

# Desain Produk Instalasi Unit Kesehatan *Refunction Container* dengan Konsep Semi Permanen (Studi Kasus: Lokasi Lapangan Thor Surabaya)

Hafidz Sirojul, Yosef Richo, dan Hardman Budiarto

Program Studi S1 Desain Produk, Fakultas Desain dan Industri Kreatif, Universitas Dinamika,  
Surabaya, Indonesia

*e-mail:* 18420200016@dinamika.ac.id

**Abstrak**— Kota Surabaya memiliki pelabuhan peti kemas tersibuk kedua di Indonesia dan terbesar di Indonesia Bagian Timur yakni Pelabuhan Tanjung Perak. Data yang diambil melalui situs resminya bahwa arus petikemas melalui Terminal Petikemas Surabaya (TPS) hingga bulan Desember tahun 2021 tercatat sebanyak 1.415.644 TEUs. Jumlah ini meningkat 2,6% dari periode yang sama pada tahun 2020 lalu. Dari data diatas, sebuah petikemas dapat berpotensi untuk di ubah dan dijadikan sebuah produk yang berguna untuk khalayak umum daripada berakhir di tempat besi tua. Tujuan yang ingin dicapai peneliti pada Tugas Akhir ini adalah menghasilkan Desain Produk Unit Kesehatan dengan *Refunction Container* Berkonsep Semi Permanen guna melayani dan membantu masyarakat di sekitar lokasi studi kasus untuk perawatan kesehatan seperti cedera atau kecelakaan yang disebabkan oleh aktifitas olahraga. Peneliti mengambil topik tersebut karena dilatar belakangi oleh beberapa hal yaitu, 1) Ketersediaan shipping container bekas yang ada di terminal peti kemas cukup melimpah di pelabuhan namun terbenakalai dan hanya menjadi besi tua. 2) Unit kesehatan pada Lapangan Thor Surabaya dirasa kurang laik pakai. 3) Konsep semi pemanen memungkinkan shipping container dengan mudah dalam proses bongkar pasang 4) Desain unit pelayanan kesehatan masih kurang menarik perhatian masyarakat sekitar. 5) Fasilitas penunjang seperti tempat duduk maupun toilet dapat menambah nilai fungsional dari sebuah unit kesehatan berbasis shipping container.

**Kata Kunci**— Semi Permanen, Unit Kesehatan, Kontainer

**Abstract**— The city of Surabaya has the second-busiest container port in Indonesia and the largest in Eastern Indonesia, namely the Port of Tanjung Perak. Data taken through the official website shows that the flow of containers through the Surabaya Container Terminal (TPS) until December 2021 was recorded at 1,415,644 TEUs. This number increased by 2.6% from the same period in 2020. From the data above, a container has the potential to be converted and made into a useful product for the general public rather than ending up in a scrap metal bin. The goal that researchers want to achieve in this final project is to produce a Health Unit Product Design with a Semi-Permanent *Refunction Container* Concept to serve and help the community around the case study location for health care such as injuries or accidents caused by sports activities. Researchers took this topic because it was motivated by several things, namely, 1) The availability of used shipping containers at container terminals was quite abundant at ports but was neglected and only turned into scrap metal. 2) The health unit at Thor Field in Surabaya is deemed unsuitable for use. 3) The semi-harvesting concept allows shipping containers to be easily disassembled in the process of disassembling 4) The design of the health service unit still does not attract the attention of the local community. 5) Supporting facilities such as seats and toilets can add functional value to a shipping container-based health unit.

