DESAIN LAYOUT MOBIL TOKO LAUNDRY SEPATU TOKO THE CLEAN BAR

Ningroom Adiani, Alifia Ayu Rahma Putri
Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya
e-mail: ningroom.despro@itats.ac.id

ABSTRACT

In Indonesia, especially the city of Sidoarjo, the busyness of the people often results in them forgetting to wash their shoes. Dirty shoes cause shoes to be easily damaged, even though the public, especially office employees, generally wear shoes at work. Young children also like to wear shoes in their activities, especially snekers shoes.
Often office employees do not have much time to wash their shoes. When they walked to the shopping center, they took the time to stop by the shoe washing booth to wash their shoes at the same time. For people who don't go to the shopping center often, it can't be done. The presence of shoe laundry cars in people's homes will be beneficial for those who do not have the opportunity.
The method used is quantitative and qualitative methods. Observations and interviews with the laundry business owners, both those who live in the shopping center and on the side of the Sidoarjo road, are carried out to obtain data, so that the design produced is in accordance with consumer needs. Laundry cars use 4-wheeled vehicles that have boxes, custom boxes according to the needs of activities when laundry. The interior is designed according to the order of workers' activities to provide comfort and safety at work.
keywords: Sidoarjo,Was,shoes,Shopping center.

ABSTRAK

Di Indonesia khususnya kota sidoarjo, kesibukan masyarakat sering kali mengakibatkan mereka lupa akan hal mencuci sepatu. Sepatu kotor itu mengakibatkan sepatu mudah rusak, padahal, masyarakat khususnya pegawai kantor umumnya memakai sepatu dalam bekerja. Anak-anak muda juga menyukai memakai sepatu dalam aktivitasnya, khususnya sepatu snekers.
Seringkali pegawai kantor tidak memiliki waktu banyak untuk mencucikan sepatunya. Saat mereka jalan-jalan ke pusat perbelanjaan, mereka menyempatkan mampir ke booth pencucian sepatu untuk sekaligus mencucikan sepatunya. Bagi orang-orang yang tidak sering pergi ke pusat perbelanjaan, hal tersebut tidak bisa dilakukan mereka. Kehadiran mobil laundry sepatu kerumah-rumah penduduk akan menguntungkan bagi mereka yang tidak sempat tersebut.
Metode yang dilakukan yaitu dengan metode kuantitatif dan kualitatif. Observasi dan wawancara terhadap pemilik usaha laundry tersebut, baik yang menetap di pusat perbelanjaan dan dipinggir jalan Sidoarjo, dilakukan untuk mendapatkan data-data, sehingga desain yamg dihasilkan sesuai dengan kebutuhan konsumen. Mobil laundry menggunakan kendaraan roda 4 yang memiliki box, box dicustom sesuai dengan kebutuhan aktivitas saat melaundry. Interior di desain sesuai urutan aktivitas pekerja untuk memberikan kenyamanan dan keamanan dalam bekerja.
Kata Kunci: Sidoarjo, Cuci, Sepatu, Pusat Perbelanjaan.

PENDAHULUAN

Sepatu merupakan barang yang sangat diperlukan dan dibutuhkan saat ini oleh kebanyakan masyarakat. Berdasarkan data statistic yang dikeluarkan oleh CNBC Indonesia menunjukan bahwa peningkatan signifikan penggunaan sepatu pada tahun 2016 – 2017 meningkat sebesar 50% hingga 70%. Dengan meningkatnya penggunaan sepatu pada saat ini maka dibutuhkan juga jasa perawatan sepatu hingga pencucian sepatu. Hal ini disebabkan karena kurangnya kesadaran masyarakat untuk merawat sepatu yang mereka gunakan. Dari Sebagian besar masyarakat lebih memilih untuk *focus* bekerja tanpa harus merawat barang yang mereka gunakan terutama sepatu. Oleh karena itu dibutuhkan jasa perawatan sepatu maupun pencucian sepatu untuk membantu masyarakat yang tidak ada waktu untuk merawat ataupun mencuci sepatu yang mereka gunakan.[1]
Jasa pencucian sepatu merupakan jasa yang sangat membantu masyarakat untuk merawat ataupun mencuci sepatu mereka. Bagi semua kalangan seperti pegawai kantor maupun mahasiswa, jasa pencucian sepatu sangat membantu sekali di saat mereka sibuk. Pada umumnya saat pencucian sepatu dilakukan bersamaan dengan berbelanja di pusat perbelanjaan. Sehingga muncul ide jasa pencucian sepatu keliling, agar bisa memudahkan masyarakat untuk mencuci sepatu mereka.
Diperlukan beberapa data tentang aktivitas saat pekerja laundry sepatu bekerja, jenis sepatu yang dicucikan, peralatan yang diperlukan oleh pekerja laundry, penyimpanan dan peletakan peralatan laundry sepatu; untuk mendisain kendaraan sepatu keliling tersebut. Diperlukan juga survey kendaraan yang digunakan untuk laundry keliling tersebut. Keunggulan dari jasa ini dapat menjangkau konsumen lebih banyak, karena jasa tersebut dapat dilakukan langsung kerumah konsumen. Beberapa studi tentang mobil toko dapat dijadikan kompetitor dalam mendesain mobil toko untuk laundry sepatu keliling ini.

