

PERANCANGAN *HEALTHY SPOT* SEBAGAI FASILITAS PENCEGAH PENYEBARAN VIRUS DAN BAKTERI DI MALL TRANSMART CARREFOUR BUAH BATU BANDUNG

Muhammad Ali Pasya¹, Sheila Andita Putri², Teuku Zulkarnain Muttaqin³

^{1,2,3}Universitas Telkom, Bandung

malipasya@student.telkomuniversity.ac.id¹, chesheila@telkomuniversity.ac.id²,

tzulkarnainm@telkomuniversity.ac.id³

Abstrak

Penyakit menular yang disebabkan oleh virus atau bakteri sangat rentan terjadi di lingkungan pusat perbelanjaan seperti besar seperti mall. Oleh karena itu masyarakat harus lebih memperhatikan kebersihan dan kesehatan saat berada di lingkungan umum, namun terkadang karena terlalu fokus berbelanja, kita jadi tidak peduli akan kebersihan dan potensi penularan penyakit saat berada di pusat perbelanjaan. Salah satu upaya yang dapat membantu meningkatkan kesadaran masyarakat akan kebersihan dan kesehatan saat berada di lingkungan mall yaitu dengan adanya suatu produk fasilitas yang dapat menjaga kebersihan orang-orang disekitarnya serta menyediakan produk dan informasi mengenai kesehatan, dengan adanya fasilitas seperti ini maka potensi penularan penyakit di lingkungan umum dapat berkurang. Oleh karena itu penulis akan membuat perancangan produk yang diberi nama "*Healthy Spot*" yang merupakan fasilitas kebersihan dan kesehatan untuk masyarakat di lokasi perbelanjaan, dengan analisa berbagai fitur dan fungsinya serta aspek ergonomis produk tersebut untuk menunjang kenyamanan dan kemudahan user dalam mengoperasikan produk tersebut.

Kata Kunci : fasilitas, supermarket, Kesehatan, penularan

Abstract

Infectious diseases caused by viruses or bacteria are very susceptible to occur in mall, therefore people should pay more attention to hygiene and health while in the public zone, but sometimes because they are too focused on the activities, we do not care about hygiene and the potential for disease infection in the mall. One of the efforts that can help increase public awareness of hygiene and health when in a public zone is with a facility product that can keep the people hygiene and provide products and information about health, with facilities like this, the potential for disease infection in the public zone may be reduced. Therefore, the author will make a product design called "Healthy Spot" which is a hygiene and health facility for people in the mall, by analyzing various features and functions as well as ergonomic aspects of the product to support user comfort and easiness while operating these product.

Keywords : facilities, mall, hygiene, health, infection

1. Pendahuluan

Setiap manusia pernah mengalami sakit. Penyakit yang diderita oleh setiap makhluk berbeda satu dan yang lainnya. Sakit dapat disebabkan oleh beberapa faktor dari dalam maupun luar tubuh. Berdasarkan karakteristiknya penyakit dapat digolongkan menjadi dua yaitu penyakit menular dan penyakit tidak menular. Penyakit menular mendapatkan perhatian yang lebih dari pemerintah dibanding dengan penyakit tidak menular. Penyakit menular adalah penyakit yang disebabkan oleh bakteri, virus, atau parasit yang dapat ditularkan melalui media tertentu. Penyakit menular sering juga disebut penyakit infeksi karena penyakit ini diderita melalui infeksi

virus, bakteri, atau parasit yang ditularkan melalui berbagai macam media seperti udara, jarum suntik, transfusi darah, tempat makan atau minum, dan lain sebagainya.

Penyakit menular sangat rentan terjadi dilingkungan umum, karena ketika beraktifitas diluar ruangan seringkali kita tidak waspada terhadap kebersihan diri dan lingkungan disekitar kita, terutama pada bagian tangan yang rentan terkontaminasi bakteri atau virus, sehingga saat kita makan atau berjabat dengan orang lain dapat memungkinkan kita tertular oleh suatu penyakit. Terlebih lagi jika lingkungan kita sedang berada pada kondisi pandemic virus, tentunya kita harus lebih memperhatikan kebersihan diri dan lingkungan sekitar agar kita dapat terhindar dari penularan virus. Salah satu kawasan yang rentan terjadi penularan penyakit yaitu berada pada pusat perbelanjaan seperti Mall, sebab hampir setiap saat kawasan tersebut selalu ramai hingga padat oleh pengunjung dan sangat banyak terjadi kontak fisik secara langsung atau pun tidak langsung.