**Keywords**— *Semi Permanent, Health Unit, Container*

## I. PENDAHULUAN

Kota Surabaya memiliki Pelabuhan Tanjung Perak yang dalam naungan PT. Pelabuhan Indonesia Persero (PELINDO). Pelabuhan Tanjung Perak berfungsi sebagai pengumpul dan distributor barang dari dan ke Kawasan Timur Indonesia, termasuk Jawa Timur. Karena letaknya yang strategis dan didukung oleh hinterland yang potensial maka Tanjung Perak menjadi Pusat Pelayaran Interinsular Kawasan Timur Indonesia. Menurut data yang peneliti ambil dari website Terminal Peti Kemas Surabaya, bahwa Arus Petikemas melalui Terminal Petikemas Surabaya (TPS) hingga bulan Desember tahun 2021 tercatat sebanyak 1.415.644 TEUs. Jumlah ini meningkat 2,6% dari periode yang sama pada tahun 2020 lalu. *Shipping Container* merupakan salah alat transportasi untuk kegiatan pengiriman, baik ekspor maupun impor. Desain konstruksi dan struktur kontainer mempermudah mobilitas pengangkutannya, sehingga memungkinkan pemindahan barang antar sarana transportasi tanpa harus bongkar muat. Bentuk dari kontainer tersebut kokoh dan permanen, sehingga dapat digunakan berulang kali. Jika kontainer sudah tidak berfungsi sebagaimana mestinya, masalah tersebut muncul yakni terjadi penumpukan kontainer di terminal peti kemas yang mengganggu aktifitas pengangkutan barang. Keuntungan dari penggunaan *shipping container* yaitu 1) kekuatan dan daya tahan; maksudnya terbuat dari material kuat dan kokoh membuat *durability* relatif lebih lama 2) modular; maksudnya sistem bongkar pasang dari shipping container. 3) ketersediaan; maksudnya jumlah relatif masih tersedia di terminal peti kemas 4) pengangkutan; maksudnya segi pengangkutan dari tempat satu ke tempat yang lainnya lebih mudah 5) biaya; maksudnya Rancangan Anggaran Biaya (RAB) dari pembangunan berbasis shipping container relatif lebih murah dan terjangkau. Kerugian dalam penggunaan shipping container yaitu 1) temperatur; maksudnya pengaturan suhu pada kontainer harus diperhatikan 2) tempat membangun; maksudnya dari segi lokasi dan luas lahan yang diperlukan untuk pembangunan harus sesuai standar Ijin Mendirikan Bangunan (IMB) 3) perawatan; maksudnya segi maintenance pada bagian lantai kontainer harus diperhatikan dan pemilihan material yang sesuai *Container* pada umumnya berbahan dasar besi baja ringan dengan lapisan anti karat dan anti api. Pada kontainer bekas di negara beriklim tropis seperti Indonesia yang

dimodifikasi menjadi bangunan rumah maupun fasilitas umum, seharusnya ditambahkan bahan insulator untuk mengurusi temperatur suhu di dalam *container*. Berikut material yang dapat digunakan yaitu 1) Kayu lapis, untuk bagian lantai, dinding dan atap 2) Glasswool, untuk isolator bunyi dan panas 3) Polyurethane foam spray, digunakan untuk melapisi dinding kontainer sebelum pengaplikasian glasswool.



Gambar. 1. Rumah Sakit Kontainer.

Konsep bangunan semi permanen sedang digandrungi di kalangan masyarakat yang membutuhkan bangunan atau fasilitas umum yang mudah untuk dibangun dan ekonomis. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS), bangunan semi permanen adalah bangunan yang dindingnya setengah bambu, tembok dan bata tanpa adanya plester dengan kayu yang berkualitas rendah. Peneliti mengangkat konsep semi permanen tersebut karena kelebihan yang diperoleh yaitu efisiensi waktu dan biaya pembangunan serta kemudahan untuk perawatan. Tujuan yang ingin dicapai peneliti pada Tugas Akhir ini adalah menghasilkan Desain Produk Unit Kesehatan dengan Refunction Container Berkonsep Semi Permanen guna melayani dan membantu masyarakat di sekitar lokasi studi kasus untuk perawatan kesehatan seperti cedera atau kecelakaan yang disebabkan oleh aktifitas olahraga. Peneliti mengambil topik tersebut karena dilatar belakangi oleh beberapa hal yaitu, 1) Ketersediaan shipping container bekas yang ada di terminal peti kemas cukup melimpah di pelabuhan namun terbengkalai dan hanya menjadi besi tua. 2) Unit kesehatan pada Lapangan Thor Surabaya dirasa kurang laik pakai. 3) Konsep semi permanen memungkinkan shipping container dengan mudah dalam proses bongkar pasang 4) Desain unit pelayanan kesehatan masih kurang menarik perhatian masyarakat sekitar. 5) Fasilitas penunjang seperti tempat duduk maupun toilet dapat menambah nilai fungsional dari sebuah unit kesehatan berbasis shipping container.