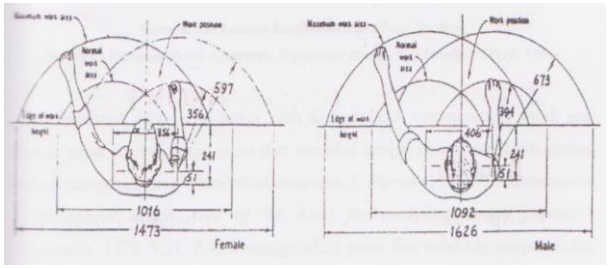
TINJAUAN PUSTAKA

DESAIN *FOOD TRUCK* ROTI BOY

Isi dari penelitian yang berjudul Desain Food Truck Roti Boy. Produk dirancang mengikuti tren Namun desain dari food truck Roti Boy ini tidak sesuai dengan buku ergonomi manusia, sehingga para pegawai food truck Roti Boy merasa tidak nyaman dalam melaksanakan pekerjaannya, selain itu desain yang tidak ergonomi juga terasa dibagian transaksi. Spesifikasi miniatur produk (87x38x39 cm) material yang digunakan pada produk ini tidak dalam modifikasi (tidak merubah mesin dan juga perubahan model rangka kendaraan yang telah dibentuk dari perusahaan itu sendiri). Metodologi yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan Desain Food Truck Roti Boy memiliki tahap sebagai berikut, diawali dengan mencari data primer dan sekunder. Setelah itu dilakukan dengan analisa SWOT.[2]

DAERAH KERJA HORIZONTAL

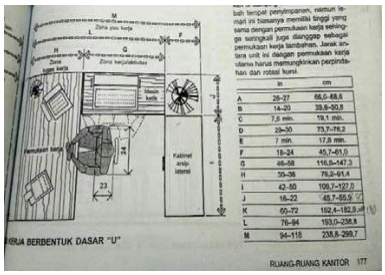
Dalam buku R.M Barnes yang berjudul "Motion and Time Study" mendefinisikan daerah kerja "Normal" dan "Maksimum", dengan batasan yang ditentukan oleh ruas tengah jari (Mid points Of Fingers), sebagai berikut:
Daerah Normal: Lengan bawah yang berputar pada bidang horizontal dengan siku tetap.
Daerah Maksimum: Lengan direntangkan keluar dan diputar sekitar bahu. R.R Farley pada tahun 1995 didapat pada buku Nurmianto, 2003 memberikan dimensi untuk daerah kerja.



Gambar 1. Batasan-batasan daerah kerja (Nurmianto(2003)) tgl 21/03/2020))

Para pekerja cenderung duduk atau berdiri tidak dekat dengan pinggiran bangku. Dijelaskan batas dengan sebuah persamaan yang meliputi pengukuran statis dari panjang lengan dan posisi bahu. Dari gambar 1, diambil ukuran male dengan lebar area kerja 1.092mm – 1.626mm; karena pada umumnya pekerja laundry shoes adalah laki-laki. [3]

POS KERJA YANG BERDEKATAN LETAK BENTUK "U"



Gambar 2. Antropometri pos kerja berbentuk dasar "U" (Human Dimension & Interior Space (1979) tgl 21/03/2020))

