

TUGAS AKHIR

TEMPAT PENAMPUNGAN KOTORAN KUDA PADA ANDONG



Disusun oleh:

MAIPENDI D

24.08.0104

**PROGRAM STUDI DESAIN PRODUK
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
YOGYAKARTA
2016**

LEMBAR PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

TEMPAT PENAMPUNGAN KOTORAN KUDA PADA ANDONG

Diajukan Kepada Fakultas Arsitektur dan Studi Desain Produk
Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta,
Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Desain

Disusun oleh:

MAYPENDI D

24.08.0104

Diperiksa di : Yogyakarta
Tanggal : 6 Juni 2016

Dosen Pembimbing I



Drs. Purwanto., S.T., M.T.

Dosen Pembimbing II



Ir. Eddy Christianto., M.T., IAI.

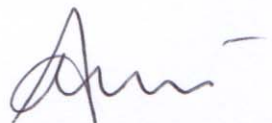
Mengetahui

Dekan,

Ketua Program Studi,



Dr.-Ing., Wiyatiningsih., S.T., M.T., IAI



Ir. Eddy Christianto., M.T., IAI.

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir dengan Judul:

TEMPAT PENAMPUNGAN KOTORAN KUDA PADA ANDONG

Telah diajukan dan dipertahankan oleh:

MAYPENDI

24.08.0104

dalam Ujian Tugas Akhir Program Studi Desain Produk

Fakultas Arsitektur dan Desain

Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta

Dan dinyatakan DITERIMA untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Desain pada tanggal 6 Juni 2016

Nama Dosen

Tanda Tangan

1. Drs. Purwanto., S.T., M.T. : 1.....
(Dosen Pembimbing I)
2. Ir.Eddy Christianto., M.T., IAI. : 2.....
(Dosen Pembimbing II)
3. Kristian Oentoro., S.Ds., M.Ds. : 3.....
(Dosen Penguji I)
4. R. Tosan Tri Putro., S.Sn., M.Sn. : 4.....
(Dosen Penguji II)

UTA WACANA

Yogyakarta, 6 Juni 2016

Disahkan oleh:

Dekan,

Ketua Program Studi,


Dr.-Ing. Wiyatiningsih., S.T., M.T., IAI


Ir. Eddy Christianto., M.T., IAI.

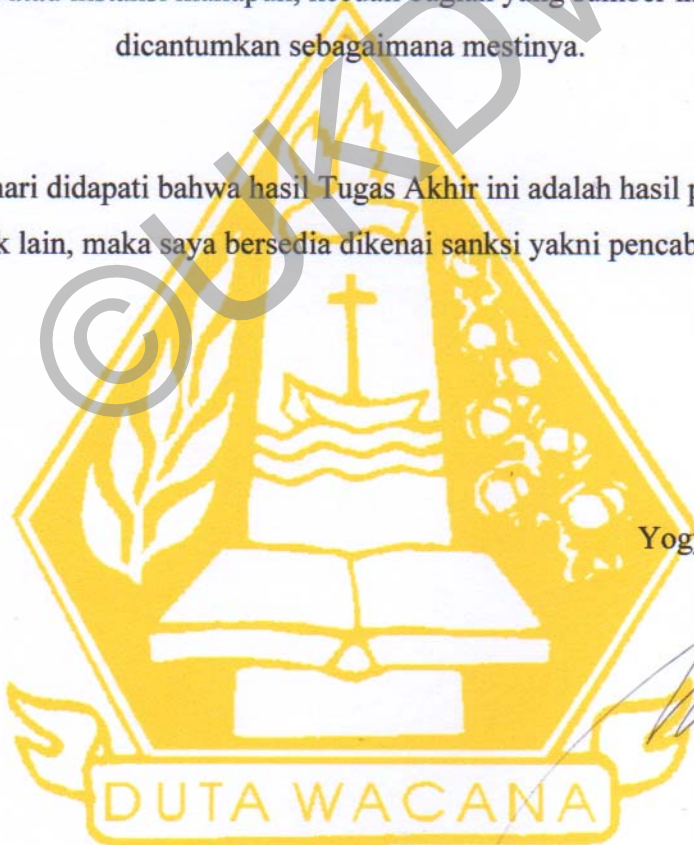
PERNYATAAN KEASLIAN

Saya menyatakan bahwa sesungguhnya Tugas Akhir dengan Judul:

TEMPAT PENAMPUNGAN KOTORAN KUDA PADA ANDONG

Yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian syarat untuk menjadi Sarjana pada Program Studi Desain Produk, Fakultas Arsitektur dan Desain, Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta, adalah bukan hasil tiruan atau duplikasi dari karya ilmiah pihak lain di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya sudah dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil Tugas Akhir ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari karya pihak lain, maka saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar saya.



