

Pengembangan Desain Gerobak Pedagang Kopi Dengan Ikon Tugu Alun-Alun Kota Mojokerto

Dimas Prasetyo Dibandono,^{1*} Ningroom Adiani,²

^{1,2} Program Studi Desain Produk, Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya, Surabaya, Indonesia

Received: January 2022

Accepted: March 2022

Published: April 2022

Abstract

Toddler period is included in the golden period, namely the age of children under five years. Carts are one of the means of business strategy that is being widely used by street vendor entrepreneurs, carts used such as bicycle carts, motorcycle carts and wheelbarrows. Coffee merchant carts are products that sell a variety of coffee and flavoring drinks, the many uses of carts to sell coffee drinks in the present, so it requires a cart design design that can maximize the layout of coffee equipment and storage of coffee equipment. Therefore, this study makes the design of coffee merchant carts that can load coffee equipment easily carried and do not take up space. The design of this coffee cart is also designed by having the icon of the city of Mojokerto, which is taken from the shape of the Mojokerto city square monument. Because the monument is nicknamed "Pengilon Glass Monument" or glass monument to reflect. The method carried out by researchers in developing the design of this coffee cart uses quantitative and qualitative methods, this method aims to explore data from various aspects and facts of the field. To obtain more valid data, researchers conducted analysis on competitor carts, such as activity analysis, design needs analysis, layout analysis, cart analysis, material analysis, form analysis, system analysis, and icon shape analysis of Mojokerto town square monument. The researchers then observed two case studies, namely the coffee cart of old friend Mojokerto and the coffee cart of Mojokerto. The final results of this study resulted in a coffee merchant cart with the iconic monument of Mojokerto city square, which contained storage of coffee equipment and a neatly arranged layout of coffee equipment.

Key words: Design, Cart, Coffee, Icon, Monument

Abstrak

Gerobak merupakan menjadi salah satu sarana strategi usaha yang sedang banyak digunakan oleh pengusaha pedagang kaki lima, gerobak yang digunakan seperti gerobak sepeda, gerobak sepeda motor dan gerobak dorong. Gerobak pedagang kopi yaitu produk yang menjual berbagai macam kopi dan minuman perasa, banyaknya penggunaan gerobak untuk berjualan minuman kopi pada masa sekarang, sehingga memerlukan rancangan desain gerobak yang dapat memaksimalkan tata letak peralatan kopi dan penyimpanan peralatan kopi. Maka dari itu penelitian ini membuat desain gerobak pedagang kopi yang dapat memuat peralatan kopi dengan mudah dibawa dan tidak memakan tempat. Desain gerobak kopi ini juga dirancang dengan memiliki ikon kota Mojokerto, yang diambil dari bentuk tugu alun-alun kota Mojokerto. Karena tugu tersebut dijuluki "Tugu Kaca Pengilon" atau tugu kaca untuk bercermin diri. Metode yang dilakukan oleh peneliti dalam mengembangkan desain gerobak kopi ini menggunakan metode kuantitatif dan kualitatif, metode ini bertujuan untuk mengeksplorasi data dari berbagai aspek dan fakta lapangan. Untuk mendapatkan data yang lebih valid, peneliti melakukan analisis pada gerobak kompetitor, seperti analisis aktivitas, analisis kebutuhan desain, analisis tata letak, analisis gerobak, analisis material, analisis bentuk, analisis sistem, dan analisis bentuk ikon dari tugu alun-alun kota Mojokerto. Pengumpulan data selanjutnya peneliti melakukan observasi 2 studi kasus, yakni gerobak kopi teman lama Mojokerto dan gerobak kopi kota Mojokerto. Hasil akhir dari penelitian ini menghasilkan, gerobak pedagang kopi dengan ikon tugu alun-alun kota Mojokerto, yang terdapat penyimpanan peralatan kopi dan tata letak peralatan kopi yang sudah tertata rapi.

Kata kunci: Desain, Gerobak, Kopi, Ikon, Tugu

* Corresponding author : dimasprasetyod205@gmail.com

1. Pendahuluan

Akhir-akhir ini masyarakat kota Mojokerto banyak yang berjualan kopi menggunakan gerobak. Terutama pedagang yang berada di alun-alun Kota Mojokerto menggunakan gerobak sebagai transportasi untuk berjualan. Akan tetapi, sebagian pedagang yang menggunakan gerobak ada beberapa yang didorong dan ada yang menggunakan sepeda, kondisi bentuk gerobak yang digunakan seperti bentuk gerobak yang sudah banyak digunakan di beberapa daerah dan tidak ada karakteristik dari Kota Mojokerto.

Pengusaha kopi yang menggunakan gerobak yang berada di Kota Mojokerto semakin banyak dijumpai di beberapa daerah, seperti alun-alun Kota Mojokerto, BENPAS, Jl. Mojopahit, dan R.A Basuni atau Sooko. Namun, saat ini gerobak pedagang kopi atau sering di sebut *Coffee Bike* atau *Coffee Cart* sudah banyak digunakan dimana-mana untuk berjualan kopi dengan alat-alat kopi yang sudah ada.

Gerobak yang memiliki karakteristik kota Mojokerto yaitu ikon tugu alun-alun kota Mojokerto. Disini peneliti sudah melakukan observasi dan wawancara awal dengan pengguna gerobak pedagang kopi. Wawancara awal dilakukan dengan Mochammad Abdullah Munir sebagai pengusaha pedagang kopi kaki lima di Jl. RA. Basuni, Sooko, Mojokerto. Permasalahan yang didapat saat wawancara awal adalah desain gerobak yang digunakan masih memiliki kekurangan dalam penggunaannya seperti penempatan tata letak komponen peralatan kopi yang masih memiliki kekurangan yaitu seperti tempat gelas, botol powder, tempat kopi bubuk atau biji, mesin grinder kopi, cupsiler, ketel, dan alat kopi lainnya. Ruang meja gerobak yang masih memiliki kekurangan dimensi untuk ditempati oleh pembeli, ruang tempat membuat minuman yang masih memiliki kekurangan untuk digunakan oleh peracik saat melayani pembeli, penempatan logo masih belum ada pada gerobak, dan gerobak yang digunakan di daerah Kota Mojokerto masih belum memiliki karakteristik dari kota Mojokerto. Maka dari itu dalam penelitian ini peneliti bermaksud untuk mengembangkan desain gerobak untuk pedagang kopi yang memiliki ruang dan penempatan lebih tertata dan memiliki luas ruang gerobak yang mencukupi tata letak dan penyimpanan peralatan kopi. Peneliti pun merancang desain gerobak yang memiliki ikon tugu alun-alun kota Mojokerto.