Pengelompokan lingkungan kerja secara umum dalam konfigurasi berbentuk "U" ditunjukkan pada gambar diatas. Pengelompokan orang yang ditugaskan di lingkungan kerja dengan berbagai tanggung jawab yang sama atau bekerja bersama-sama pada pekerjaan yang saling berhubungan atau jika pembagian kombinasi zona lingkungan kerja tersebut diperlukan untuk menghasilkan penghematan ruang. Dari data gambar 2, didapat ukuran minimal ruang kerja individu yang akan digunakan untuk lay out ruang di *shoes truck* yaitu ukuran G adalah 116,8mm-147,3 mm dan ukuran I adalah 100,7mm – 127mm. [4]

METODE

Proses perancangan Desain lay out laundry Truck ini menggunakan Metode penelitian kombinasi (*mixed methods)* yaitu metode penelitian kualitatif dan metode penelitian kuantitatif. Metode penelitian kualitatif dilakukan dengan melakukan wawancara secara terperinci kepada pihak terkait. Peneliti ikut berpartisipasi dilapangan, mencatat secara hati-hati, melakukan analisa terhadap berbagai dokumen yang ditemukan dilapangan dan data kuantitatif didapatkan dari hasil kuisioner, yang akan menjadi data pendukung dalam penelitian.

Tujuan penggunaan metode gabungan (*mixed methods)* agar hasil pengumpulan data yang didapat lebih akurat. Hasil wawancara mendalam dalam riset kualitatif akan disajikan dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan dalam kuisioner, kemudian akan dinilai prosentase pertanyaan tersebut sesuai dengan metode riset kuantitatif.[5]

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Studi Kasus

Studi kasus dilakukan oleh peneliti pada THE CLEAN BAR Sidoarjo, tepatnya pada Lippo Mall Sidoarjo lt.LG. Dibutuhkan informasi tentang kegiatan mencuci sepatu, peralatan apa saja yang digunakan, ruang apa saja yang dibutuhkan dan sirkulasi listrik, air bersih dan air kotor, dan situasi nyaman yang dibutuhkan pekerja di dalam shoes truck. Perbandiangan layout pada mobil toko pada jenis pekerjaan lain, dibutuhkan untuk rancangan layout mobil *laundry* agar mendapatkan kekurangan dan kelebihan yang akan di evaluasi lebih lanjut.

2. Hasil Analisis Ergonomi dan Antropometri

Analisis ergonomi berguna untuk mengetahui material dan posisi yang nyaman saat aktifitas pekerja melakukan *aktivitas* pencucian sepatu.

Dimensi produk interior menggunakan acuan studi literatur dimensi pada pos kerja berbentuk "U" karena memiliki kesamaan fungsi dalam tempat kerja. Berikut diberikan pengelompokan lingkungan kerja pada kegiatan pencucian sepatu, yaitu :

1. Area Kerja Penerima *Customer*

Dibutuhkan permukaan yang datar dan memiliki tempat penyimpanan nota, tablet dan uang, maka didapatkan kesimpulan untuk dimensi minimum area penerima *customer* yaitu 70 x 40 x 65 cm. diatas alas meja digunakan juga untuk meletakkan printer.

2. Area Kerja Mencuci Sepatu dan Penyimpanan Peralatan

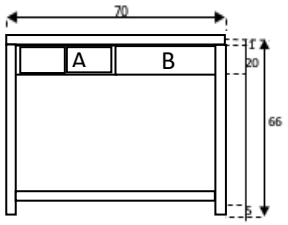
Untuk area kerja ini perlu penggabungan satu tempat area kerja karena kebutuhan area kerja yang sama dan menghemat ruang maka didapatkan kesimpulan untuk dimensi area kerja yaitu 152,4,9x80x76,2 cm. Dimensi area kerja cuci sepatu tersebut diambil dengan ukuran yang pas dari box mobil yang sudah tersedia ukurannya. Dengan jangkauan maksimum tempat penyimpanan sekaligus meja. Meja kerja diberi kaki agar lebih tinggi dan nyaman saat karyawan mengambil peralatannya, tetapi masih dapat dijangkau oleh jangkauan terendah karyawan. Dan penggunaan kaki meja juga difungsikan dalam kemudahan saat memberihkan area kerja

3. Area pengeringan dan *finishing*

Untuk area pengeringan tidak memerlukan tempat yang terlalu luas tetapi memerlukan tempat penyimpanan yang cukup banyak, dari menyimpan alat pengering, botol parfum, plastic kemasan, hingga sepatu yang belum diambil oleh *customer*. Untuk dimensi area pengeringan dan *finishing* yaitu 45,5x45,7x76,2 cm untuk dimensi tinggi permukaan disesuaikan dengan tinggi permukaan area kerja yang lain sehingga mendapatkan tinggi yang sama kecuali tinggi meja penerima *customer*.