Salah satu mall yang menjadi objek pengamatan penulis adalah mall Transmart Carrefour Buah Batu yang berlokasi di Jalan Bojongsoang, Kabupaten Bandung.

Kondisi mall tersebut setiap harinya selalu ramai akan pengunjung dan dari pengamatan masih banyak pengunjung yang tidak memperhatikan kebersihan dan kesehatannya saat berada di lingkungan mall Transmart Buah Batu sehingga kondisi tersebut memungkinkan presentase terjadinya penularan penyakit dilingkungan mall tersebut sangatlah tinggi.

Maka dari itu, sebagai upaya untuk menunjang kebersihan dan kesehatan masyarakat dilingkungan mall Transmart Buah Batu, disini penulis akan melakukan perancangan suatu produk fasilitas kesehatan berupa *Healthy Spot* yang dapat membantu masyarakat umum agar dapat menjaga kebersihan diri saat sedang berbelanja di kawasan supermarket sehingga terhindar dari penularan virus dan bakteri penyebab penyakit.

2. Metode Penelitian

Metode yang dilakukan dalam perancangan ini yaitu dengan melakukan analisis mendalam terhadap fungsi, ruang, rupa, material, sistem perancangan, hingga dampak terhadap lingkungan. Untuk pendekatan yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Penelitian kualitatif lebih cocok digunakan untuk jenis penelitian yang memahami tentang fenomena sosial dari sudut pandang partisipan. Secara sederhana, dapat juga diartikan sebagai penelitian yang lebih cocok digunakan untuk meneliti kondisi suatu objek penelitian, (Sugiyono, 2005). Proses yang dilakukan dalam metode ini yaitu dengan mencari data-data langkap yang sesuai dengan tema perancangan agar mendapatkan spesifikasi terhadap sistem produk yang akan dirancang, studi material, dan fungsi. Pada pendekatan ini penulis melakukan prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari pengunjung Transmart Carrefour Buah Batu yang diamati. Pengamatan terhadap kondisi lokasi di sekitar juga dilakukan guna mendapatkan acuan dalam perancangan produk dari segi penempatan, material dan rupa. Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh penulis dengan melakukan observasi di Transmart Carrefour Buah Batu, studi literatur, wawancara dan menyebarkan kuisioner secara online kepada beberapa orang pengunjung Transmart Carrefour Buah Batu.

3. Hasil dan Pembahasan

Produk *Healthy Spot* merupakan fasilitas kebersihan dan kesehatan yang terdiri atas berbagai fitur yaitu wastafel, dispenser sabun dan *hansanitizer*, tisu, tempat sampah otomatis, *vending machine* produk-produk kesehatan, dan alat pengukur suhu tubuh. Produk ini dirancang untuk pengunjung mall Transmart Carrefour Buah Batu untuk menjaga kebersihan dan kesehatan pengunjung mall sebagai upaya dalam mengurangi kasus penularan virus dan bakteri. Faktor utama yang mempengaruhi yaitu kasus COVID-19 yang terjadi di Indonesia semakin hari semakin tinggi, salah satunya banyak terjadi di lingkungan pusat perbelanjaan seperti mall, namun daripada itu kesadaran masyarakat akan kebersihan dan kesehatan dirinya sangat lah kurang. Untuk memaksimalkan tujuan dari perancangan ini, maka dari itu produk dirancang dengan berbagai fasilitas dan fitur-fitur khusus. Untuk fasilitas kebersihan seperti wastafel menggunakan sistem *Touchless Sensor* untuk membuka keran air, mengambil sabun dan *handsanitizer* bahkan untuk membuka tutup tempat sampah sehingga mengurangi intensitas telapak tangan *user* untuk mengoperasikan produk ini. Kemudian terdapat fasilitas pendeteksi suhu tubuh yang

menggunakan sensor wajah, pengunjung cukup memperlihatkan wajahnya di layar maka alat akan mendeteksi suhu tubuhnya. Terakhir terdapat fasilitas *vending machine* produk-produk kesehatan, yang dimana fasilitas ini dapat dioperasikan secara manual pada layar yang disediakan.