Yogyakarta, 6 Juni 2016



MAYPENDI D
24.08.0104

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ungkapkan atas terselesaikannya laporan Tugas Akhir ini sebagai salah satu syarat mendapatkan gelar derajat sarjana Desain (S1) dengan judul: **“TEMPAT PENAMPUNGAN KOTORAN KUDA PADA ANDONG”**. Banyak waktu, tenaga, pikiran dan biaya dikeluarkan dalam proses pembuatan Tugas Akhir ini sehingga banyak pula ilmu yang dapat dipetik sebagai buah hasil kerja keras selama ini.

Dengan kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya atas kelancaran perancangan Tugas akhir ini kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam kelancaran proses Tugas Akhir ini. Dengan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

- Ke dua orang tua saya yaitu Bapak Yukung Pengiran Padan dan Ibu Sarah Mengacang Salud yang telah memberikan dukungan serta biaya yang tidak sedikit, serta turut membantu menyemangati saya selama dalam pengerjaan Tugas Akhir ini.
- Kakak saya Roy Ariady yang telah banyak membantu saya dalam proses pembuatan Tugas Akhir dan proses pengerjaan produk.
- Tidak lupa kepada sahabat dan teman seperjuangan saya Sherly Yunita Levigne, Iwan Zuki, Kenan, Nadive yang telah berjuang bersama saya dalam proses pengerjaan Tugas Akhir, dimana banyak waktu-waktu yang sangat berharga kita lewati bersama.
- Kepada Dosen pembimbing saya Drs. Purwanto., S.T., M.T. selaku Dosen pembimbing I Tugas Akhir yang banyak menuangkan idea dan pemikiran beliau kedalam Tugas Akhir ini serta membimbing saya hingga selesai.
- Kepada Ir. Eddy Christianto., M.T., IAI. Selaku Dosen pembimbing II Tugas Akhir yang senantiasa membimbing, memberikan masukan, memberikan kritik dan saran, serta sumbangan idea dalam Tugas Akhir.

Penulis menyadari banyaknya kesalahan dan kekurangan yang tidak berkenaan. Untuk itu penulis sampaikan permohonan maaf dan terimakasih yang sebesar-besarnya. Segala bentuk masukan dan kritikan yang membangun sangat diharapkan untuk kemajuan penulis. Semoga tersusun perancangan karya tugas akhir ini bermanfaat untuk semuanya.

Yogyakarta, Juni 2016

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
ABSTRAK.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 latar belakang.....	1
1.2 identifikasi masalah.....	3
1.3 rumusan masalah.....	3
1.4 batasan masalah.....	4
1.5 tujuan dan manfaat.....	4
1.6 metode desain yang digunakan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 User.....	6
2.2 Produk.....	8
2.2.1 Spesifikasi produk.....	8
2.2.2 Produk sejenis.....	9
2.2.3 Perbandingan produk kotoran pada andong selain jogja.....	12
2.2.4 Pemanfaatan kotoran kuda.....	14
2.3 Lingkungan pengguna produk.....	15
2.4 Standart-standart produk.....	17
2.5 Aspek desain.....	19
BAB III KAJIAN PENGGUNA, PRODUK DAN LINGKUNGAN.....	20
3.1 Keadaan lapangan.....	20

3.2 Penerapan metode.....	27
3.2.1 Scamper.....	27
3.2.2 Metode pencarian data penelitian.....	28
3.3 Analisa desain.....	32
3.3.1 Perhitungan secara grafik.....	32
3.3.2 Presentase secara grafik.....	32
3.3.3 Kesimpulan dan analisa.....	33
3.3.4 Kesimpulan dan analisa hasil data penelitian.....	33
2.4 Kesimpulan (problem statment).....	35
BAB IV KONSEP DESAIN BARU DAN PENGEMBANGAN PRODUK....	38
4.1 Desain problem.....	38
4.2 Desain brief.....	41
4.3 Positioning produk.....	42
4.4 Pohon tujuan.....	43
4.5 Atribut pefroma produk.....	44
4.6 Atribut kebutuhan bahan.....	45
4.7 Mood board dan image board.....	46
4.8 Proses penerapan biomimikri.....	48
4.9 Sketsa.....	57
4.10 Blocking dan zoning.....	67
4.11 Mekanisme kerja produk.....	68
4.12 Freeze design concept.....	70
4.13 Material produk.....	71
4.13.1 Profile material.....	71
4.13.2 Proses pemilihan bahan.....	72
4.14 Proses produksi.....	76
BAB V PENUTUP.....	81
5.1 Evaluasi dan uji coba produk.....	81
5.2 kesimpulan.....	84
DAFTAR PUSTAKA.....	86
LAMPIRAN.....	87