Gambar 1. Gerobak pedagang kopi
Sumber : Dokumentasi Peneliti, 2021

Penelitian Terdahulu

Transformasi Gerobak Makanan Tradisional Pada Desain Konter Makanan Tradisional Betawi Di Pusat Jajan Tematik yang disusun oleh Dila Hendrassukma, Amarena Nediari, Reno Fanthi [1]. Dari penelitian ini transformasi terhadap gerobak menjadi sebuah konter dibutuhkan beberapa penyesuaian untuk memenuhi kebutuhan fungsi dari bergerak menjadi tidak bergerak serta teknik penyelesaian material harus memenuhi kriteria furnitur di area pusat jajan. Penelitian fokus pada gerobak makanan Betawi yang menjual jajanan tradisional Betawi sebagai inspirasi desain konter. Selain itu penelitian dilakukan dengan metode kualitatif dengan mengumpulkan data primer dan data sekunder yang selanjutnya diolah menjadi sebuah referensi dalam mendesain konter. Hal ini menjadi sebuah upaya dalam menciptakan 9 keselarasan antara konter makanan tradisional dengan pusat jajan tematik yang khusus menyajikan jajanan Nusantara. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif, dengan melakukan pengumpulan data primer yang didapat dari studi lapangan dengan melakukan

observasi langsung terhadap objek penelitian yaitu gerobak makanan tradisional dan konter makanan pada pusat jajan, sementara untuk pengumpulan data sekunder diambil dari sumber data literatur. Penelitian ini merupakan penelitian lanjutan yang sebelumnya sudah menghasilkan luaran berupa skema kerja penjual di gerobak, serta aspek yang perlu dipertahankan, dicapai, dihilangkan bahkan dihindari melalui metode goal grid. Dari hasil penelitian yang dilakukan terhadap desain konter makanan dengan inspirasi tradisi budaya Betawi, didapat bahwa dalam mengadaptasi gerobak makanan tradisional ke dalam konter makanan pada pusat jajan harus memiliki meja pesan saji, meja persiapan, etalase pajang dan identitas khas Betawi. Identitas tradisional Betawi yang digunakan dapat berupa motif yang merupakan elemen dekoratif pada rumah tradisional masyarakat Betawi. Hal ini masih memiliki peluang untuk pengembangan desain serta penerapan motif sebagai inspirasi desain sebuah konter makanan.

Representasi Gerobak Sepeda Sebagai Alat Pengangkut Barang Bekas yang disusun oleh Ali Ramadhan [2]. Dari penelitian ini metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode kualitatif deskriptif. Diketahui bahwa penelitian deskriptif mempunyai dua tujuan yaitu “untuk mengetahui perkembangan fisik tertentu dan mendeskripsikan secara terperinci fenomena sosial tertentu. Fokus penelitian ini untuk dapat mengetahui mengenai representasi gerobak sepeda yang dijadikan sebagai alat pengangkut khususnya untuk mengangkut barang bekas. Sehingga penelitian ini juga akan memfokuskan terhadap lingkup yang berkaitan dengan penggunaan gerobak sepeda. Pada penelitian ini, teknik atau metode pengumpulan data yang digunakan memanfaatkan beberapa metode yaitu, Metode observasi atau pengamatan yang digunakan untuk mendapatkan data berupa 11 pengamatan secara langsung terhadap gerobak sepeda yang digunakan untuk mengangkut barang bekas. Metode interview atau wawancara yang berguna untuk melengkapi data yang diperoleh melalui observasi dan wawancara digunakan untuk mencari informasi terkait dengan berbagai keterangan dari pengguna gerobak dalam aktifitasnya yang menggunakan gerobak sepeda. Dan metode dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data yang berkaitan dengan kondisi lingkungan atau data yang mendukung mengenai segala macam hal yang berkaitan dengan gerobak sepeda atau penggunaannya. Dari hasil penelitian yang dilakukan terhadap gerobak sepeda pengangkut barang bekas tersebut diambil karena memiliki rumusan yang menyatakan bahwa gerobak sepeda pengangkut barang bekas bertujuan untuk menentukan atribut dan kebutuhan pemulung untuk mengangkut barang bekas dengan memudahkan pemulung dalam melakukan pekerjaannya.

2. Metode

Metode penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah metode kuantitatif dan kualitatif (*Mixmethod*). Metode ini menjelaskan tentang data yang digunakan untuk permasalahan dari studi kasus gerobak pedagang kopi pada laporan penelitian saat ini. Penelitian kuantitatif, menggunakan perhitungan angka atau skor dan biasanya diperoleh dengan menggunakan alat pengumpulan yaitu berupa data kuisioner dan data korelasi. Sedangkan metode kualitatif bersifat teori, peneliti menggunakan data sesuai dengan fakta yang berada di lapangan. Data-data ini digunakan untuk mengetahui data dalam mendesain Gerobak Pedagang Kopi di Kota Mojokerto.

2.1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini berada Jl. RA. Basuni, Sooko, kota Mojokerto, Jawa Timur dan Jl. Benpas, Kota Mojokerto, Jawa Timur.

2.2. Objek Penelitian

Objek pada penelitian ini adalah produk gerobak pedagang kopi di Mojokerto dan melakukan beberapa wawancara dengan pemilik dan barista gerobak sepeda pedagang kopi.

2.3. Penelitian Kuantitatif

Menurut Sugiyono (2015, hlm.23) data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka, atau data kuantitatif yang diangkakan (*scoring*). Jadi data kuantitatif merupakan data yang memiliki kecenderungan dapat dianalisis dengan cara atau teknik statistik. Data tersebut dapat berupa angka atau skor dan biasanya diperoleh dengan menggunakan alat pengumpul data yang jawabannya berupa rentang skor atau pertanyaan yang diberi bobot.

Kuisioner

Pada penelitian ini dilakukannya kuisisioner kepada pemilik gerobak pedangng kopi dan pembeli atau *customer* bertujuan untuk mengetahui tanggapan dari kelompok terpilih melalui daftar pertanyaan yang diberikan. Pada penelitian ini akan dilakukan penyebaran kuisisioner sebanyak 20 responden pemilik gerobak kopi dan pembeli atau *customer* gerobak kopi.