## II. METODE

Dalam penelitian ini, peneliti akan menggunakan metode penelitian kualitatif. Peneliti menggunakan metode penelitian kualitatif karena dengan menggunakan metode tersebut, peneliti dapat memperoleh data yang lebih valid karena pengumpulan datanya dilakukan dengan cara triangulasi data yakni observasi, wawancara, dan studi literatur. Objek yang diteliti adalah unit Kesehatan dengan *refunction container* dan lokasi analisis di Lapangan Thor Surabaya. Fokus penelitian terhadap unit analisis antara lain ukuran produk *container*, material produk *container*, warna

produk *container*, jenis produk *container*, proporsi produk *container*, Semi permanen. Dalam hal Dalam hal pengumpulan data, penelitian ini menggunakan metode observasi dan wawancara serta Studi literatur [1] Observasi dilakukan di lingkungan Lapangan Thor Surabaya. Wawancara melibatkan beberapa narasumber yakni Ibu Wyna Herdiana, S.T, M.Ds (Akademisi Desain Produk). Teknik analisis data menggunakan model Miles dan Huberman yaitu *data reduction* (Reduksi data), *data display* (penyajian data), dan *conclusion drawing/Verification* (verifikasi data).

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil observasi

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan oleh peneliti pada produk layanan publik dengan refunction container di Lapangan Thor Surabaya pada tanggal 29 Mei 2022 pukul 16.00 WIB, peneliti bertujuan untuk menganalisis *container* yang ada di lokasi tersebut. Berikut adalah data yang didapat setelah melakukan observasi di lapangan:

1. Dimensi *shipping container* yang terdapat di pasaran yaitu ukuran 20 *feet cargo container* yang memiliki Panjang 6,058m, lebar 2,438m, dan tingi 2,591m serta berat kosong 2.200 kg dan 40 *feet cargo container* yang memiliki Panjang 12,192m, lebar 2,438m dan tinggi 2,591m serta berat kosong 3,800 kg.
2. Jenis container yang banyak dijumpai di pasaran yaitu *general purpose container* atau *dry storage container*.
3. Kebutuhan akan fasilitas kesehatan pada Lapangan Thor Surabaya amat dibutuhkan karena mobilitas cukup tinggi di area tersebut. Ruangan yang dibutuhkan dapat melakukan tindakan pertolongan pertama pada kecelakaan
4. Untuk material utama shipping container dari baja corten yang memiliki karakteristik daya tahan korosi lebih baik.
5. Warna pada interior unit kesehatan pada umumnya yaitu warna putih, hijau, biru dengan sentuhan warna coklat untuk memberi rasa kenyamanan pada ruangan pemeriksaan. Untuk sisi eksterior unit kesehatan umumnya warna yang melambangkan simbol atau sign medis seperti merah.

### Wawancara

Wawancara melibatkan beberapa narasumber yakni Dinas Kesehatan Kota Surabaya, Dinas Pemuda Dan Olahraga Kota Surabaya, Akademisi Desain Produk, dan Akademisi Kesehatan

Wawancara pertama Bersama pihak Dinas Kesehatan Kota Surabaya yang mana di rekomendasikan pada Perawat Puskesmas Manukan Kulon yakni Bapak Budi A.Md. Kep pada 29 Juni 2022 pukul 10.00 WIB secara tatap muka di ruang perawat Puskesmas Manukan Kulon dan didapatkan beberapa data:

1. Inovasi dari perancangan desain produk unit kesehatan berbasis *container* sangat menarik dan pasti dibutuhkan di Perkotaan yang lahan kosongnya mulai berkurang.
2. Produk tersebut alangkah baiknya dapat digunakan pada event atau kegiatan tertentu seperti acara olahraga yang memerlukan pertolongan pertama saat *accident*.
3. Fasilitas yang harus tersedia yaitu *bed*, tempat

penyimpanan obat, kotak P3K, *westafel*, meja dan kursi serta sekat dari ruangan dari bahan kain yang mudah dibersihkan.