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1: Tabel variabel penelitian. Marif (2014).....	29
Tabel 3.2: Tabel kuisioner untuk koresponden.....	30
Tabel 3.3: Hasil dari kuisioner koresponden.....	32
Tabel 3.4: Menunjukkan hasil perhitungan dengan persen.....	33
Tabel 4.1: Pembahasan permasalahan desain produk yang lama.....	38
Tabel 4.2: Atribut kebutuhan.....	45

©UKPDW

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 : Part of horse.....	8
Gambar 2.2 : Penampungan kotoran kuda rakitan dilepas dari andong.....	9
Gambar 2.3 : Jerigen Plastik.....	10
Gambar 2.4 : Karung Plastik.....	10
Gambar 2.5 : Terpal Oligreen.....	11
Gambar 2.6 : Terpal Oligreen digunakan sebagai camp militer.....	12
Gambar 2.7 : Delman Kerajaan Inggris.....	13
Gambar 2.8 : Kereta Kuda pertanian Texas.....	14
Gambar 2.9 : Suasana sepanjang JL Malioboro dari Km 0.....	17
Gambar 3.1 : Saluran penampungan dari bahan karung.....	20
Gambar 3.2 : Permasalahan yang ditimbulkan andong di Malioboro.....	21
Gambar 3.3 : Bapak Triono sedang mengistirahatkan kudanya.....	22
Gambar 3.4 : Bapak Triono membawa penampungan kotoran keandong.....	23
Gambar 3.5 : Langkah pertama mengikat tali penampungan depan andong.....	23
Gambar 3.6 : Penampungan siap dan terpasang pada bagian depan andong.....	23
Gambar 3.7 : Mengikat kain saluran pada stick depan andong.....	23
Gambar 3.8 : Penyempurnaan ikatan kain saluran pada stick depan andong.....	24
Gambar 3.9 : Penampungan dan saluran sudah terpasang pada andong.....	24
Gambar 3.10 : <i>Septic tank</i> dari sisi depan dan belakang.....	25
Gambar 3.11 : Metode scamper.....	27
Gambar 3.12 : Grafik hasil dari kuisioner.....	32
Gambar 4.1 : Jerigen plastik.....	38
Gambar 4.2 : Karung plastik.....	39
Gambar 4.3 : Tali.....	39
Gambar 4.4 : Pohon tujuan.....	43
Gambar 4.5 : <i>Mood board</i>	46
Gambar 4.6 : <i>Image board</i>	47
Gambar 4.7 : <i>Snail and shell</i>	48
Gambar 4.8 : <i>Snail shells</i>	49

Gambar 4.9 : <i>Hermit crab</i>	50
Gambar 4.10 : <i>Hermit crab shell</i>	50
Gambar 4.11 : <i>Shrimp</i>	51
Gambar 4.12 : <i>Shrimp and shape</i>	51
Gambar 4.13 : <i>Lobster</i>	52
Gambar 4.14 : <i>Lobster tail</i>	52
Gambar 4.15 : Kura-kura.....	53
Gambar 4.16 : Anatomi tubuh kura-kura.....	53
Gambar 4.17 : Sketsa cangkang <i>snail</i>	54
Gambar 4.18 : Sketsa cangkang hermit crab.....	54
Gambar 4.19 : Sketsa sketsa pengembangan bentuk gerakan <i>shrimp</i>	55
Gambar 4.20 : Bagian-bagian tubuh lobster.....	56
Gambar 4.21 : Sketsa pengembangan bentuk gerak lobster.....	56
Gambar 4.22 : Sketsa berbentuk bundar sebagai tempat penampungan.....	57
Gambar 4.23 : Sketsa dengan bentuk persegi tiga.....	58
Gambar 4.24 : Sketsa dengan bentuk persegi empat.....	59
Gambar 4.25 : Sketsa <i>snail</i> dan <i>hermit crab</i> sebagai inspirasi fauna.....	60
Gambar 4.26 : Sketsa penyederhanaan cangkang <i>snail</i>	61
Gambar 4.27 : Sketsa penyederhanaan bentuk hermit crab.....	62
Gambar 4.28 : Sketsa penyederhanaan bentuk kura-kura.....	63
Gambar 4.29 : Sketsa penyederhanaan bentuk shrimp.....	64
Gambar 4.30 : Sketsa gabungan antara bentuk shrimp dan rumah snail.....	65
Gambar 4.31 : Penyempurnaan bentuk kolaborasi antara <i>shrimp</i> dan <i>snail</i>	66
Gambar 4.32 : <i>Blocking</i>	67
Gambar 4.33 : Ilustrasi penampungan dan kotoran kuda.....	67
Gambar 4.34 : <i>Zoning</i> penampungan kotoran kuda tampak samping.....	68
Gambar 4.35 : Sketsa ilustrasi penggunaan produk.....	69
Gambar 4.36 : Sketsa terpilih.....	70
Gambar 4.37 : Sketsa bagian-bagian produk.....	70
Gambar 4.38 : Galvanis plat.....	72
Gambar 4.39 : Kayu cemara.....	73

