutnya, subjek atau populasi dari penelitian ini di antaranya: pedagang, pelintas jalan, dan masyarakat sekitar di kawasan Pasar Ngasem. Teknik *sampling* yang digunakan adalah *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu, misalnya orang tersebut dianggap paling tahu tentang apa yang kita harapkan, sehingga akan memudahkan peneliti menjelajahi objek/situasi sosial yang diteliti (Sugiyono, 2014: 300). Selanjutnya, untuk ketentuan responden dalam penelitian ini adalah seseorang yang diperkirakan batasan usianya kisaran 25–45 tahun, Dengan alasan orang pada usia ini dipandang memiliki tingkat kestabilan emosi yang lebih baik.

Teknik pengumpulan data yang digunakan, di antaranya: observasi, wawancara, kuesioner, dan studi literatur. Observasi ditujukan pada suara-suara yang ada di kawasan Pasar Ngasem Yogyakarta. Wawancara ditujukan kepada para pedagang, pelintas jalan, dan masyarakat sekitar secara *random* dengan model wawancara tidak terstruktur.

Selanjutnya, agar diperoleh tambahan data-data pendukung, dilakukan penyebaran kuesioner dan studi literatur. Menurut Sugiyono (2017: 142) angket atau kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Kuesioner ditujukan kepada para pedagang, pelintas jalan, dan masyarakat sekitar secara *random*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini, di antaranya: peneliti sendiri, panduan wawancara, alat perekam, kamera dan angket penelitian.

Untuk memudahkan pengambilan data dilakukan *zoning*, yang di antaranya: Titik 1: Sebelah Timur Kawasan Pasar Ngasem (Belokan di Jalan Taman); Titik 2: Sebelah Barat Kawasan Pasar Ngasem (PojoK Barat Laut Pasar); Titik 3: Area Pertigaan Menuju Pasar Ngasem; Titik 4: Blok kios dan lapak di Pasar Ngasem; dan Titik 5: Hunian di sekitar Pasar Ngasem (lokasi dalam)

Teknis analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif. Data-data yang telah terkumpul akan dideskripsikan sesuai dengan permasalahan dalam penelitian ini. Kemudian metode yang digunakan dalam melakukan analisis, ada 2 (dua), yaitu secara induktif dan deduktif. Metode deduktif digunakan untuk menghimpun data-data yang telah diperoleh di lapangan untuk memudahkan proses analisis. Dan metode induktif digunakan untuk melakukan pembahasan terhadap hasil penelitian setelah diawali proses induktivisasi. Desain penelitian berjudul Identifikasi *Soundmark* Berdasarkan Persepsi Pedagang, Pelintas Jalan, Dan Masyarakat Sekitar Pada Saat Siang Hari Di Kawasan Pasar Ngasem, Kraton, Yogyakarta disusun dalam bagan kerangka penelitian sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Penelitian. Sumber: Dokumen peneliti

Hasil dan pembahasan

Berdasarkan hasil observasi dan pembagian zona (*zoning*) yang telah dilakukan, diperoleh gambaran mengenai beberapa jenis sumber suara di kawasan Pasar Ngasem pada siang hari sebagai berikut:

Tabel 2. Sumber suara di kawasan Pasar Ngasem, Kraton, Yogyakarta berdasarkan hasil observasi