3. Hasil Analisis Kebutuhan Penyimpanan

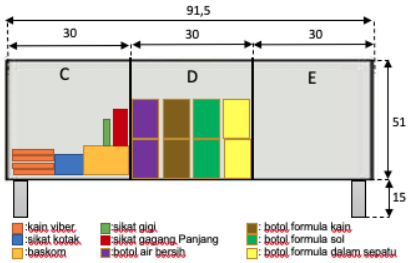
Penyimpanan kebutuhan penerimaan customer dibutuhkan tempat penyimpanan uang, nota dan beberapa peralatan tulis. Berikut layout penyimpanan kebutuhan penerimaan *customer*.



Gambar 3. Layout penempatan produk pada meja customer, ukuran dalam cm (dokumen Ningroom, tgl 1/02/2021)

Laci A digunakan untuk penyimpanan uang dan nota. Untuk laci B dipergunakan untuk penyimpanan tablet dan beberapa peralatan tulis. dibutuhkan ukuran meja, sebagai berikut : tinggi meja 66 cm, tinggi laci 20 cm. Pada alas meja dibutuhkan tempat untuk tablet dan printer dalam memenuhi kegiatan penerimaan customer, dengan ukuran minimal meja 70 x 40 x 65cm.

Pada penyimpanan kebutuhan peralatan dan bahan dibutuhkan beberapa tempat penyimpanan. Berikut layout penyimpanan peralatan dan bahan mencuci sepatu.



Gambar 4. Layout penempatan produk pada meja penempatan, ukuran dalam cm
(dokumen Alifia, tgl 10/11/2020)

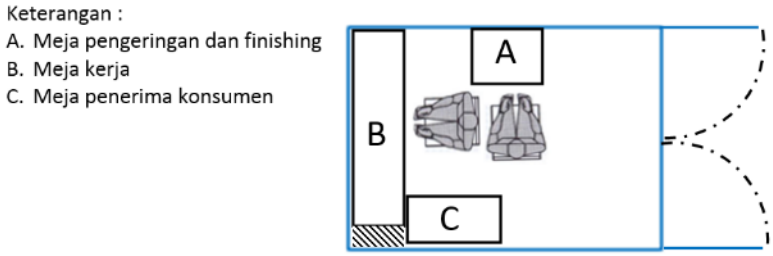
Pada tempat penyimpanan C digunakan untuk menyimpan alat yang bersih dan sudah kering antara lain : menyimpan kain fiber kering, sikat kayu bersih dengan ukuran 3x10 cm, sikat gigi bersih dengan ukuran 12x3 cm, sikat gagang Panjang bersih dengan ukuran 16x 3 cm, baskom bersih dengan dimeter 15 cm. Tempat penyimpanan D untuk menyimpan botol berisi air bersih, botol berisi formula untuk kain, botol berisi formula untuk sol, botol berisi formula untuk sepatu bagian dalam dan botol yang masih berisi cadangan untuk air bersih atau formula. Ukuran tinggi botol tersebut maksimum 15 cm.

Pada tempat penyimpanan E digunakan untuk meletakkan peralatan yang telah digunakan dan peralatan tersebut dalam keadaan basah. Jadi minimal ukuran mejanya adalah 90 x 40 x 65cm. Untuk meja pengeringan dan finishing minimal berukuran 40 x 40 x 65cm.