Gambar 4.40 : Aluminium.....	74
Gambar 4.41 : Galvanis plat.....	76
Gambar 4.42 ; Pembuatan prototype I.....	76
Gambar 4.43 : Prototype II pengembangan dari prototype I.....	77
Gambar 4.44 : Produk tampak samping atas dan tampak atas depan.....	78
Gambar 4.45 : Proses pengukuran besi untuk menggantung produk.....	79
Gambar 4.46 : Proses pengelasan besi ke penampungan andong.....	79
Gambar 4.47 : Proses proses pengelasan besi yang hampir selesai.....	79
Gambar 4.48 : Produk yang sudah jadi.....	79
Gambar 4.49 : Produk terpasang pada andong.....	80
Gambar 5.1 : Andong siap beraktivitas dengan produk baru.....	81
Gambar 5.2 : Penampungan andong tertutup.....	82
Gambar 5.3 : Bagaian bawah penampungan andong ketika dilapangan.....	83
Gambar 5.4 : Penampungan andong lain yang sangat terbuka.....	84
Gambar Lampiran.....	87

ABSTRAK

Keindahan, keramahan, kebudayaan dan sejarah Yogyakarta merupakan sesuatu yang mengesankan bagi siapa pun yang berwisata ke Yogyakarta. Objek dan daya tarik wisata yang dimiliki diantaranya alat transportasi wisata tradisional yaitu andong, yang menambah pengalaman unik bagi wisatawan menikmati keindahan kota maupun desa. Andong antik memperkuat kesan, bahwa Yogyakarta masih memiliki nilai-nilai tradisional. Dengan begitu Kota Yogyakarta sampai sekarang merupakan salah satu tujuan wisata baik itu wisatawan lokal, wisatawan manca negara maupun wisata pendidikan, biasa di sebut *Study Tour*.

Sektor pariwisata merupakan salah satu sektor yang mempunyai kontribusi penting bagi pembangunan Kota Yogyakarta, hal ini senada dengan pernyataan Anwar (2009: 15) yang menyebutkan bahwa, pariwisata sebagai sebuah industri melibatkan banyak sektor ekonomi lainnya seperti sektor perdagangan, hotel dan restoran, pengangkutan dan komunikasi, sektor keuangan, sewa dan jasa perusahaan, serta sektor jasa-jasa. Kontribusi sektor pariwisata tersebut dalam Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) mencapai 78,6 persen dari seluruh kegiatan perekonomian masyarakat Yogyakarta.

Dalam hal ini tidak bisa dipungkiri bahwa andong yang merupakan kendaraan antik yang dimiliki oleh Yogyakarta merupakan magnet tersendiri bagi wisatawan lokal maupun manca negara. Andong adalah salah satu daya tarik untuk wisatawan, oleh karena itu perlunya perananan pemerintah dan para desain produk untuk mengembangkan dan melihat sisi potensi andong yang besar agar bisa menjadi salah satu pilihan wisata yang diunggulkan, yang memiliki nilai lebih ketika para wisatawan melihat andong.

Kata kunci : Andong, Kusir Andong, penampungan kotoran kuda, Yogyakarta, Malioboro.