No.	Zona		Macam-macam Sumber Suara	Sumber Suara yang Dominan	Penilaian berdasar ISO/TS 12913-2:2018
	Nama	Area			
1.	Titik 1	Sebelah Timur Kawasan Pasar Ngasem (Belokan di Jalan Taman	Mesin kendaraan, angin, sayup sayup suara manusia	Kendaraan	<i>Eventful</i> (Ramai/ penuh/ sibuk)
2.	Titik 2	Sebelah Barat Kawasan Pasar Ngasem (PojoK Barat Laut Pasar)	Mesin kendaraan, angin, sayup-sayup suara manusia	Kendaraan	<i>Eventful</i> (Ramai/ penuh/ sibuk)
3.	Titik 3	Area Pertigaan Menuju Pasar Ngasem	Mesin kendaraan, angin, sayup-sayup suara manusia, sayup-sayup suara aktivitas manusia di dalam pasar	Kendaraan	<i>Eventful</i> (Ramai/ penuh/ sibuk)
4.	Titik 4	Blok kios dan lapak di Pasar Ngasem	Timur : suara aktivitas manusia di dalam pasar, suara alat musik pengamen, sayup-sayup suara kendaraan di luar pasar, angin, binatang liar	Aktivitas manusia di dalam pasar	<i>Eventful</i> (Ramai/ penuh/ sibuk) <i>Vibrant</i> (bersemangat/ menggairahkan) <i>Chaotic</i> (ribut)
			Barat : suara aktivitas manusia di dalam pasar, suara mesin penggiling, sayup-sayup suara kendaraan di luar pasar, angin, binatang liar	Aktivitas manusia di dalam pasar dan mesin penggiling	<i>Eventful</i> (Ramai/ penuh/ sibuk) <i>Vibrant</i> (bersemangat/ menggairahkan) <i>Chaotic</i> (ribut)
5.	Titik 5	Hunian di sekitar Pasar Ngasem (lokasi dalam sebelah selatan)	sayup-sayup suara aktivitas manusia di dalam pasar dan di perkampungan, kendaraan, binatang liar, angin	Tidak ada suara yang dominan	<i>Calm</i> (tenang / tenteram / damai) <i>Pleasant</i> (menyenangkan/ suka)

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui sumber suara yang dominan dari kawasan tersebut pada saat siang hari, tepatnya pagi menjelang siang berdasarkan hasil observasi. Dari luar kawasan, yaitu jalan utama yang melintasi kawasan tersebut, sumber suara didominasi suara kendaraan bermotor. Kemudian area di dalam pasar lebih banyak didominasi suara aktivitas manusia. Khusus area dalam sebelah barat dominasi suara ditambah suara mesin penggiling/pemarut kelapa. Kemudian jika dikaji berdasarkan elemen penilaian yang termaktub dalam ISO/TS 12913-2:2018, *soundscape* di kawasan Pasar Ngasem pada siang hari berdasarkan hasil observasi cukup *Eventful* dan *pleasant*. Hal ini tentu saja sesuai dengan kondisi pasar yang semestinya pada waktu tersebut. Sementara suasana kontras ditunjukkan oleh *soundscape* yang ada pada hunian di dalam kawasan Pasar Ngasem, di mana di area ini cukup *Calm*/tenang dan damai meskipun ada aktivitas pasar pada waktu pagi menjelang siang hari.

Kemudian berdasarkan hasil wawancara dengan pedagang, pelintas jalan, dan masyarakat di kawasan Pasar Ngasem, Yogyakarta didapatkan temuan sebagaimana tersaji dalam tabel di bawah ini.

Tabel 3. *Soundscape* di kawasan Pasar Ngasem, Kraton, Yogyakarta berdasarkan hasil wawancara

No.	Unsur	Garis besar dan ringkasan persepsi
1.	Pedagang	- Aktivitas pasar hanya ramai dan penuh semangat pada saat pagi menjelang siang hari saja - Meski ramai tetapi <i>monoton</i>/membosankan/menjemukan, beda dengan dulu saat pasar Ngasem masih menjadi sentra jual beli satwa, sekarang hanya hirukmpikuk suara manusia dan kendaraan ditambah mesin penggiling/parutan kelapa ketika sedang beroperasi
2.	Pelintas Jalan	- Aktivitas pasar hanya ramai dan penuh semangat pada saat pagi menjelang siang hari saja - Meski ramai tetapi <i>monoton</i>/membosankan/menjemukan, Hanya hiruk pikuk suara manusia dan kendaraan - Pada saat tertentu sering tampak <i>chaotic</i>/kacau karena kebisingan yang sering muncul akibat suara kendaraan yang berlalu lalang - Di area dalam, khususnya di blok sebelah timur saat pagi menjelang siang cukup <i>pleasant</i>/menyenangkan karena sering ada pengamen yang berada di dalam pasar sambil menemani candaan para pengunjung
3.	Warga Masyarakat	- Belakang pasar nampak <i>calm</i>/tenang dan <i>uneventful</i>/sepi, terutama saat pagi hari dan ketika turun hujan - Ada suasana <i>pleasant</i>/menyenangkan seperti hidup di pedesaan. Ada suara suara aneka binatang