Wawancara kedua Bersama pihak Dinas Pemuda dan Olahraga Kota Surabaya yakni Bapak Leo Agus Sulistiono selaku Staf Bidang Sarana dan Prasarana Olahraga yang berlangsung pada 27 Juni 2022 pukul 14.00 – 15.00 WIB secara tatap muka di ruang pegawai Bidang Sarana dan Prasarana Olahraga Disbudporapar Kota Surabaya dan didapatkan beberapa data:

- a. Produk tersebut diperlukan dan dibutuhkan saat event olahraga berlangsung seperti di Kompleks Lapangan Thor dan Stadion Gelora Bung Tomo
- b. Aspek kenyamanan dan kebersihan diutamakan sebab pelayanan menjadi optimal
- c. Peralatan yang harus tersedia ialah tabung oksigen, cairan infus, kursi roda, dan tandu

Wawancara ketiga bersama Akademisi Desain Produk yakni Ibu Wyna Herdiana, S.T,M.Ds, selaku dosen Desain Produk Ubaya pada 8 Juni 2022 pukul 08.00 WIB secara tatap muka di ruang dosen Desain Produk Ubaya Didapatkan beberapa data:

1. Pentingnya mengetahui aspek pendukung dari perancangan desain produk unit kesehatan berbasis *container*. Aspek tersebut meliputi aspek keamanan, aspek kesehatan, dan kenyamanan
2. Unit kesehatan berbasis *container* akan dibutuhkan di masa kini dan masa depan karena terbatasnya lahan untuk membangun sebuah rumah sakit atau unit kesehatan secara permanen.
3. Disimpulkan bahwa mendukung adanya produk tersebut untuk meningkatkan fasilitas kesehatan di perkotaan

Wawancara keempat bersama Akademisi Kesehatan yakni Ibu Widayani Yuliana, S.Kep, M.Kes.Ners , selaku dosen Keperawatan STIKES Katolik St Vincentius A Paulo Surabaya pada 25 Juni 2022 pukul 09.00 WIB secara tatap muka di ruang dosen D3 Keperawatan STIKES Katolik St.Vincentius A Paulo Surabaya Didapatkan beberapa data:

1. Mendukung adanya inovasi unit kesehatan berbasis *container* sebab dibutuhkan dan belum ada di Kota Surabaya
2. Aspek yang perlu diperhatikan yakni keamanan dalam privasi pasien dan kenyamanan serta ketahanan *container* terhadap cuaca
3. Untuk material lantai mengutamakan kenyamanan dan mudah dibersihkan seperti karpet tebal atau *parket*.
4. Aspek utama yang harus diperhatikan adalah keamanan saat unit kesehatan berbasis *container* stay di suatu tempat
5. Pelayanan unit kesehatan berbasis *container* lebih mengarah ke tindakan medis pertolongan pertama pada kecelakaan tidak diperuntukan untuk tindakan operasi maupun bedah.

**Studi literatur**

Dalam melakukan studi litalatur melalui informasi yang dapat diakui kredibilitas sumbernya, peneliti dapat menemukan data yang sama dan sesuai guna proses pembuatan produk peneliti. Data tersebut diantara lain yaitu:

1. Menyebutkan bahwa container terdapat dua ukuran berbeda yaitu dengan ukuran 20 feet cargo container yang memiliki panjang 6,058m, lebar 2,438m dan tinggi

2,591m dan 40 feet cargo container yang memiliki panjang 12,192m, lebar 2,438m dan tinggi 2,591m.[8]