ABSTRAK

Keindahan, keramahan, kebudayaan dan sejarah Yogyakarta merupakan sesuatu yang mengesankan bagi siapa pun yang berwisata ke Yogyakarta. Objek dan daya tarik wisata yang dimiliki diantaranya alat transportasi wisata tradisional yaitu andong, yang menambah pengalaman unik bagi wisatawan menikmati keindahan kota maupun desa. Andong antik memperkuat kesan, bahwa Yogyakarta masih memiliki nilai-nilai tradisional. Dengan begitu Kota Yogyakarta sampai sekarang merupakan salah satu tujuan wisata baik itu wisatawan lokal, wisatawan manca negara maupun wisata pendidikan, biasa di sebut *Study Tour*.

Sektor pariwisata merupakan salah satu sektor yang mempunyai kontribusi penting bagi pembangunan Kota Yogyakarta, hal ini senada dengan pernyataan Anwar (2009: 15) yang menyebutkan bahwa, pariwisata sebagai sebuah industri melibatkan banyak sektor ekonomi lainnya seperti sektor perdagangan, hotel dan restoran, pengangkutan dan komunikasi, sektor keuangan, sewa dan jasa perusahaan, serta sektor jasa-jasa. Kontribusi sektor pariwisata tersebut dalam Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) mencapai 78,6 persen dari seluruh kegiatan perekonomian masyarakat Yogyakarta.

Dalam hal ini tidak bisa dipungkiri bahwa andong yang merupakan kendaraan antik yang dimiliki oleh Yogyakarta merupakan magnet tersendiri bagi wisatawan lokal maupun manca negara. Andong adalah salah satu daya tarik untuk wisatawan, oleh karena itu perlunya perananan pemerintah dan para desain produk untuk mengembangkan dan melihat sisi potensi andong yang besar agar bisa menjadi salah satu pilihan wisata yang diunggulkan, yang memiliki nilai lebih ketika para wisatawan melihat andong.

Kata kunci : Andong, Kusir Andong, penampungan kotoran kuda, Yogyakarta, Malioboro.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Andong merupakan angkutan tradisional yang masih bertahan di kota Yogyakarta. Di beberapa kota lain, Andong hanya diizinkan beroperasi di luar daerah pusat kota, sedangkan di kota Yogyakarta kelihatannya belum ada pembatasan secara yuridis atau peraturan yang terkait. Andong telah terbukti sebagai suatu alat angkutan umum yang berhasil tanpa membutuhkan subsidi pemerintah (Jacub,1992). Selain itu Andong merupakan salah satu kendaraan yang menjadi ikon bagi Yogyakarta terutama kawasan Malioboro dan menjadi magnet tersendiri bagi wisatawan terutama wisatawan asing.

Menurut Maarif (2014), Andong merupakan salah satu transportasi tradisional yang tetap dipertahankan untuk beroperasi di kota Yogyakarta khususnya di kawasan wisata Malioboro. Selain sebagai angkutan penumpang di kawasan Malioboro, andong diarahkan sebagai transportasi wisata guna mendukung berbagai kegiatan wisatawan. Keunikan yang ada pada andong membuatnya berbeda dari transportasi lainnya. Andong sendiri sudah menjadi bagian dari atraksi wisata yang cukup digemari wisatawan di Kawasan Malioboro.

Namun andong memiliki permasalahan dibalik daya tarik dan keunikannya sebagai salah satu ikon di Yogyakarta. Menurut Kepala Sub Bagian Tata Usaha Unit Pelaksana Teknis (UPT) Malioboro Ari Suryani kepada Antara Jogja menyatakan bahwa salah satu permasalahan Andong yang belum terpecahkan hingga saat ini adalah masalah higienitasnya dimana *“Aroma kotoran dan kencing kuda seringkali tercium aromanya di kawasan Malioboro”*. Hal ini sering dikeluhkan oleh para wisatawan pengguna Andong maupun pengguna jalan kawasan Malioboro”.

Tempat penampungan kotoran kuda yang ada saat ini dibuat secara manual oleh para kusir. Namun hal ini tidak menyelesaikan masalah karena rata-rata para kusir Andong hanya menggunakan jerigen plastik yang dilubangi pada bagian tengah,

dimana jerigen plastik tersebut digunakan sebagai tempat penampungan kotoran kuda dan kain karung sebagai saluran tempat mengalirnya kotoran dan air kencing kuda. Karung merupakan bahan yang berserat dan tidak rapat sehingga kotoran maupun kencing kuda yang terjatuh dan tertinggal diserat karung tersebut menimbulkan aroma yang tidak sedap.