4. Alternatif Layout Penempatan

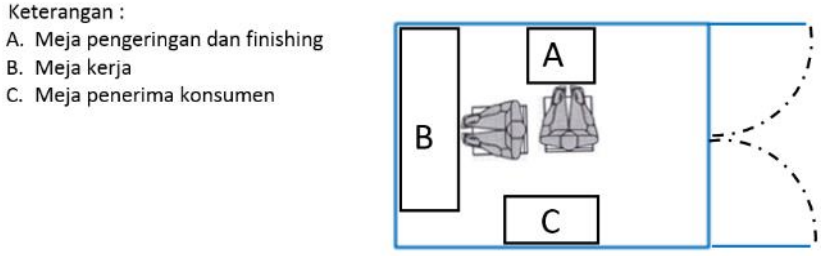
Analisis ini dilakukan untuk mengetahui kebutuhan penempatan berdasarkan hasil analisis kebutuhan penyimpanan. Analisis penempatan berdasarkan pembagian kerja. Berdasarkan urutan aktivitas pengerjaan cuci sepatu, maka desain area kerja dibagi menjadi beberapa bagian yaitu, meja penerimaan customer, meja kerja yang menjadi satu dengan tempat penyimpanan peralatan, dan meja pengeringan sepatu. Berikut merupakan alternatif penempatan beserta kelebihan dan kekurangan.

A. Alternative layout area kerja 1, memiliki kelebihan dan kekurangan yaitu:
Kelebihan : Urutan aktifitas pada kerja dari menerima customer, kerja mencuci sepatu hingga selesai mencuci dan sampai pengemasan sepatu, sesuai dengan alur kerja. Dan area kerja terlihat ringkas. Meja C dapat ditambah panjang 20cm ke kiri.
Kekurangan : ada area kerja yang terbuang tidak digunakan (area yang diarsir).



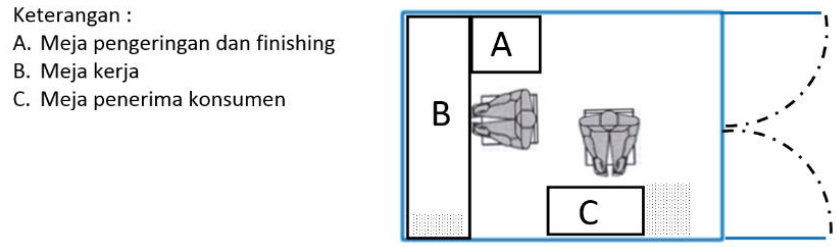
Gambar 5. Alternatif Layout Area Keja 1
(dokumen Ningroom, tgl 1/02/2021)

B. Alternative layout area kerja 2, memiliki kelebihan dan kekurangan yaitu:
Kelebihan : Urutan aktifitas pada kerja dari menerima customer, kerja mencuci sepatu hingga selesai mencuci dan mengeringkan sepatu, sesuai dengan alur kerja.
Kekurangan : dapat terjadi tabrakan antar karyawan saat bekerja.



Gambar 6. Alternatif Layout Area Keja 2
(dokumen Ningroom, tgl 1/02/2021)

C. Alternative layout area kerja 3, memiliki kelebihan dan kekurangan yaitu:
Kelebihan : area keseluruhan terlihat rapi dan ringkas.
Kekurangan : Urutan aktifitas pada kerja dari menerima customer, kerja mencuci sepatu hingga selesai mencuci dan pengeringan sepatu sesuai dengan alur kerja. Saat melakukan pengeringan dilakukan dengan optimal, tanpa mengganggu kegiatan mencuci yang dilakukan di meja B. meja B dapat ditambah panjangnya, sepanjang 10 cm ke kiri (gambar yang diarsir) dan meja C juga. Pintu akses untuk masuk tidak terhalang tempat pengeringan.



Gambar 7. Alternatif Layout Area Keja 3
(dokumen Ningroom, tgl 1/02/2020)

Dari analisis penempatan berdasarkan pembagian kerja yang sesuai dengan tujuan produk untuk mencuci sepatu keliling, dimana yang dapat menggabungkan beberapa aktivitas namun terlihat efektif dan nyaman saat karyawan bekerja adalah alternative no.3. Hal tersebut, karena penempatan dan urutan pembagian kerja sudah sesuai dengan alur aktivitas. Dan pengambilan bahan dan penggunaan alat pada meja kerja terjadi secara optimal, tidak terjadi tabrakan antar karyawan. Dan meja kerja tempat pencucian sepatu panjangnya dapat ditambahkan dan optimal digunakan.