Berdasarkan hasil tinjauan aspek – aspek yang diterapkan pada perancangan produk yang mencakup aspek fungsi, aspek sistem, aspek material dan aspek pendukung. Maka konsep perancang *Healthy Spot* untuk Transmart Carrefour Buah Batu adalah sebagai berikut :

a. Aspek Fungsi

Fungsi yang diterapkan pada produk yaitu fasilitas untuk mencuci tangan, pendeteksi suhu tubuh, tempat sampah, dan *vending machine* produk-produk kesehatan

b. Aspek Sistem

Berdasarkan pembagian zona, fasilitas pada zona operasi dan pembuangan menggunakan sistem *touchless sensor* untuk mengoperasikannya. Sensor yang digunakan adalah sensor PIR (*Passive Infrared Receiver*). Kemudian untuk fasilitas *vending machine* menggunakan sistem *automatic transaction* seperti pada umumnya

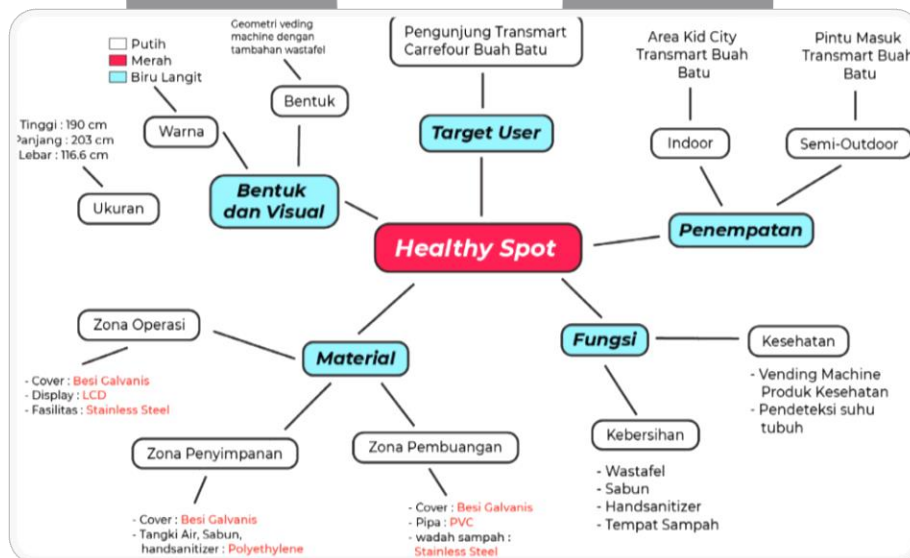
c. Aspek Material

Material yang digunakan untuk *body* produk ini adalah plat besi galvanis, kemudian pada bagian fasilitas kebersihan seperti wastafel dan keran menggunakan *stainless steel*. Untuk layar *vending machine* dan *thermometer* menggunakan material LCD, lalu untuk tank penampung air menggunakan material plastic *polyethylene* yang berbasis plastic PE.

d. Aspek Pendukung

Warna produk menggunakan kombinasi warna putih, merah dan biru langit. Kemudian untuk bentuk produk di dominasi fengan bentuk geometris dari *vending machine* pada umumnya.

Dalam konsep perancangan ini dilakukan proses mind mapping untuk menampilkan beberapa poin yang dapat dijadikan pertimbangan untuk menuju tahap selanjutnya. Dari *mind map* tersebut penulis melakukan kerangka pikiran dalam perancangan *Healthy Spot* Sebagai Fasilitas Pencegah Penyebaran Virus dan Bakteri di Mall Transmart Carrefour Buah Batu Bandung. Mulai dari dasar ide hingga ke konteks yang lebih detail.