Salah satu wacana yang sempat menjadi solusi pemerintah dinas kebudayaan dan pariwisata Yogyakarta pada tahun 2011, untuk menangani permasalahan Andong adalah dengan memberikan popok pada setiap kuda Andong yang beroperasi dikawasan Malioboro. Wacana tersebut sempat dimuat didalam sebuah artikel majalah digital dari *Kabari News vol : 56 edisi Oktober-November 2011, Andong Berpopok*.

Walaupun program ini seandainya terealisasikan, wacana untuk memberi popok kepada kuda adalah hal yang tidak lazim karena popok biasanya digunakan pada manusia (bayi) dan merupakan benda yang digunakan hanya sekali pakai saja. Terlepas dari lazim dan tidak lazim tentang penggunaan popok pada andong yang menjadi pertanyaan adalah, apakah pemerintah bersedia menyediakan popok dalam jumlah yang banyak secara gratis setiap hari?, atau para kusir Andong harus membeli popok tersebut? Perlu diketahui bahwa mayoritas kusir Andong memiliki tingkat ekonomi menengah kebawah. Rata-rata para kusir mengandalkan mata pencaharian mereka dari Andong (Salem,1998). Jika popok yang digunakan permanen (tidak diganti) dan dipakai berulang kali, maka masalah higienisitasnya patut dipertanyakan karena Jika dibiarkan dapat menimbulkan bakteri pada si pengguna (kuda) apabila digunakan dalam jangka panjang tanpa adanya pergantian yang rutin.

Seberapa besar pengaruh aroma kotoran kuda bagi kesehatan? Hal ini perlu kita ketahui bahwa kuda, keraroma, sapi ataupun lembu menghasilkan feses yang memiliki kandungan gas metana dimana kotoran tersebut memiliki sisi positif dan negatifnya, jika pemanfaatan kotoran ini bisa dikelola dengan baik maka kotoran bisa menjadi pupuk yang subur bagi tanaman pangan serta menjadi biogas sebagai

alternatif energi namun kandungan gas dalam feses atau kotoran kuda ini tidak boleh terhirup langsung dalam jangka waktu yang panjang karena aroma gas yang dihasilkan bisa menyebabkan penyakit seperti kanker otak dan gangguan kesehatan lainnya.

1.2. Identifikasi Masalah.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka ada beberapa hal yang diidentifikasi sebagai poin yang menjadi permasalahan:

1. Keluhan wisatawan tentang aroma kencing dan kotoran kuda yang masih bisa tercium di Malioboro terutama daerah tempat pangkalan andong berada.
2. Tempat penampungan kuda yang tidak mendukung karena masih terbuat dari bahan-bahan yang dirakitan secara manual.
3. Ekor kuda yang masih bisa masuk ketempat saluran penampungan kuda.
4. Bahan-bahan yang digunakan sebagai tempat penampungan kotoran kuda pada andong tidak ramah lingkungan karena masih terbuat dari bahan plastik seperti jerigen yang tidak bisa didaur ulang.
5. Kurangnya Peranan pemerintah dalam memfasilitasi dan melestarikan Andong agar tetap ada keberadaannya supaya Andong tidak “punah”.
6. Keberadaan Andong semakin tersisih dengan adanya transportasi modern.

1.3. Rumusan Masalah.

Dari hasil latar belakang dan identifikasi permasalahan diatas, akan dirumuskan sebagai berikut, yakni *3E Problem*. *3E Problem* merupakan Metode perumusan masalah yang digunakan dalam penelitian ini dimana *3E Problem* terdiri dari :

1. ***Eстетika*** - Apa yang dibutuhkan untuk mendesain produk baru agar terlihat lebih menarik?
2. ***Ergonomis*** - Bahan dan desain seperti apa yang akan digunakan untuk mengatasi masalah aroma kotoran dan kencing kuda pada penampungan andong?

3. **Efisiensi** - Bagaimana cara mengatasi kotoran yang masih bisa terlihat didalam penampungan?

1.4. Batasan Masalah.

Permasalahan yang akan dibahas hanya difokuskan mengenai keberadaan Andong yang berada di sekitar Malioboro Yogyakarta dan titik fokus permasalahan yang akan dibahas adalah sebagai berikut:

1. Seputar kenyamanan pengguna jalan dan penumpang andong terhadap keberadaan andong beserta dampak-dampak negatif yang ditimbulkannya.
2. Membahas tentang efisiensi mekanisme kerja tempat penampungan kotoran kuda pada andong, apakah masih tergolong layak atau tidak? mengingat andong merupakan transportasi yang melegenda dan sangat kental dengan ciri khas kebudayaan Jawanya yang elegan.
3. Memilih bahan-bahan yang tepat digunakan sebagai tempat penampungan kotoran kuda andong beserta dampaknya terhadap lingkungan.
4. Yang menjadi fokus utama adalah perbaikan atau pembaruan desain penampungan atau *septic tank* kotoran dan kencing kuda pada andong.