Korelasi

Pada penelitian ini dilakukannya menggambarkan 2 atau lebih gerobak kopi yang sedang diteliti dengan bertujuan untuk membandingkan antara persamaan dengan perbedaan 2 atau lebih gerobak kopi saat ini. Sehingga, fakta berdasarkan kerangka pemikiran yang sudah ada sehingga hasilnya dapat terlihat dengan jelas.

2.4. Penelitian Kuantitatif

Menurut Saryono (2010), Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang digunakan untuk menyelidiki, menemukan, menggambarkan, dan menjelaskan kualitas atau keistimewaan dari pengaruh social yang tidak dapat dijelaskan, diukur atau digambarkan melalui pendekatan kuantitatif.

Observasi

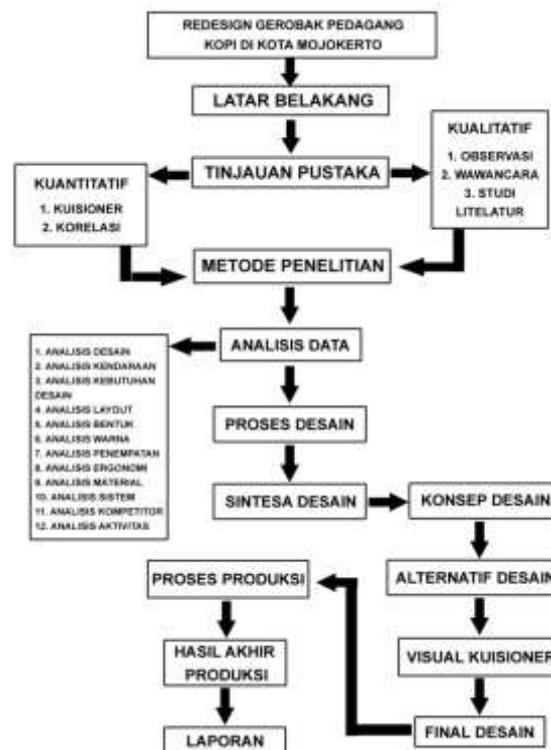
Observasi pada penelitian ini dilakukan untuk pedagang kopi yang menggunakan gerobak yang bertujuan untuk mengetahui informasi dan kesimpulan objek yang diamati yaitu gerobak untuk berjualan kopi.

Wawancara

Wawancara pada penelitian ini dilakukan terhadap pemilik gerobak pedagang kopi. Wawancara ini bertujuan untuk mengetahui inovasi produk seperti apa yang diinginkan oleh pemilik gerobak.

Studi Literatur

Pengambilan data yang dilakukan dengan cara bersumber dari buku-buku, internet, jurnal dan sumber informasi lainnya yang berkaitan dengan gerobak pedagang kopi. Penelitian ini merujuk pada data-data yang telah ada sebelumnya (diperoleh, dicatat, atau didokumentasikan oleh orang lain) yang artinya data tersebut diperoleh secara tak langsung oleh peneliti.



Gambar 2. Bagan Penelitian
Sumber : Dokumen Peneliti, 2021

3. Hasil dan Pembahasan

Objek studi kasus yang diteliti dalam penelitian ini adalah gerobak pedagang kopi. Peneliti melakukan observasi di tempat yang berkaitan dengan gerobak pedagang kopi di Kota Mojokerto, yaitu gerobak kopi teman lama Mojokerto dan gerobak kopi koja Mojokerto. Hasil studi kasus berupa observasi dan kuisioner peneliti mendapatkan analisis Kendaraan, kebutuhan, material, sistem, ukuran gerobak, penempatan, warna, ergonomi dan bentuk.

3.1. Gerobak Kopi Teman Lama Mojokerto

Gerobak Kopi Teman Lama Mojokerto merupakan pedagang kopi yang menggunakan gerobak untuk berjualan kopi dipinggir jalan dengan beberapa alat seduh kopi dalam penggunaannya. Kopi Teman lama ini beralamat di Jl. RA Basuni, Sooko, Kota Mojokerto. Kopi Teman Lama yang memiliki sensasi ngopi ala malioboro ini di dirikan oleh Mochammad Abdullah Munir, 26 tahun yang berasal dari Bojonegoro. Kegemaran nya dalam menikmati kopi Nusantara bersama kerabat pada tahun 2016 menjadi titik balik pria yang akrab disapa Munir ini, untuk memantapkan keinginannya membuka usaha kopi sendiri. Penamaan Kopi Teman Lama Sendiri karena pada awalnya saat mulai berjualan banyak teman lama Munir yang berdatangan dari seluruh penjuru Jawa Timur. Dalam waktu singkat nama Kopi Teman Lama semakin terkenal karena sensasi ngopi di trotoar dipadu dengan keunikan gerobak yang memiliki kemiripan dengan gerobak yang ada di Jl. Malioboro, Yogyakarta. Kemewahan standar kafe *manual brewing* juga sanggup disajikan disini dengan harga yang cukup terjangkau.



Gambar 3. Gerobak kopi teman lama
Sumber : Dokumen Peneliti, 2021

3.2. Gerobak Kopi Koja Mojokerto

Kopi Koja atau Kopi Jalanan merupakan pedagang kopi yang menggunakan gerobak sebagai tempat berjualan kopi. Kopi Koja ini beralamat di Jl. Benpass, Kota Mojokerto. Kopi Koja adalah minuman kopi yang memiliki harga yang terjangkau dan rasa kekinian. Awal mulai usaha kopi jalanan ini yaitu pada tahun 2017 yang di dirikan oleh Yoggi Pratama, umur 23 tahun yang berasal dari Jombang ini ingin kopi yang disajikan mempunyai sensasi rasa kekinian, namun dengan harga yang terjangkau. Karena pada awalnya kopi koja ini bertujuan untuk menyediakan penikmat kopi biasa yang dari kalangan yang biasa nongkrong di pinggir jalan. Namun, konsep ini tak mengurangi kualitas kopi yang disajikan. Bahkan, agar kualitas tetap terjaga, Yoggi mengaku sering mendapatkan biji kopi pilihan langsung dari petani, serta melakukan proses *roasting* sendiri di tempat produksinya. Beberapa varian minuman kopi, susu, coklat, hingga the tersaji pelengkap di setiap *outlet* Koja, karena sensai ngopi di pinggir jalan, serta dipadu dengan keunikan teknik penyajian. Kini *outlet* gerobak Koja sudah tersebar di wilayah Mojokerto dan Jombang.