2. Depkes-RI 2007 menyebutkan Area yang dibutuhkan dalam unit kesehatan yaitu area perawatan, area penyimpanan obat – obatan, area konsultasi dan area menunggu atau waiting room. [7]
3. Dalam sebuah bangunan rumah sakit atau berbasis kesehatan, penggunaan warna ada keterkaitannya dengan perawatan dan pelayanan kesehatan pasien. Untuk pemberian warna yang disarankan, diantaranya warna putih, warna hijau, ataupun warna biru yang memberikan kesan ketenangan, kehangatan dan mengurangi rasa cemas serta kebersihan. [10]
4. Menyebutkan bahwa Kontainer memiliki struktur yang kuat dan daya tahan terhadap korosi cukup baik karena terbuat dari material baja corten. Namun terdapat kekurangan dari baja corten yaitu penghantar panas yang baik Sehingga memerlukan peredam panas supaya suhu ruangan unit kesehatan tercapai. [9]
5. Menyebutkan bahwa jenis *container* yang digunakan untuk sebuah bangunan termasuk unit kesehatan yaitu *general purpose container* atau *dry storage container*. Jenis *container* tersebut banyak digunakan dan dijumpai pada area pelabuhan peti kemas. [8]

**Analisis desain produk**

**Analisis warna**

Tabel 1. Analisis Warna

No.	Warna	Makna Warna
1.	Merah	Pengaruh warna merah dapat mendorong cepatnya denyut nadi dan menaikkan produktifitas serta memberikan semangat kepada para pasien.
2.	Jingga	Pengaruh warna jingga berupa kenyamanan, kehangatan, dan penuh harapan bagi kesembuhan pasien yang dirawat.
3.	Kuning	Pengaruh warna kuning memberikan efek psikologi berupa kegembiraan dan keceriaan supaya imunitas dari pasien meningkat.
4.	Biru	Pengaruh warna biru menggambarkan ketenangan dan kepercayaan lebih kepada pasien
5.	Hijau	Pengaruh warna hijau dapat memberikan kesegaran, ketenangan dan kesejukan serta mampu menurunkan stress atau self-healing kepada pasien
6	Putih	Secara psikologis, pengaruh warna putih memberikan efek meredakan rasa nyeri dan aura keterbukaan.

Dalam aktivitas manusia, warna dapat membangun kekuatan perasaan untuk aktif dan pasif. Setiap warna memiliki karakteristik masing – masing, karakteristik memiliki pengertian ciri – ciri atau sifat khas yang dimiliki oleh suatu warna [2] Penjabaran warna – warna secara detail pada tabel 1.

**Analisis aktivitas**

**Aktivitas Pasien**

Pengguna atau konsumen dalam artian pasien pada unit kesehatan berbasis *container* terdapat alur aktivitas (tabel 2) mulai pendaftaran sampai penyampaian resep obat. Alur tersebut secara umum akan terjadi jika pasien hendak melakukan aktivitas seputar kesehatan seperti cek kesehatan

ringan maupun penanganan cedera ringan [3]

Tabel 2. Analisis aktivitas pasien

No	Kegiatan	Permasalahan	Solusi
1.	Melihat <i>container</i> medis	Kemudahan untuk Mengenal <i>container</i> medis	Warna yang sesuai dengan standart bangunan medis dan adanya informasi/ symbol medis
2.	Masuk kedalam <i>Container</i> medis	Kemudahan masuk area <i>container</i> dengan nyaman	Terdapat pintu untuk masuk ke dalam ruangan medis
3	Mendaftar nomor antrian Pasien pada petugas jaga	Kenyamanan melakukan transaksi no antrian dengan petugas	Terdapat meja/ ruang transaksi antrian
4	Menunggu antrian	Kenyamanan melakukan transaksi no antrian dengan petugas jaga	Terdapat dudukan dan area tunggu bagi pasien antrian
5	Konsultasi dengan dokter medis	Kenyamanan melakukan konsultasi dengan dokter	Terdapat area konsultasi dengan dokter
6	Melakukan pemeriksaan dengan dokter	Kenyamanan melakukan pemeriksaan medis	Terdapat ruang pemeriksaan dan peralatan pemeriksaan
7	Melakukan transaksi pembayaran	Kenyamanan melakukan pembayaran	Terdapat area pembayaran baik tunai maupun non tunai
8	Keluar meninggalkan <i>container</i> medis	Kemudahan meninggalkan <i>container</i> medis	Terdapat area keluar bagi pengunjung