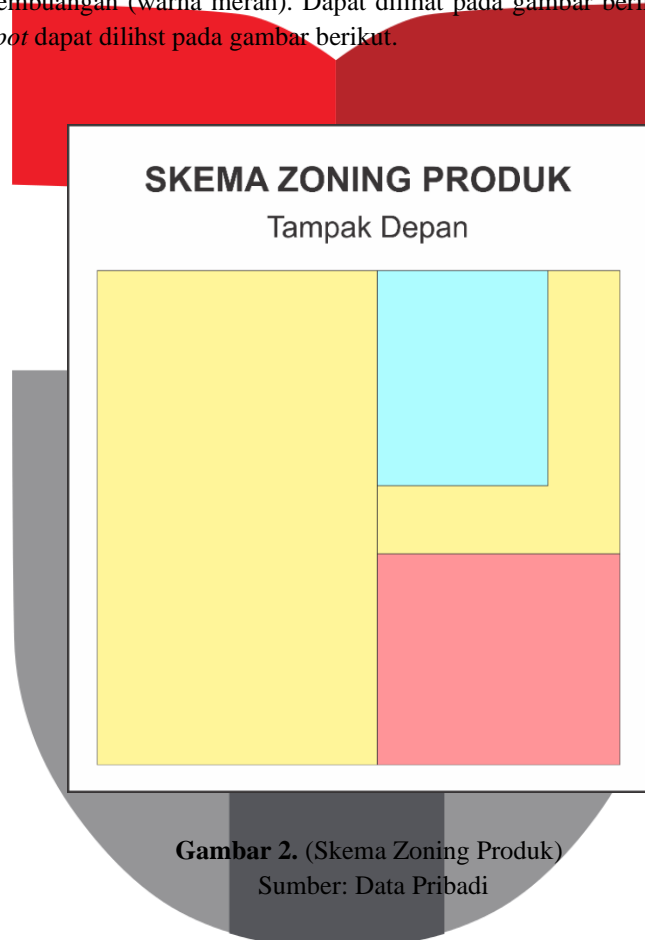


Gambar 1. (Mind Mapping)

Sumber: Data Pribadi

Dalam perancangan produk *Healthy Spot* ini ada beberapa kebutuhan yang perlu diakomodasi berdasarkan fasilitas yang akan disediakan, yang meliputi fasilitas kebersihan dan kesehatan. Fasilitas kebersihan terdiri atas wastafel, sabun, *handsanitizer* dan tempat sampah, kemudian fasilitas kesehatan yang terdiri atas *vending machine* produk kesehatan dan fasilitas *thermometer*. Selain itu sistem yang akan diterapkan pada fasilitas ini, juga menjadi fokus seperti penerapan *touchless sensor* untuk mengoprasikan wastafel. Tinjauan kebutuhan tersebut sesuai dengan detail fungsi dan tujuan fasilitas. Berdasarkan hal tersebut penulis menggunakan metode *zoning dan blocking* untuk membantu klasifikasi.

Zoning disini adalah pembagian wilayah pada produk berdasarkan letak fitur, sistem, dan konten yang akan dirancang. *Zoning* dilakukan untuk membantu menganalisa berbagai aspek sesuai dengan klasifikasi zona yang telah ditentukan. Dalam perancangan produk ini sistem *zoning* dilakukan pada tampak depan produk yang kemudian dibagi menjadi 3 zona yaitu, zona operasi (warna kuning), zona penampungan (warna biru), dan zona pembuangan (warna merah). Dapat dilihat pada gambar berikut. Visualisasi skema *zoning* produk *Healthy Spot* dapat dilihat pada gambar berikut.



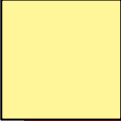
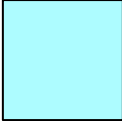
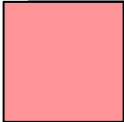
Gambar 2. (Skema Zoning Produk)