Gambar 4. Gerobak kopi koja
Sumber : Dokumen Peneliti, 2021

3.3. Wawancara Dengan Pemilik Gerobak Kopi Teman Lama Mojokerto

Wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan pemilik gerobak kopi Teman Lama Mojokerto yaitu Mas Mochammad Abdullah Munir pada hari Rabu, tanggal 26 Mei 2021 pada pukul 21:30-selesai, di gerobak kopi Teman Lama Mojokerto Jl. RA. Basuni, Sooko, Kota Mojokerto.



Gambar 5. Wawancara owner kopi teman lama
Sumber : Dokumen Peneliti, 2021

Kesimpulan dari hasil wawancara dengan owner kopi teman lama kota mojkerto adalah sebagai berikut: Perlengkapan peralatan kopi yang dibawa untuk berjualan yaitu antara lain, ada alat *manual brewing*, ketel, grinder, timbangan, *cup* (gelas plastik), *cupsiler*, kompor, dan bahan baku seperti kopi biji, kopi bubuk, gula, *powder* untuk minuman es, es batu, air galon. Untuk penataan peralatan kopi ditempatkan sesuai dengan ruang yang sudah disesuaikan dengan peralatan kopi yang sudah ada dan untuk penyajiannya sesuai dengan pesanan yang sudah di order oleh pembeli. Masih memiliki penyimpanan dan penyajian yang kurang tepat karena tempatnya kecil hanya gerobak, tetapi penempatannya disesuaikan dengan sedemikian rupa dengan mengatur posisi yang baik agar menarik saat dilihat oleh *customer* atau pembeli pada gerobak yang digunakan. Ada beberapa kendala sedikit seperti tempat yang kurang lebar karna kurang luasa ketika pesanan yang terlalu banyak. Untuk penempatan logo hanya digantung saja kalo ditaruh dipinggir jalan atau pakai tiang akan terkena pajak. Jika ada inovasi terbaru untuk pengusaha gerobak kopi sangat baik sekali, karena aka nada gerobak kopi yang memiliki ruang yng cukup luas dan luasa dalam penggunaannya, dan memiliki sistem yang cukup baik

dalam penggunaan meja pada gerobak dan penyimpanan yang ditambahkan lagi untuk peralatan kopi pun akan sangat baik untuk pengusaha kopi yang ingin berjualan kopi dengan gerobak.

3.4. Wawancara Dengan Pemilik Gerobak Kopi Koja Mojokerto

Wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan pemilik gerobak kopi Koja Mojokerto yaitu Mas Yoggi Pratama pada hari Senin, tanggal 30 Mei 2021 pada pukul 20:00 – selesai, di gerobak kopi Koja Mojokerto Jl. Benpas, Kota Mojokerto.



Gambar 6. Wawancara owner kopi koja
Sumber : Dokumen Peneliti, 2021

Kesimpulan dari wawancara dilakukan oleh peneliti terhadap Mas Yogi Pratama adalah cara mengatur tempat untuk penempatan peralatan kopi ini dilakukan dengan cara mengatur ukuran terhadap gerobak dimana pada meja gerobak ini memiliki ukuran panjang 120 cm x lebar 60 cm, untuk penempatan kopinya kita tempatkan di sebelahkan gerobak, kita kasih ruang sekitar 20 cm dari ujung *table* dan penempatan botol kopi kami tempatkan disebelahkan gerobak dengan memakaikan rak bersusun, untuk gelasnya memiliki ukuran sekitar 12 oz untuk ukuran gelas es dan ukuran 8 oz untuk ukuran gelas kopi, agar tidak memakan ruang kita membuat rak bersusun untuk penempatan kopi, untuk bagian sebelah kanan gerobak ini kita paskan untuk penempatan coklat, gula, dan grinder kopi, disudut bagian pojok gerobak kita buat tempat untuk mengambil air dengan menggunakan dispenser elektik dan untuk air gallon ditempatkan dibawah gerobak, lalu dibagian kanan belakang gerobak ada laci dimana laci ini merupakan tempat untuk menaruh kompor, lalu untuk sebelah kiri gerobak untuk penempatan *frenspress* dan *shaker*, dikiri depan gerobak kita buat untuk tempat membuat kopi dengan cara memakai *V60 dripper* dan dibuatkan untuk *stand V60 dripper* yang memiliki ukuran sekitar panjang 50 cm x tinggi 25 cm yang dapat digunakan untuk 5 *V60 dripper* dengan sekali seduh. Untuk sisa ruangnya sudah menjadi meja untuk meracik kopi yang memiliki ukuran ruang panjang 50 cm x lebar 20 cm, mungkin untuk ukuran tersebut terbilang sangat kecil atau sempit, tetapi ketika berada dilapangan penyeduh atau barista pun sudah dibekali keahlian dalam ruangan yang kecil atau sempit dan barista pun sudah tau penempatannya dimana saja ketika ada orderan yang cukup banyak barista cukup mengatasinya, dibagian belakang gerobak atau sepeda nya dibuatkan untuk penempatan box es batu, dibawah meja gerobak ada tempat untuk menaruh AKI, persediaan dan penempatan untuk air gallon.

3.5. Analisis Aktivitas

Tabel 1. Analisis Aktivitas

No	Gambar	Aktifitas
1	Kopi teman lama Mojokerto  Gambar 7. Aktivitas gerobak kopi teman lama Mojokerto Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021  Gambar 8. Aktivitas gerobak kopi teman lama Mojokerto Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021	Analisis aktivitas pada gerobak kopi teman lama Mojokerto saat melayani pembeli, pada gambar disamping terlihat seorang barista sedang meracik minuman untuk pembeli dan terlihat juga penataan peralatan kopi yang sangat merapat sehingga ruang pada gerobak masih memiliki kekurangan ukurannya.
2	Kopi koja Mojokerto  Gambar 9. Aktivitas gerobak kopi koja Mojokerto Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021  Gambar 10. Aktivitas gerobak kopi koja Mojokerto Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021	Analisis aktivitas gerobak kopi koja Mojokerto saat melayani pembeli, pada gambar disamping terlihat 2 orang barista sedang melayani pembeli dan terlihat juga dalam penataan peralatan kopi yang sudah terbilang cukup tertata akan tetapi pada ruang meja peracik masih kekurangan ruang untuk meracik minuman.