5. Warna

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui warna yang sesuai untuk diaplikasikan pada kendaraan exterior maupun interior dengan acuan studi literatur yang diambil dari obsevasi booth The Clean Bar, tempat cuci sepatu yang berada di pusat perbelanjaan. Perpaduan dominasi warna pada booth dengan warna biru yang berarti air, dimana analogi mencuci bersih seperti air bersih, yaitu warna biru laut.

Komposisi grafis disesuaikan dengan komposisi kesukaan konsumen yang didominasi kalangan muda. Desain grafis yang disukai anak muda adalah komposisi garis/bidang/typo dari satu macam saja, misalnya grafis dibentuk dari komposisi garis maka yang digunakan adalah komposisi garis lurus saja (dengan berbagai variasi ukuran dan tebal) atau komposisi garis lengkung saja (dengan berbagai variasi ukuran, jumlah lengkung dan tebal). Begitu pula apabila digunakan komposisi bidang dari hasil metamorfosis, misalnya grafis dibentuk dari komposisi hasil metamorfosis bidang berbentuk daun saja atau komposisi hasil metamorfosis bidang berbentuk persegi saja. [6]

Dibawah ini tabel analisis komposisi warna dan grafis untuk toko atau booth laundry THE CLEAN BAR.

Table. Analisis Warna
(dokumen Ningroom, tgl 10/12/2020)

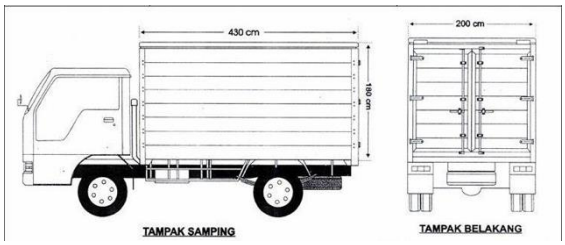
	Keterangan
 *Gambar 8. Booth THE CLEAN BAR (dokumen pribadi tgl 23/03/2020)*	Diberikan warna hitam pada interior sesuai dg warna booth hitam dan putih. Pemilik usaha menyukai warna hitam dan putih. Diberikan dominasi warna putih pada interior, karena sesuai dengan dominan warna booth The Clean Bar. kesan warna putih pada booth adalah clean.

	Warna biru diambil karena laundry identic dengan air, dan air dianalogikan berwarna biru. Maka warna biru muncul untuk pewarnaan eksterior.

Garfis dibentuk dari bentuk geometri dan komposisi clear desain. Clear desain digunakan sebagai style desain mobil toko laundry untuk menguatkan kesan bersih dan kontras. Dari hasil analisis diatas komposisi warna yang digunakan adalah komposisi warna putih, biru dan hitam; dan komposisi bentuknya adalah komposisi bentuk geometri.

6. HASIL ANALISIS KENDARAAN

Untuk ukuran kabin kendaraan roda 4 pick up box, peralatan dan kebutuhan yang akan dibawa muat keseluruhannya. pegawai mendapat ruang aktivitas terbatas, tidak dapat berjalan jauh akan, tetapi pekerja dapat berpindah dengan mudah saat aktifitas pengerjaan, kabin dapat dibuka dari samping sehingga pelanggan dapat melihat aktivitas pencucian sepatu, pegawai dapat berdiri karena kabin atas dapat dibuka sehingga pekerja tidak perlu menunduk. Dengan Panjang 210 cm, lebar 166 cm, dan tinggi 150 cm.



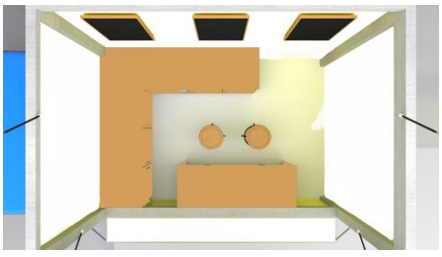
Gambar 9. Kendaraan roda 4 box
(Perancangan Alat Bantu Perpindahan Barang yang Ergonomis(2018), diakses tgl 17/11/2020))

kabin yang cukup luas dan dapat menampung berbagai barang, kabin yang tertutup dapat dimodif menjadi bukaan kanan kiri dan atas sehingga udara yang dibutuhkan seorang pekerja dapat masuk lebih banyak dan pekerja tidak menunduk saat membutuhkan aktifitas berdiri.