1.5. Tujuan Dan Manfaat

1. Tujuan utama mendesain sarana ini adalah :
 - a. Memberikan fasilitas yang lebih layak pada andong dengan mendesain ulang *septic tank* andong yang masih terbuat dari bahan rakitan manual.
 - b. Untuk mengatasi aroma yang tak sedap akibat kotoran dan kencing kuda dari penampungan kotoran kuda pada Andong agar penumpang, pengunjung atau wisatawan Malioboro tidak terganggu dengan keberadaan andong .
 - c. Mewujudkan andong sebagai kendaraan budaya yang ramah lingkungan.
2. Manfaat mendesain sarana ini adalah :
 - a. Agar bisa lebih gencar mempromosikan Andong Jogja sebagai daya tarik pariwisata kota Yogyakarta.

- b. Kebersihan pada andong dan sekitar kawasan Malioboro terjaga dengan baik , terutama terbebas dari kotoran dan kencing kuda.
- c. Agar stereotype terhadap andong yang dianggap aroma bisa hilang dari masyarakat.
- d. Menambah nilai estetika atau daya tarik pada andong sehingga bisa lebih meningkatkan minat para wisatawan terhadap andong.

1.6. Metode desain yang digunakan

1. Metode Scamper

Penggunaan metode scamper adalah sebagai perhitungan dan analisa dalam mendesain ulang produk. Produk baru akan memiliki fungsi yang jauh lebih memudahkan baik secara mekanisme, bahan ataupun ada fitur tambahan maupun fitur yang akan tetap dipertahankan. Metode scamper akan memnentukan penempatan desain pada produk baru sehingga produk akan menjadi lebih inovatif

2. Metode Pencarian Data Penelitian

Metode penelitian merupakan metode yang digunakan untuk mengukur tingkat ketidak nyaman para warga malioboro terhadap kotoran dan kencing kuda yang ditimbulkan oleh kuda andong yang mangkal di sekitar malioboro. Penelitian ini menggunakan kuisioner sebagai alat pengumpulan data dari warga malioboro dan di bagikan secara acak kepeda semua warga malioboro baik itu pengunjung, penjual dan pembeli yang sedang berada dimalioboro dengan bantuan para kusir andong.

BAB V

PENUTUP

5.1 Evaluasi Uji Coba Produk.

Uji coba pada produk dilakukan untuk memenuhi standar-standart dan kriteria produk agar layak ketika digunakan dan produk bisa dinyatakan berhasil jika produk bisa diaplikasikan dengan mudah pada andong, produk tentunya lebih memudahkan aktivitas yang dilakukan oleh kusir andong. Dalam uji coba yang telah dilakukan ada beberapa kriteria desain yang sudah terpenuhi oleh produk baru yaitu :

- ✓ Bisa menampung, meredam aroma kotoran dan kencing kuda dengan baik.
- ✓ Penampungan mampu menyembunyikan dan menyimpan kotoran agar tidak terlihat sama sekali dari dalam penampungan.
- ✓ Mekanisme bisa berjalan lancar.
- ✓ Pengaplikasian produk bisa berjalan lancar dan lebih mudah dari produk sebelumnya.
- ✓ Bentuk fisik produk jauh lebih menarik dari sebelumnya.
- ✓ Material yang digunakan merupakan material yang layak pakai yaitu galvanis sebagai bahan dasar pembuatan produk
- ✓ Bahan ramah terhadap lingkungan dan aman



Gambar 5.1 Andong siap beraktivitas dengan produk baru

Uji coba produk dilapangan Malioboro.

Berikut adalah hasil dari dokumentasi uji coba produk dimalioboro ketika Bapak Triono beraktivitas dilapangan dengan menggunakan andongnya.



Gambar 5.2 Penampungan andong tertutup dan tidak menampakan kotoran



Gambar 5.3 Bagian bawah penampungan andong ketika dilapangan

Gambar-gambar di atas adalah hasil dokumentasi pada saat uji coba dilapangan. Dapat diperhatikan pada setiap gambar penampungan kuda sangat tertutup dan bisa menampung kotoran kuda dengan kapasitas lebih dan bisa menutup seluruh isi kotoran dengan baik serta yang terpenting penampung bisa mengurangi aroma yang ditimbulkan akibat kotoran dan kencing kuda. Dalam hal ini tidak diragukan lagi bahwa produk baru dapat memfasilitasi kegiatan andong dengan baik dan bisa

memenuhi standart desain serta bisa memecahkan persoalan permasalahan tentang aroma kotoran kuda pada andong.