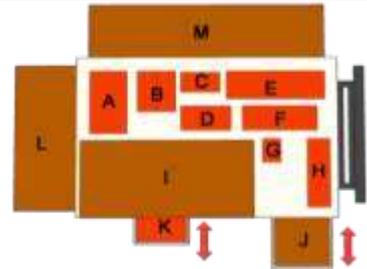
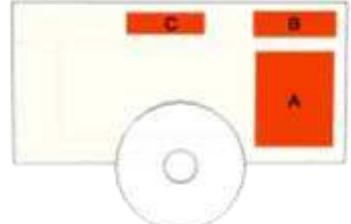
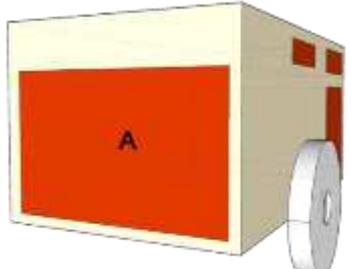
Berdasarkan kesimpulan yang diambil dari analisis aktivitas gerobak dari 2 studi kasus, peneliti dapat menyimpulkan bahwa gerobak yang sudah ada saat ini memerlukan ruang dan penataan tata letak yang rapi, tertata dan tersedianya ruang untuk meja peracik tersendiri agar tidak menjadi satu dengan peralatan kopi yang sudah tertata pada gerobak.

3.6. Analisis Kendaraan

Berdasarkan 2 studi kasus gerobak banyak memilih menggunakan sepeda gerobak, akan tetapi dalam perancangan sepeda yang disatukan dengan gerobak dapat melanggar undang-undang kendaraan. Maka dari itu peneliti memilih untuk menggunakan desain gerobak yang didorong.

3.7. Analisis Tata Letak Peralatan Kopi

Tabel 2. Tata letak peralatan kopi

No.	Analisis oprasional atau alternatif untuk tata letak peralatan kopi	
1.	 <p data-bbox="271 985 734 1097">Gambar 11. Alternatif tata letak peralatan kopi Sumber: Data pribadi, 2021</p>	<p data-bbox="766 694 1340 728">Tampak atas dari alternatif tata letak peralatan kopi :</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Tempat mesin <i>cup sealer</i>. B. Tempat mesin grinder kopi. C. Tempat jajanan kecil seperti usus, kacang, dan lain-lain. D. Tempat <i>v60</i> dan <i>server v60</i>. E. Tempat toples kopi dan toples powder atau perasa dengan bentuk rak bersusun. F. Tempat <i>Vietnam drip</i>, <i>mulkJug</i>, ketel, <i>French press</i>, <i>rok presso</i>. G. Tempat timbangan digital. H. Tempat gelas, cup, dan sendok. I. Meja Peracik. J. Tempat laci kompor. K. Tempat laci uang. L. Meja pembeli bagian samping gerobak M. Meja pembeli bagian depan gerobak.
2.	 <p data-bbox="271 1456 734 1545">Gambar 12. Alternatif tata letak peralatan kopi Sumber: Data pribadi, 2021</p>	<p data-bbox="766 1220 1420 1276">Tampak depan dari tempat meja peracik alternatif tata letak peralatan kopi :</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Tempat penyimpanan elpiji gas dan ember untuk cuci an gelas kotor. B. Tempat laci kompos. C. Tempat laci uang
3.	 <p data-bbox="271 1825 734 1912">Gambar 13. Alternatif tata letak peralatan kopi Sumber: Data pribadi, 2021</p>	<p data-bbox="766 1556 1404 1590">Tampak samping pada alternatif tata letak peralatan kopi :</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Tempat penyimpanan air galon, box es, mesin <i>cup saeler</i>, mesin grinder, gelas, cup, sendok, dan peralatan kopi lainnya.

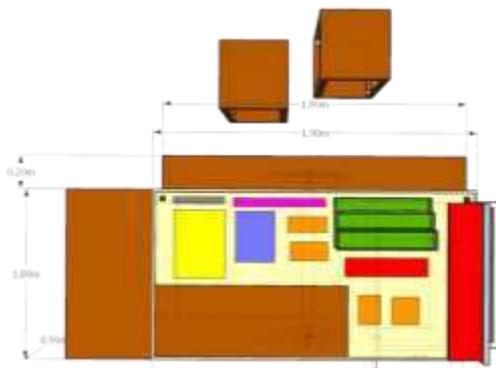
Dari hasil data observasi analisis penempatan perlatan kopi gerobak pedagang kopi adalah setiap penempatan peralatan kopi diatur sesuai dengan dimensi gerobak dan penataan tempat yang sudah sesuai dengan peralatan kopi untuk digunakan.

3.8. Analisis Kebutuhan Desain

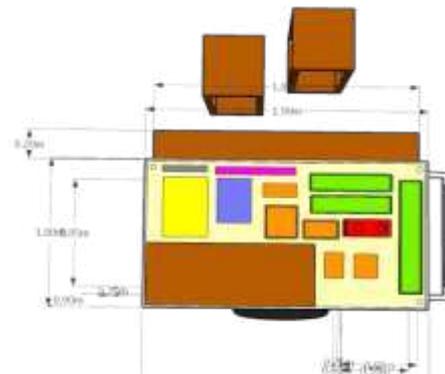
Berdasarkan Analisis kebutuhan desain yang telah diperoleh oleh peneliti, dapat disimpulkan bahwa kriteria desain gerobak pedangan kopi ini adalah membutuhkan tempat penyimpanan dan tempat penataan peralatan kopi yang berfungsi untuk digunakan oleh pedagang kopi yaitu: Pada aktivitas untuk melayani *customer*, diperlukan meja yang memiliki ruang atau *space* saat meracik minuman; Membutuhkan tempat peralatan kopi yang ergonomi agar dapat dijangkau oleh pedagang kopi saat melayani *customer*; Pada aktivitas penyimpanan peralatan kopi membutuhkan tempat penyimpanan yang tertata dan yang steril.

3.9. Analisis Kebutuhan Layout

Dari analisis kebutuhan *layout* berdasarkan pembagian ruang kerja yang sesuai dengan tujuan produk untuk berjualan kopi di pinggir jalan yang dapat menggabungkan beberapa aktivitas yang terlihat efektif dan efisien adalah alternatif kebutuhan *layout* 1 dan alternatif kebutuhan *layout* 3, karena pada penempatan dan urutan kerja yang sudah sesuai dengan alur aktivitas.