7. DESAIN LAYOUT MOBIL TOKO THE CLEAN BAR

Tampak Atas

Desain layout tampak atas untuk toko THE CLEAN BAR didesain sesuai dengan aktivitas pekerja, berurutan dengan aktivitas pekerja sehingga kenyamanan saat bekerja lebih evisien dan lebih tepat sesuai urutan saat bekerja, berikut merupakan tampak atas dari mobil untuk laundry sepatu :



Gambar 10. Tampak atas
(dokumen Alifia, tgl 20/11/ 2020)

Tampak Samping

Tampak samping didesain bukaan mobil dari samping dan atas untuk menambahkan udara yang masuk untuk pekerja agar tidak terjadi kekurangan oksigen. Dan didesain agar konsumen dapat melihat pekerja saat aktivitas mencuci sepatu. Berikut desain yamg terpilih:



Gambar 11. Tampak samping
(dokumen Alifia, tgl 20/11/ 2020)

Tampak Belakang
Tidak merubah asli dari kendaraan tampak belakang sesuai dengan spesifikasi kendaraan, sudah sesuai keergonomian dari kendaraan agar tidak merubah kenyamanan saat naik dan turun pada kendaraan.



Gambar 12. Tampak belakang
(dokumen Alifia, tgl 20/11/ 2020)

KESIMPULAN

Perancangan mobil laundry sepatu untuk THE CLEAN BAR, mengambil kesimpulan sebagai berikut: merancang layout kendaraan sesuai dengan analisis yang dilakukan. Menerapkan desain berdasarkan standar kenyamanan menurut ergonomi agar saat para pekerja melakukan aktivitas kerja lebih nyaman dan aman.

Terdapat 3 meja kerja yaitu meja penerima konsumen dengan ukuran minimal meja 70 x 40 x 65cm, meja pengerjaan pencucian sepatu dengan ukuran minimal 90 x 40 x 65cm dan meja pengeringan dan finishing dengan minimal berukuran 40 x 40 x 65cm.

Komposisi warna interior adalah perpaduan hitam dan putih dengan domoinasi putih. Komposisi warna eksterior dominasi warna biru dengan komposisi bentuk geometri sesuai kesukaan para remaja; dimana remaja adalah konsumen terbanyak pemakai jasa laundry sepatu.

Penerapan desain mobil laundry untuk mobil toko THE CLEAN BAR tersebut diharapkan dapat dikenal oleh konsumen atau masyarakat, sehingga pemilik usaha dapat memenuhi kebutuhan konsumen dalam membersihkan sepatu.

DAFTAR PUSTAKA

[1] M. F. Amrullah, "Pengaruh Country of Origin Dan Online Consumer Review Terhadap Keputusan Pembelian Sepatu Word Division the Effect of Country of Origin and Online Consumer Review on Purchasing of Word Division Shoes," vol. 6, no. 2, pp. 4145–4155, 2019.

[2] B. Indo *et al.*, "Food truck merupakan kendaraan bermotor yang di lengkapi dengan peralatan memasak atau biasa di sebut mini kitchen yang di buat sedemikian rupa agar dapat di muat food ruck yang di nilai kurang ergonomi dan dimasukan dalam mini bus yang berupa showcase ca," no. 98, pp. 1–5, 2010.

[3] Y. Alexander, "Perancangan Alat Bantu Perpindahan Barang yang Ergonomis (Studi Kasus Di PT ." X ", Bandung) Design of Ergonomic Displacement Devices (Case Study at PT . ' X ', Bandung)," pp. 230–251.

[4] Panero, Julius. (1979). Human Dimension and Interior Space; a Source Book of Design Reference Standard. New York: Whitney Library of Design.

[5] http://file.upi.edu/Direktori/FIP/JUR._PEND._LUAR_BIASA/195706131985031-MAMAN_ABDURAHMAN_SAEPUL_R/METODE_PENELITIAN/Presentation_MIXED_METHOD.pdf

[6] N. Adiani *et al.*, "Adiani, N., Mardiana, C., P, R. A. P. P., Faisal, A., Desain, J., Institut, P., Adhi, T., & Surabaya, T. (2009). DESAIN GRAFIS TOTEBACKPACK ANTI AIR UNTUK PRIA. 1–5.DESAIN GRAFIS TOTEBACKPACK ANTI AIR UNTUK PRIA," pp. 1–5, 2009.