**Aktivitas petugas medis**

Dalam aktivitas petugas medis (tabel 3), terdapat alur yang harus diperhatikan guna melayani pasien dengan baik mulai dari pendaftaran hingga pemberian obat kepada pasien. Hal tersebut terjadi jika pasien mengalami hal seputar kesehatan seperti cek kesehatan ringan dan penanganan medis ringan. [3]

Dapat disimpulkan bahwa, kegiatan atau aktivitas yang dilakukan pada instalasi unit kesehatan yakni:

- a. Penerimaan pasien yang akan kontak langsung antara pasien dengan bagian administrasi.
- b. Pasien diarah ke ruang tunggu untuk menunggu sesuai urutan pendaftaran.
- c. Pemeriksaan atau diagnosa pasien oleh dokter di ruang pratik
- d. Pengobatan atau treatment pasien oleh dokter yang dibantu oleh tenaga medis.
- e. Penyelesaian dalam hal administrasi dan pemberian resep obat.

Tabel 3. Analisis aktivitas petugas medis

No	Jenis	Permasalahan	Solusi
1.	Masuk kedalam <i>Container</i> medis	Kemudahan masuk area <i>container</i> dengan nyaman	Terdapat pintu untuk masuk ke dalam ruangan medis

Tabel 3. Analisis aktivitas petugas medis (lanjutan)

2.	Menaruh barang bawaan	Kemudahan untuk menyimpan di tempat yang aman	Terdapat sebuah ruangan atau area khusus penyimpanan barang
3.	Berganti pakaian dinas yang berlaku sesuai peraturan	Kenyamanan untuk berganti pakaian dinas	Terdapat ruang atau area khusus berganti pakaian
4	Membersihkan seluruh Area pada <i>container</i> medis	Kemudahan untuk membersihkan area pada <i>container</i> medis	Terdapat peralatan pendukung pemeriksaan medis
5	Melakukan penjagaan pada ruang administrasi/ant ri	Kenyamanan melakukan penjagaan pada ruang administrasi/antri	Terdapat meja pada ruang adminitrasi/antri
6	Melakukan diagnosa awal/ konsultasi dengan pasien	Kenyamanan melakukan diagnosa awal/ konsultasi dengan pasien	Terdapat ruang diagnose awal/ konsultasi dengan pasien
7	Melakukan pemeriksaan dengan pasien	Kenyamanan melakukan pemeriksaan medis	Terdapat ruang pemeriksaan dan peralatan pendukung pemeriksaan
8	Melakukan tranksaksi ke pasien	Kenyamanan melakukan pembayaran	Terdapat area pembayaran baik tunai maupun non tunai
9	Merapikan dan membersihkan seluruh area <i>container</i> medis	Kemudahan untuk membersihkan area pada <i>container</i> medis	Terdapat peralatan pendukung pemeriksaan medis

Ket: K: Ketersediaan P: Pengolahan DT: Daya Tahan T:Tampilan

**Analisis Material**

Fasilitas kesehatan pada umumnya menggunakan material ubin atau tegel yang memiliki karakteristik kuat dan awet namun Sebagian ubin memiliki sifat licin serta pemasangannya membutuhkan waktu yang lama, yang mana tidak sesuai dengan standart fasilitas kesehatan yaitu memiliki permukaan rata dan tidak licin [7]. Tabel 4 menjelaskan karakteristik dari material lantai/*flooring*:

a. Material Lantai/*Flooring*

Tabel 4. Analisis Karakteristik Lantai/*Flooring*

No	Material	Karakteristik				Total
		K	P	DT	T	
1	<i>Epoxy</i>	2	2	4	3	11
2	<i>Vinyl</i>	4	3	3	4	14
3	<i>Parquet</i>	4	3	2	4	13