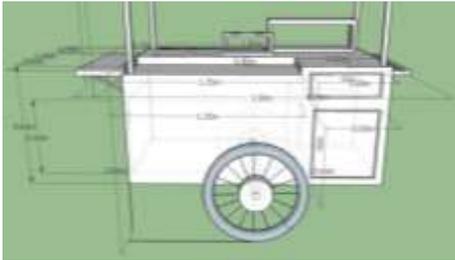
Gambar 3. Alternatif kebutuhan layout 1
Sumber : Dokumen Peneliti



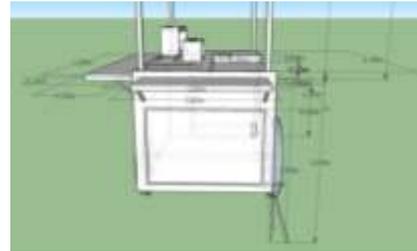
Gambar 4. Alternatif kebutuhan layout 2
Sumber : Dokumen Peneliti

	Tempat mesin <i>cup sealer</i>
	Tempat mesin grinder kopi
	Tempat peralatan kopi seperti, <i>vietnam drip</i> , <i>rok presso</i> , <i>french press</i> , <i>milk jug</i> , sedotan, <i>papper filter</i> , timbangan kopi dan lain-lain
	Tempat toples kopi, toples powder atau perasa, gelas, cup, dan sendok
	Tempat <i>v60 drip</i> dan <i>server v60</i>
	Tempat meja peracik, meja tempel gerobak, dan kursi pembeli dan penjual
	Tempat laci kompor, laci uang dan tempat penyimpanan perlengkapan
	Tempat papan menu
	Tempat jajanan kecil

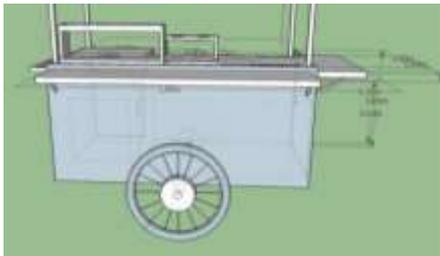
4.10. Analisis Ukuran gerobak



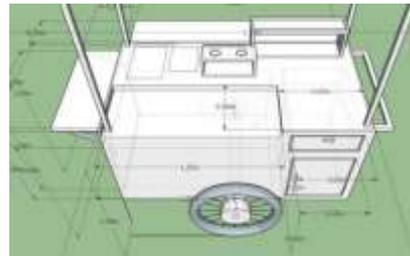
Gambar 14. Ukuran gerobak
 Sumber : Data pribadi, 2021



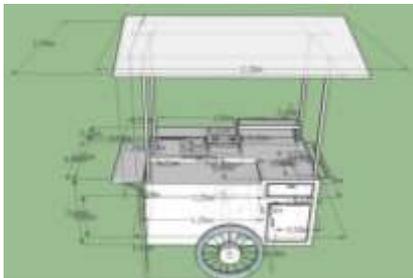
Gambar 15. Ukuran gerobak
 Sumber : Data pribadi, 2021



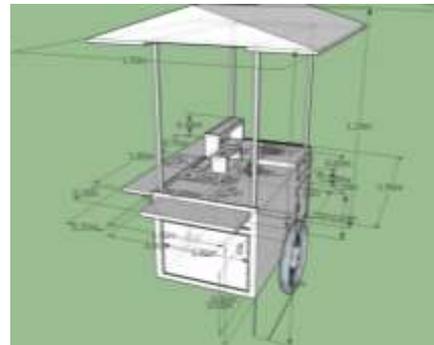
Gambar 16. Ukuran gerobak
 Sumber : Data pribadi, 2021



Gambar 17. Ukuran gerobak
 Sumber : Data pribadi, 2021



Gambar 18. Ukuran gerobak
 Sumber : Data pribadi, 2021



Gambar 19. Ukuran gerobak
 Sumber : Data pribadi, 2021

Tabel 3. Dimensi kebutuhan ruang gerobak

No.	Komponen Gerobak	P x L x T (cm)
1.	Laci tempat penyimpanan uang	20 x 25 x 10
2.	Laci tempat penyimpanan kompor	45 x 40 x 25
3.	Meja peracik	70 x 30 x 10
4.	Laci untuk penempatan kain lap tangan, lap meja dan tempat gelas	40 x 20 x 15
5.	Laci tempat penyimpanan peralatan kopi	75 x 50 x 50
6.	Laci tempat penyimpanan air galon dan gas elpiji berat 3 kg	45 x 60 x 60
7.	Handle gerobak	40 x 15 x 20
8.	Rak toples dan kopi	50 x 30 x 30

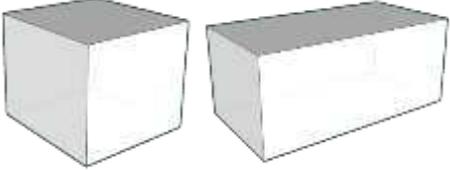
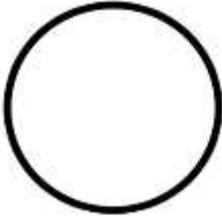
Berdasarkan kesimpulan dari analisis ukuran gerobak, peneliti dapat menyimpulkan penggunaan ukuran yang tepat untuk desain gerobak saat ini adalah sebagai berikut :

Tabel 4. ukuran gerobak

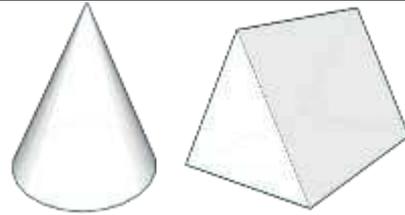
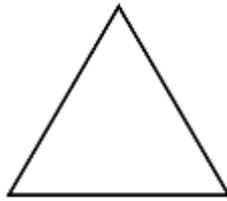
No	Keterangan	P x L x T (Cm)
1	Gerobak	130 x 70 x 70
2	Tiang atap	100
3	Atap	190 x 230 x 15
4	Meja customer depan	110 x 35
5	Meja customer samping	60 x 30
6	Laci tempat penyimpanan peralatan kopi	75 x 50 x 50