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui sumber suara yang dominan dari kawasan tersebut pada saat siang hari, tepatnya pagi menjelang siang berdasarkan hasil wawancara. Analisis terhadap hasil wawancara ini hampir sama dengan hasil observasi di mana sumber suara lebih banyak didominasi oleh suara kendaraan pada area luar. Sementara pada area dalam lebih banyak didominasi aktivitas manusia. Sebagai catatan, khusus di sebelah barat area dalam, didominasi juga oleh suara mesin penggiling/parutan kelapa.

Jika dikaji berdasarkan elemen penilaian yang termaktub dalam ISO/TS 12913-2:2018, maka *soundscape* di kawasan Pasar Ngasem pada siang hari berdasarkan hasil observasi cukup *Eventful* dan *pleasant*. Di area belakang pada hunian penduduk di kawasan pasar tampak *Calm* dan *pleasant*. Namun sebagai catatan, agak *monotonous* juga karena sumber suara yang muncul hampir setiap hari sama, yaitu dominasi suara kendaraan dan aktivitas manusia saja. Berbeda dengan saat pasar ini masih menjadi sentra jual beli satwa. Sehingga suasana pasar jaman dulu tampak menyenangkan.

Kemudian berdasarkan hasil penyebaran kuesioner/angket kepada responden sebanyak 14 orang dari unsur pedagang, pelintas jalan, dan masyarakat di kawasan Pasar Ngasem, Yogyakarta didapatkan temuan sebagaimana tersaji dalam tabel berikut ini.

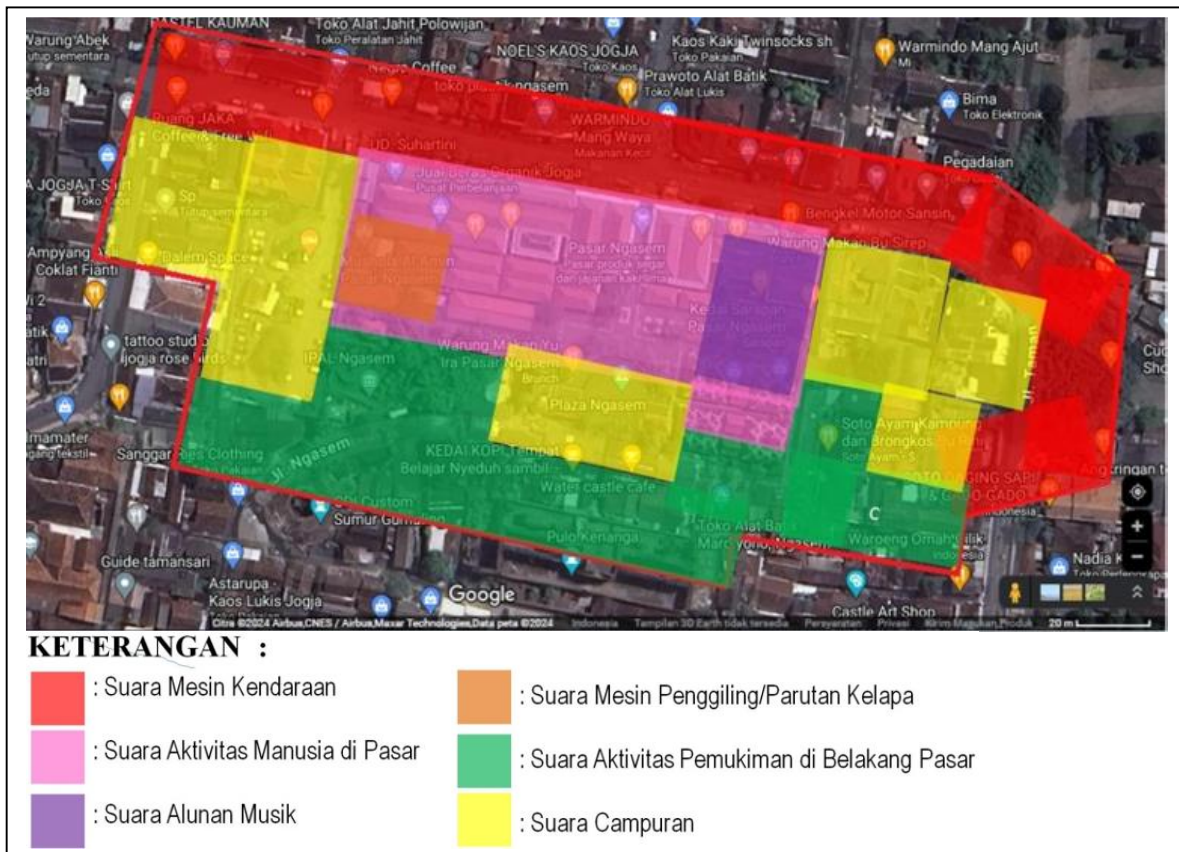
Tabel 4. *Soundscape* di kawasan Pasar Ngasem, Kraton, Yogyakarta berdasarkan hasil pembagian kuesioner