Gambar perbandingan dengan produk sebelumnya.



Gambar 5.4 Penampungan andong lain yang masih terbuka.

Produk sebelumnya hanya menggunakan jerigen plastik dan karung biasa dimana dapat kita lihat bahwa penampungan rakitan ini sangat terbuka dan jika dibandingkan dengan produk penampungan baru yang lebih terstruktur dan penampungan lama hanya sekedar penampungan biasa yang menampung kotoran dan kencing kuda biasa tanpa ada sistem mekanisme pada penampungan tersebut.

5.2 Kesimpulan dan Saran

1. Kesimpulan

Dari hasil uji coba produk penampungan kotoran kuda yang baru dilapangan dapat disimpulkan bahwa :

1. Produk mampu menampung lebih banyak dan meredam aroma kotoran dan kencing kuda dengan baik. Selain itu dengan adanya penyekat, kotoran kuda tidak nampak dari luar, sehingga tidak mengganggu estetika.
2. Bentuk penampungan jauh lebih menarik dibanding bentuk sebelumnya yang hanya terbuat dari jerigen plastik. Dengan konsep *eye catching* dan *center of attention* yang diusung maka pemilihan

warna sangat berperan penting dalam produk ini. Warna merah dipilih karena pertimbangan warna yang kontras dengan andong yang kebanyakan berwarna kuning dan hijau.

3. Pemasangan produk sangat mudah diaplikasikan, karena dilengkapi *chain carabiner* sebagai mekanisme pengait.
4. Galvanis sebagai bahan utama, menjadikan produk ini selain kokoh juga awet, anti karat dan anti jamur.
5. Bentuk produk yang unik memudahkan untuk dibersihkan. Hal ini dimungkinkan karena ada bagian produk yang dapat di lepas dengan mudah saat proses membersihkan.

2. Saran

Untuk evaluasi penyempurnaan produk ke depannya, produk diharapkan dapat mengacu pada :

1. Lebih baik jika memilih bahan yang ringan dan muda untuk diangkat dan dipindahkan, sebagai tempat penampungan kotoran karena penggunaan bahan galvanis agak sedikit berat dibandingkan penampungan sebelumnya yang terbuat dari plastik.
2. Kain saluran pada penampungan sebaiknya memilih warna yang lebih gelap agar kotoran tidak terlihat dan mulai mempertimbangkan mekanisme pada saluran agar lebih memaksimalkan kinerja produk secara keseluruhan..
3. Penampungan akan lebih baik jika dipasangkan saluran pembuangan air agar kusir dapat membuang air kencing kuda dengan muda ketika sedang melakukan aktivitas bersama andong tanpa harus menunggu hingga pulang ke rumah.

DAFTAR PUSTAKA

- Jacob, Corry. (1992). *Karakteristik Operasi Angkutan Andong, Becak, dan Taksi di Kota Yogyakarta*. Tesis. Institut Teknologi Bandung: Bandung.
- Maarif, S. (2014), *Persepsi Wisatawan Terhadap Transportasi Wisata Andong dan Becak di Kawasan Malioboro Kota Yogyakarta Tahun 2013-2014*. Skripsi. Universitas Gadjah Mada: Yogyakarta.
- Salem, 1998, *Strategi Hidup Kusir Andong di Malioboro Yogyakarta*, Skripsi Fakultas Sosiologi, Universitas Gajah Mada.
- Rante Sebastianus, 2003, *Perilaku Disiplin Lalu Lintas Ditinjau, Persepsi Kusir Andong di Malioboro Yogyakarta*, Skripsi Fakultas Sosiologi, Universitas Gajah Mada
- Rumfabe Steven, 2002, *Peraturan Daerah (Perda) No. 11 Tahun 1995, Ijin Andong : Strategi Kelangsungan Hidup Kusir Delaman (Studi Kasus Kusir Delman Yang mangkal di kawasan Malioboro Yogyakarta)*. Tesis Fakultas Sosiologi, Universitas Gajah Mada
- Susanti, A. 2012. *Pemanfaatan Andong Sebagai Pendukung Pariwisata Di Kota Yogyakarta*. Skripsi. Universitas Negeri Yogyakarta: Yogyakarta.