3.11. Analisis Bentuk Berdasarkan Bentuk 2 Dimensi

Tabel 5. Analisis bentuk berdasarkan bentuk 2 dimensi

No.	Nama	Bentuk 2 Dimensi	Analisis Bentuk 3 Dimensi
1.	Kotak atau bujur sangkar		 <p>Bentuk 3 dimensi dari bentuk kotak dapat menjadi bentuk kubus dan persegi panjang. Bentuk kubus dan persegi panjang dapat dijadikan bentuk dasar dalam pembuatan produk gerobak.</p>
2.	Lingkaran		 <p>Bentuk 3 dimensi dari lingkaran dapat menjadi bentuk tabung dan bentuk <i>ring</i> atau cincin. Bentuk tersebut dapat menjadi bentuk dasar untuk pembuatan roda atau ban gerobak dan rak tempat toples maupun tempat peralatan kopi.</p>

3. Segitiga



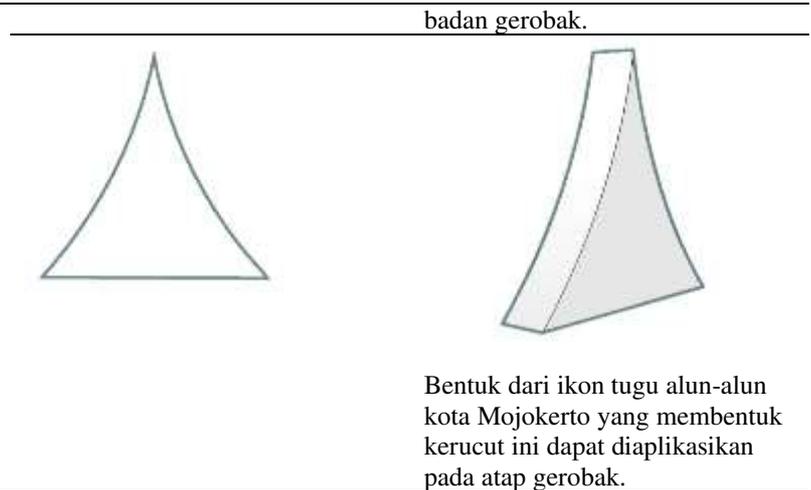
Bentuk 3 dimensi dari segitiga dapat menjadi bentuk kerucut dan prisma segitiga. Bentuk ini dapat dijadikan bentuk dasar untuk pembuatan atap pada produk gerobak.

Dalam bentuk 2 dimensi kotak atau bujur sangkar jika di kembangkan dalam bentuk 3 dimensi yaitu bentuk kubus dan persegi panjang, dalam bentuk 3 dimensi yang berbentuk kubus dapat diaplikasikan untuk tempat penyimpanan peralatan kopi yg ditempatkan pada meja gerobak dan yang berbentuk persegi panjang dapat diaplikasikan pada bentuk badan gerobak. Dalam bentuk 2 dimensi lingkaran jika dikembangkan dalam bentuk 3 dimensi yaitu bentuk tabung dan bentuk *ring* atau berbentuk roda dapat diaplikasikan untuk roda atau ban gerobak dan tempat penyimpanan gelas maupun gelas cup. Dalam bentuk 2 dimensi segitiga jika dikembangkan dalam bentuk 3 dimensi yaitu bentuk kerucut dan bentuk pyramid dapat diaplikasikan dalam bentuk atap gerobak.

3.12. Analisis Bentuk Berdasarkan Bentuk Ikon Tugu Alun-alun Kota Mojokerto

Tabel 6. Analisis bentuk berdasarkan bentuk ikon tugu alun-alun kota Mojokerto

No.	Gambar	Bentuk 2 Dimensi	Analisis Bentuk 3 Dimensi
1	 <p>Gambar 20. Tugu alun-alun kota Mojokerto</p>		 <p>Bentuk dari ikon tugu alun-alun kota Mojokerto yang membentuk seperti segitiga siku-siku ini dapat diaplikasikan pada rangka atau badan , tiang, dan atap gerobak.</p>
			 <p>Bentuk dari ikon tugu alun-alun kota Mojokerto yang membentuk seperti oval ini dapat diaplikasikan pada rangka atau</p>



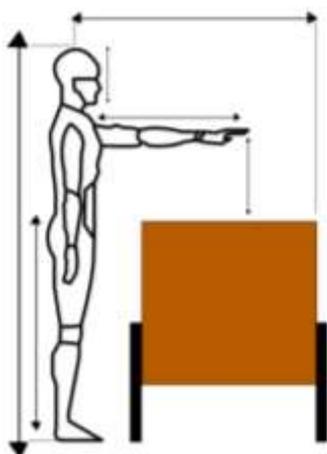
Dari hasil kesimpulan tabel analisis bentuk berdasarkan bentuk tugu alun-alun Kota Mojokerto, peneliti menyimpulkan bahwa alun-alun kota yang terletak di pusat kota Mojokerto ini dapat menjadi ikon karakteristik dari kota Mojokerto, bentuk yang dapat diaplikasikan pada desain gerobak ini adalah bentuk dari bentuk tugu alun-alun Kota Mojokerto yang membentuk segitiga siku-siku ini dapat diaplikasikan pada badan gerobak, tiang gerobak dan atap gerobak.

3.7. Analisis Warna

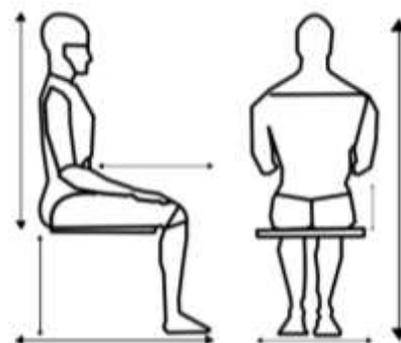
Dari hasil pengumpulan data warna pada gerobak, peneliti menyimpulkan bahwa warna yang ada didalam tabel diatas dapat digunakan pada gerobak adalah warna material atau warna bahan yaitu seperti warna kayu dan warna kopi, dan beberapa warna netral yang berasal dari warna cat seperti warna hitam, coklat dan merah. Peneliti akan mengkombinasikan warna material dan warna cat agar sesuai dengan kriteria pada produk gerobak pedagang kopi.

3.8. Analisis Ergonomi

Dari hasil analisis ergonomi dan antropometri yang telah dilakukan oleh peneliti maka untuk dimensi panjang dan lebar permukaan menggunakan dimensi terpendek karena dimensi untuk area tersebut sudah mencukupi dalam penjangkauan dan penerimaan pesanan customer. Kemudian untuk tinggi permukaan menggunakan dimensi tertinggi dikarenakan meja pada gerobak memiliki ketinggian yang sama dalam penggunaannya. Dan untuk posisi tempat duduk customer tetap pada ergonomic yang sudah ditentukan.