Sumber: Data Pribadi

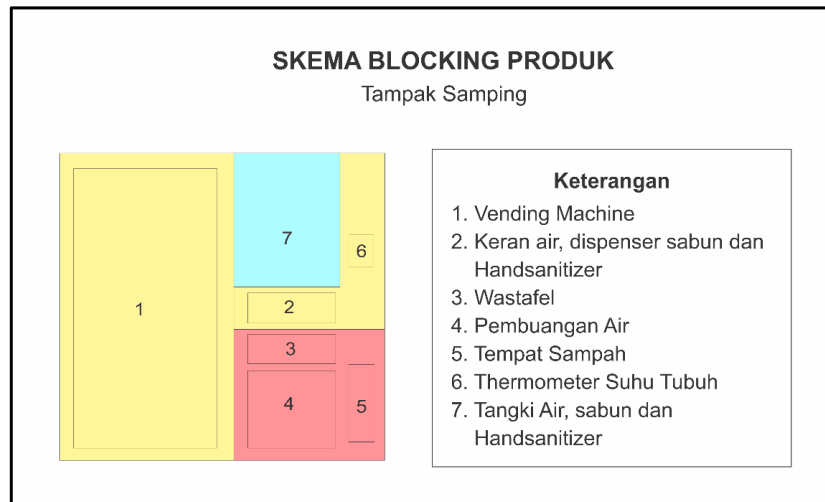
Keterangan detail mengenai skema *zoning* ini yang mencakup semua aspek dari masing-masing zona dapat dilihat pada tabel keterangan berikut ini.

Tabel 1. (Keterangan Zoning Produk)

Sumber: Data Pribadi

No	Kode	Nama Zona	Keterangan
1	 Kuning	Zona Operasi	Zona ini terdiri atas fasilitas kebersihan dan kesehatan. Untuk fasilitas kebersihan terdapat wastafel, sabun, handsanitizer, dan tisu serta terdapat cermin. Kemudian untuk fasilitas kesehatan terdapat <i>vending machine</i> produk-produk kesehatan dan alat pengukur suhu tubuh.
2	 Biru	Zona Penyimpanan Air	Zona ini terdiri atas fitur yang berada dibagian dalam produk yaitu ada penampungan air untuk wastafel beserta rangkain saluran airnya, kemudian ada stok handsanitizer dan sabun untuk isi ulang.
3	 Merah	Zona Pembuangan	Zona ini juga terdiri atas fitur yang berada dibagian dalam produk yaitu ada tempat sampah dan rangkaian saluran pembuangan air dari wastafel..

Ada pun *Blocking* merupakan detail penempatan fasilitas yang telah diklasifikasi berdasarkan sistem *zoning* pada produk yang akan dirancang, yang dapat menginformasika lebih lanjut terkait fungsi dan tujuan fasilitas yang disediakan berdasarkan zona yang telah ditentukan. Sekema *Blocking* produk Dapat dilihat pada gambar berikut.

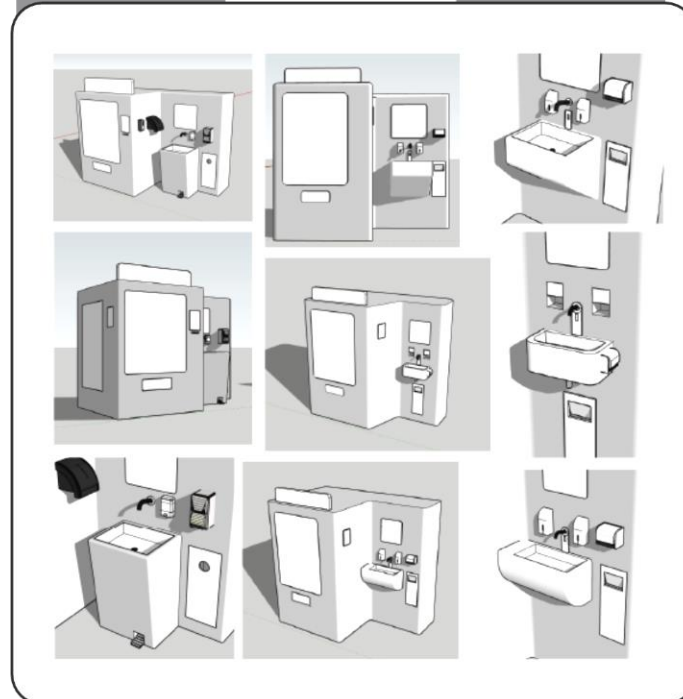


Gambar 3. (Skema Blocking Produk)

Sumber: Data Pribadi

Dalam perancangan produk *Healthy Spot* ini ada beberapa aspek yang akan di analisa untuk membantu perancangan produk. Analisa tersebut bedasarkan fitur, sistem dan konten yang telah di kualifikasi dengan metode *zoning* pada produk yang akan dirancang. Aspek yang akan dikaji dalam perancangan ini antara lain, aspek fungsi, aspek sistem, aspek material dan aspek pendukung.