No.	Unsur	Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju
1.	<i>Eventful</i> / Ramai / Menyenangkan		✓		
2.	<i>Vibrant</i> / Menggairahkan / Semangat		✓		
3.	<i>Pleasant</i> / Menyenangkan / Sukacita		✓		
4.	<i>Calm</i> / Tenang / Nyaman / Damai		✓		
5.	<i>Uneventful</i> / Sepi / Lowong			✓	
6.	<i>Monoton</i> / Membosankan / Menjenuhkan			✓	
7.	<i>Annouying</i> / Mengganggu / Menjengkelkan			✓	
8.	<i>Chaotic</i> / Kacau / Ribut			✓	

Berdasarkan tabel di atas, berdasarkan kajian terhadap elemen penilaian yang termaktub dalam ISO/TS 12913-2:2018, *soundscape* di kawasan Pasar Ngasem pada siang hari berdasarkan hasil penyebaran angket kepada 14 responden, yang terdiri dari unsur pedagang, pelintas jalan, dan masyarakat di kawasan Pasar Ngasem (penghuni permukiman penduduk) boleh dikatakan baik. Dengan catatan keadaan ini terjadi pada siang hari. Tepatnya saat pagi menjelang siang. Jika penilaian ini

diterapkan di luar waktu tersebut, hasilnya akan beda. Maka penelitian ini juga ada batasan, sesuai yang tertera dalam judul bahwa identifikasi pada kawasan berlaku untuk siang hari. Di luar waktu ini hasilnya bisa lain.

Selanjutnya setelah dilakukan penggalian data melalui observasi, wawancara, dan penyebaran angket, dapat diidentifikasi *soundmark* pada kawasan Pasar Ngasem, Kraton, Yogyakarta yang tersajikan dalam denah *soundmark* sebagai berikut:



Gambar 2. Denah *soundmark* pada kawasan Pasar Ngasem, Kraton, Yogyakarta berdasarkan sumber suara

Berdasarkan gambar *soundmark* di atas teridentifikasi asal sumber suara yang ada di Kawasan Pasar Ngasem, Kraton, Yogyakarta. Ada beberapa sumber suara yang cukup dominan berada di kawasan tersebut, di antaranya: suara mesin kendaraan bermotor, suara aktivitas manusia dalam pasar, suara alat musik dari pengamen atau dari *sound system*, suara mesin penggiling/parutan kelapa, suara aktivitas permukiman di kawasan pasar. Dan ada juga suara campuran, karena ada beberapa zona yang tidak masuk dalam identifikasi penelitian. Peneliti memberikan label suara campuran, di mana aktivitas yang ada di sini terdampak oleh berbagai macam sumber suara, baik yang ada di dalam maupun di luar pasar dalam wilayah kawasan pasar.