Gambar 5. Ergonomi Bentuk Tubuh Manusia
Sumber : Dokumen Peneliti



Gambar 6. Ergonomi Duduk
Sumber : Dokumen Peneliti

3.9. Analisis Material

Tabel 7. Analisis material berdasarkan produk kompetitor

No.	Nama	Gambar	Penggunaan Material
1	Gerobak Kopi Teman Lama	 <p style="text-align: center;">Gambar 21. Gerobak kopi teman lama Sumber: Dokumentasi pribadi, 2021</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gerobak menggunakan material kayu jati belanda atau pinus. 2. Tiang menggunakan material besi hollow dan kerangka atap menggunakan besi hollow. 3. Logo menggunakan material akrilik. 4. Atap menggunakan material kain kanvas terpal.
2	Gerobak Kopi Koja	 <p style="text-align: center;">Gambar 22. Gerobak kopi teman lama Sumber: Dokumentasi pribadi, 2021</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gerobak menggunakan Material kayu jati belanda atau pinus. 2. Tiang menggunakan material besi hollow pipa dan kerangka atap menggunakan besi hollow pipa. 3. Atap menggunakan material galvanis. Logo menggunakan material multiplek atau triplek.
		 <p style="text-align: center;">Gambar 23. Gerobak kopi koja Sumber: Dokumentasi pribadi, 2021</p>	

Kesimpulan dari analisis ini adalah material apa yang akan digunakan pada desain gerobak pedagang kopi. Dengan demikian bahan utama yang akan digunakan adalah sebagai berikut: Badan dan meja gerobak menggunakan material kayu pinus; Tiang menggunakan material besi hollow; Atap menggunakan material kain kanvas terpal; Kerangka gerobak menggunakan material besi hollow; Pintu dan laci gerobak untuk penyimpanan menggunakan kayu pinus.

3.10. Analisis Sistem

Kesimpulan dari analisis yang telah dilakukan oleh peneliti untuk sistem yang akan digunakan pada desain gerobak pedagang kopi adalah dengan sistem portable, sistem sliding, sistem lipat, dan sistem modular yang dapat meunjang sistem kerja pada desain gerobak pedagang kopi.

3.11. Konsep

Konsep desain yang digunakan pada produk desain gerobak pedagang kopi dengan ciri khas kota Mojokerto adalah konsep yang menggambarkan produk secara keseluruhan dan menjadi tujuan utama dalam perancangan produk. Desain gerobak pedagang kopi ini menerapkan konsep “ style *Industrial* dan ciri khas tugu alun-alun Kota Mojokerto.

Industrial artinya adalah konsep desain yang memberikan tampilan berkesan setengah jadi atau unfinished. Konsep *industrial* terlihat unik, *to-the-point*, dan apa adanya ini terinspirasi dari berbagai komponen industri. Gaya ini identik dengan gaya interior pabrik industri pada abad ke-19. Sejarah konsep industrial adalah dari orang Eropa di mana mereka seringkali menggunakan bangunan pabrik yang tidak digunakan sebagai hunian.



Gambar 25. Sketsa Awal
Sumber : Dokumen Peneliti

3.12. Desain

Pada tahap desain peneliti membuat beberapa desain alternatif yang akan disebarakan ke responden dengan cara visual kuisisioner yang ditujukan oleh pengguna gerobak dan *customer* gerobak. Hasil dari visual kuisisioner akan menjadi pertimbangan dan penyesuaian dari desain alternatif menuju desain final.



Gambar 26. Konsep Desain Yang Terpilih
Sumber : Dokumen Peneliti

Pada tahap pengembangan memulai mengembangkan desain gerobak pedagang kopi yang sudah dipilih yaitu desain alternate dan mendapatkan hasil sebagai berikut :



Gambar 27. Tampak perspektif depan
Sumber: Dokumen Peneliti



Gambar 28. Tampak perspektif belakang
Sumber: Dokumen Peneliti

Desain Final

Desain final produk gerobak pedagang kopi ini menggunakan material kayu pinus pada bagian badan gerobak, besi hollow pada bagian tiang atap, rangka gerobak, rangka atap, dan kain kanvas terpal bagian penutup atap. Pada bagian sisi kanan-kiri gerobak memiliki bentuk dari Tugu Alun-alun Kota Mojokerto, memiliki meja customer pada bagian samping dan depan gerobak. Menggunakan roda 3 dengan handle untuk digunakan untuk mendorong gerobak.



Gambar 29. Desain Final
Sumber: Dokumen Peneliti



Gambar 30. Desain final
Sumber: Data pribadi, 2021



Gambar 31. Desain final
Sumber: Data pribadi, 2021

4. Kesimpulan

Dalam hasil laporan tugas akhir berjudul "Pengembangan Desain Gerobak Pedagang Kopi Dengan Ikon Tugu Alun-alun Kota Mojokerto" di ambil kesimpulan bahwa produk yang dibuat sebagai inovasi bagi pengguna gerobak sebagai sarana untuk berjualan kopi maupun berjualan untuk usaha lainnya dan gerobak ini memberikan inovasi bagi pengguna gerobak di Mojokerto untuk merancang gerobak yang memiliki bentuk ikon dari tugu alun-alun kota Mojokerto. Gerobak pedagang kopi ini memiliki tata letak peralatan kopi yang sudah ditata dengan rapi dan tertata dengan penempatan yang sudah disediakan, penempatan dari gerobak ini juga sudah disediakan dengan penempatan tersendiri dari tempat peralatan kopi, meja peracik dan tempat untuk mesin grinder kopi dan mesin cupsealer. Untuk penyimpanan peralatan kopi sudah dirancang dengan semaksimal mungkin agar tidak memakan tempat pada perancangan desain gerobak pedagang kopi saat ini.

Daftar pustaka

- [1] D. Hendrassukma, A. Nediari, and R. Fanthi, *Transformasi Gerobak Makan Tradisional Pada Desain Konter Makanan Tradisional Betawi Di Pusat Jajan Tematik* (Jurusan Desain Interior, no. 2). Jakarta: Universitas Bina Nusantara, 2020.
- [2] A. Ramadhan, "Representasi gerobak Sepeda Sebagai Alat Pengangkut Barang Bekas," *Desain dan Seni*, 2018.