Setelah melakukan analisa data terkait perancangan produk *Healthy Spot* ini, penulis kemudian melakukan proses perancangan produk secara sistematis mulai dari sketsa, *3D modeling*, hingga *prototyping*. Menurut Meyers (1969), sketsa adalah eksplorasi teknis atau bentuk untuk penyelesaian lukisan, patung, dan lain-lain. Pada proses perancangan produk ini penulis membuat berbagai bentuk dasar produk *Healthy Spot* berdasarkan hasil data observasi sebelumnya.



Gambar 4. (Sketsa Alternatif Produk)

Sumber: Data Pribadi

Dari beberapa sketsa alternatif yang telah dibuat, berbagai proses pengembangan telah dilakukan berdasarkan pertimbangan dari beberapa aspek hingga mendapatkan bentuk yang paling sesuai. Secara garis besar, sketsa sebelumnya masih terkesan rumit dan konvensional, sehingga fokus pengembangan untuk mendapatkan bentuk *final* adalah memperkuat kesan sederhana dan modern pada produk, dengan mempertimbangkan usur dimensi, bentuk dan visual. Hasil pengembangan sketsa sebelumnya dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 5. (3D Render Front View Healthy Spot)

Sumber: Data Pribadi



Gambar 6. (3D Render Interior Produk Healthy Spot)

Sumber: Data Pribadi

Pada perancangan produk *Healthy Spot*, prototipe yang dirancang dengan skala perbandingan 2:1, menggunakan material multipleks sebagai rangka utama, dan fitur-fitur seperti wastafel touchless sensor menggunakan komponen penyusun sederhana. Menurut Zuniarti (2019: 67) prototipe produk adalah bentuk dasar dari sebuah produk dan merupakan tahapan yang penting dalam perancangan produk dalam menentukan kemajuan suatu usaha di masa depan.



Gambar 6. (Prototipe Healthy Spot)

Sumber: Data Pribadi

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara kepada pihak mall Transmart Carrefour Buah Batu. Produk *Healthy Spot* dapat di aplikasikan pada area sebelum pintu masuk utama mall agar pengunjung mendapatkan *service* kebersihan sebelum masuk mall. Kemudian produk dapat juga diletakkan pada area *Kids City* yang berlokasi di lantai 3 mall Transmart Carrefour Buah Batu. Pada area tersebut selalu ramai akan pengunjung dan banyak aktifitas fisik yang dilakukan, sehingga produk *Healthy Spot* dapat menunjang kebersihan pengunjung di area *Kids City*. Kedua area tersebut mendukung instalasi kelistrikan pada produk *Healthy Spot*.

4. Kesimpulan

Pada tempat perbelanjaan seperti mall memiliki tingkat terjadinya penularan virus dan bakteri yang sangat lah tinggi, baik melalui kontak fisik secara langsung seperti sentuhan tangan atau tidak langsung dari perantara suatu benda. Di masa pandemi COVID-19 hal ini menjadi perhatian lebih, oleh karena itu dibutuhkan sarana yang dapat menunjang kebersihan dan kesehatan civitas mall. Dalam hal ini penulis melakukan observasi di mall Transmart Carrefour Buah Batu, Bandung untuk melakukan perancangan produk *Healthy Spot* sebagai fasilitas kebersihan dan kesehatan bagi civitas mall agar terhindar dari penulatan penyakit yang disebabkan oleh virus dan bakteri. Maka dari itu dapat ditarik kesimpulan:

- a. Melakukan perancangan produk kombinasi vending machine dan wastafel untuk menunjang kebersihan dan kesehatan pengunjung mall Transmart Carrefour Buah Batu.
- b. Perancangan *Healthy Spot* ini sesuai standar protokol kesehatan COVID-19.
- c. Menerapkan konsep strategi pemasaran dalam menarik minat pengunjung untuk menggunakan produk *Healthy Spot*, demi menjaga kebersihan dan kesehatan mereka.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan serta kesimpulan yang dikemukakan, berikut ini adalah saran yang diharapkan dapat menjadi masukan dan bahan pertimbangan didalam perancangan produk sehingga dapat membantu meningkatkan kualitas, fungsi dan inovasi produk secara keseluruhan, yaitu:

- a. Untuk melakukan pengembangan yang lebih lanjut diharapkan agar mahasiswa melakukan perancangan dengan metode yang lebih sistematis.
- b. Mempertimbangkan efektifitas sistem kerja produk dimasa depan
- c. Meminimalisir sekecil mungkin biaya produksi produk.

Referensi

- Book

Angkasa, PT Gapura. (2020). *The Guidance Book New Normal of Gapura*. In P. G. Angkasa, *The Guidance Book New Normal of Gapura*. Jakarta: PT Gapura Angkasa.

Handbook of COVID-19 Prevention and Treatmen. (2020). In Z. University, *Handbook of COVID-19 Prevention and Treatmen*. Hangzhou: Zhejiang University.

Tarwaka. (2015). *Ergonomi Industri Dasar-dasar Pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi Di Tempat Kerja*. Surakarta: Harapan Press.

Wignjosuebrototo, Sritomo. (1995). *Ergonomi Studi Gerak dan Waktu, Edisi II*, , Jakarta : PT.Candimas Metropole

Martono, D. (2009). Virus. In M. Anshori, *Biologi Kelas X*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Indonesia.

- E-Books

Desa, Blogger. (2017, November 12). *Pengertian Inovasi Menurut Para Ahli dan Ciri-Cirinya*. Retrieved from <https://risehtunong.blogspot.com/>. (Diakses pada 8 Desember 2020)

dr. Kevin Adrian. (2015, 08 07). *Penyakit Menular Yang Umum di Indonesia*. Retrieved from alodokter.com/: <https://www.alodokter.com/penyakit-menular-yang-umum-di-indonesia> (Diakses pada 4 Desember 2020)

alinankata. (2018, 11 18). *TEHNIK ANALISIS DATA KUALITATIF*. Retrieved from jalinankata.wordpress.com/: <https://jalinankata.wordpress.com/2015/11/18/tehnik-analisis-data-kualitatif/> (Diakses pada 4 Desember 2020)

Anisyah Al Faqir. (2020, 08 27). *Warung Sembako Tak Bisa Hindari Ganasnya Dampak Corona*. Retrieved from merdeka.com/: <https://www.merdeka.com/uang/warung-sembako-tak-bisa-hindari-ganasnya-dampak-corona-hingga-rumahkan-karyawan.html> (Diakses pada 4 Desember 2020)

Anonimus. (2018, 01 28). *Warung*. Retrieved from wikipedia.org/: <https://id.wikipedia.org/wiki/Warung> (Diakses pada 4 Desember 2020)

Kania. (2016, 8 1). *Metal, si Kuat dan Awet*. Retrieved from dekoruma.com: <https://m.dekoruma.com/artikel/10441/furniture-101-metal-si-kuat-dan-awet>

(Diakses pada 10 Desember 2020)

Mulaksono, S. (2018, 5 22). *Ergonomi Dalam Lingkungan Kerja*. Retrieved from prashetyaquality.com: <https://prashetyaquality.com/2018/05/ergonomi-dalam-lingkungan-kerja/> (Diakses pada 7 januari 2021)

Wahyu. (2019, 8). *TUJUAN ERGONOMI*. Retrieved from kidangijo06.blogspot.com: <https://kidangijo06.blogspot.com/2019/08/tujuan-ergonomi.html> (Diakses pada 8 Januari 2021)

Jeffrey W. Roberts. (2001, 7 8). *Vending Machine*. Retrieved from madehow.com: <http://www.madehow.com/Volume-7/Vending-Machine.html> (Diakses pada 9 April 2021)