Identifikasi *soundmark* ini dengan catatan bahwa objek yang diteliti berikut dengan aktivitas yang ada di dalamnya terjadi pada siang hari, tepatnya saat waktu pagi menjelang siang. Dengan teridentifikasinya *soundmark* berdasarkan sumber suara dan juga mengkajinya dari sudut pandang beberapa elemen standar yang terdapat dalam ISO/TS 12913-2:2018, maka dapat diketahui *soundscape* di kawasan ini pada waktu tersebut. Hal ini tentu saja sangat berguna bagi agenda penataan ke depan agar kawasan ini bisa menjadi lebih baik. Apalagi mengingat kawasan ini merupakan salah satu kawasan *heritage* di Yogyakarta.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan guna menjawab pertanyaan penelitian yang diajukan, dapat disimpulkan bahwa *soundmark* di Pasar Ngasem pada siang hari terbentuk dari persepsi subjek terhadap variasi suara di kawasan tersebut. Karakter *soundscape* di kawasan Pasar Ngasem pada

siang hari dinilai tergolong *Eventful* (dinamis) dan *pleasant* (menyenangkan), dengan kontras suasana yang jelas antara area pasar dan permukiman di dalamnya.

Berdasarkan temuan tersebut, pengembangan dan penataan Pasar Ngasem disarankan untuk mempertimbangkan keberagaman suara kawasan. Persepsi pedagang, pelintas jalan, dan masyarakat sekitar perlu diperhatikan agar tercipta lingkungan yang nyaman sekaligus mempertahankan karakteristik lokal. Hasil identifikasi *soundmark* ini disarankan menjadi dasar perumusan kebijakan penataan Pasar Ngasem, mengingat kedudukannya sebagai kawasan cagar budaya (*heritage*) di Kota Yogyakarta.

Referensi

- Adishakti, L. T. (1997). *A study on the conservation planning of Yogyakarta historic-tourist city based on urban space heritage conception* (Disertasi doktoral, Kyoto University, Kyoto, Jepang).
- Grinfeder, E., Lorenzi, C., Hauptert, S., & Sueur, J. (2022). What do we mean by “soundscape”? A functional description. *Frontiers in Ecology and Evolution*, 10, 1–14. <https://doi.org/10.3390/fevo.2022.894232>
- Kang, J., & Aletta, F. (2018). Dampak dan jangkauan penelitian soundscape. *Lingkungan - MDPI*, 5(5), 1–10. <https://doi.org/10.3390/environments5050058>
- Lingkungan sonic kota. (1969). *Lingkungan dan Perilaku*, 1(1), 49–70. <https://doi.org/10.1177/001391656900100104>
- Menyusuri wisata budaya Pasar Ngasem. (2009). *Bisnis UKM*. Diakses dari https://p2k.stekom.ac.id/ensiklopedia/Pasar_Ngasem
- Noviandri, P. P. (2017). Soundscape mapping in heritage area: (Case study: "Legi" Market, Kotagede, Yogyakarta, Indonesia). Dalam *Proceeding WUICACE: The 1st Warmadewa University International Conference on Architecture and Civil Engineering* (hlm. 275–282).
- Noviandri, P. P. (2018). Adaptasi bangunan cagar budaya Tamansari Yogyakarta terhadap perkembangan zaman melalui soundscape. Dalam *Prosiding Seminar Archimariture IPLBI* (hlm. A078–A086).
- Nursastri, S. A. (2012). *Pasty, pasar hewan yang istimewa punya Yogya*. Diakses dari https://p2k.stekom.ac.id/ensiklopedia/Pasar_Ngasem
- Pasar Ngasem dulu dan sekarang. (2014). *The Yogya*. Diakses dari https://p2k.stekom.ac.id/ensiklopedia/Pasar_Ngasem
- Saputra, A. (2016). *Dimensi suara dalam ruang: Tinjauan psikologi arsitektur*. Diakses dari https://www.academia.edu/37512940/Dimensi_Suara_Dalam_Ruang_Tinjauan_Psikologi_Arsitektur
- Schafer, R. M. (1994). *The soundscape: Our sonic environment and the tuning of the world*. Destiny Books.
- Synder, B. (2000). *Music and memory: An introduction*. The MIT Press.
- Van de Ven, C. (1991). *Ruang dalam arsitektur*. Gramedia Pustaka Utama.
- Zhou, M. (2014). Research on soundmarks of soundscape at historical district. *Applied Mechanics and Materials*, 584–586, 521–524.