Ket: K: Ketersediaan P: Pengolahan DT: Daya Tahan T: Tampilan

Maka, peneliti mengambil keputusan bahwa material lantai atau *flooring* dari unit kesehatan berbasis *container* yaitu material *Vinyl* dikarenakan karakteristik dari material tersebut permukaan rata, tidak licin, warna terang dan

mudah dibersihkan serta mudah dalam instalasi.[7]

**b. Material Plafon**

Plafon atau langit – langit atas termasuk komponen penting dari sebuah unit kesehatan konsep permanen. Namun, pada unit kesehatan berbasis container, komponen plafon begitu vital karena berfungsi sebagai penghalang suara. Maka, material plafon yang digunakan memiliki karakteristik berbahan kedap suara, kuat, berwarna terang dan mudah dibersihkan. [7] Tabel 5 menjelaskan karakteristik dari material plafon.

Tabel 5. Analisis Karakteristik Plafon

No	Material	Karakteristik				Total
		K	P	DT	T	
1	PVC	4	3	3	3	13
2	Gypsum	3	3	3	3	12
3	Kayu	3	2	3	3	11

Ket: **K**: Ketersediaan **P**: Pengolahan **DT**: Daya Tahan **T**:Tampilan

Maka, peneliti mengambil keputusan bahwa material plafon atau langit - langit dari unit kesehatan berbasis container yaitu material PVC dikarenakan karakteristik dari material tersebut mudah dibersihkan, tidak mengandung unsur kimia yang membahayakan pasien dan tidak berjamur serta mudah dalam instalasi.

**c. Material Partisi Ruangan**

Persyaratan dari sebuah unit kesehatan yang salah satunya yaitu partisi ruangan yang memiliki fungsi sebagai batasan ruangan guna memberikan kenyamanan dan privasi bagi pasien dan petugas medis. Karakteristik dari material partisi ruangan yaitu tahan api, tahan karat, kedap air dan terutama mudah dibersihkan [7]. Tabel 6 karakteristik dari material partisi ruangan:

Tabel 6. Analisis Karakteristik Partisi Ruangan

No	Material	Karakteristik				Total
		K	P	DT	T	
1	Kayu	3	3	4	4	14
2	Logam	2	2	4	4	12
3	Kaca	2	2	2	4	10

Ket: **K**: Ketersediaan **P**: Pengolahan **DT**: Daya Tahan **T**:Tampilan

Maka, peneliti mengambil keputusan bahwa material partisi ruangan dari unit kesehatan berbasis *container* yaitu material kayu dikarenakan karakteristik dari material tersebut memiliki daya tahan cukup tinggi dan mudah dibersihkan serta mudah dalam instalasi.

**Analisis Kebutuhan Ruang**

Dapat disimpulkan bahwasannya kebutuhan ruangan (tabel 7) pada unit kesehatan berbasis *container* berperan penting

pada alur dari aktivitas pasien maupun petugas medis karena lebih efektif dan efisien dalam penanganan pasien [7].

Tabel 7. Analisis Kebutuhan Ruang

No.	Jenis Ruangan	Permasalahan/kebutuhan	Solusi yang ditawarkan
1.	Ruang Tunggu	Kenyamanan duduk saat menunggu nomor antrian	Dapat ditaruh sebuah dudukan atau bangku Panjang untuk pasien
2.	Ruang Administrasi	Kemudahan untuk melakukan aktivitas seputar administrasi seperti pendaftaran, penyimpanan data riwayat pasien	Terdapat sebuah meja dan cabinet untuk penyimpanan berkas
3	Ruang Farmasi	Kemudahan untuk melakukan aktivitas seputar kefarmasian seperti menyimpan obat dan meracik obat	Terdapat sebuah <i>cabinet</i> untuk penyimpanan obat
4	Ruang Pemeriksaan	Kemudahan untuk melakukan aktivisasi tindak lanjut kesehatan pasien	Terdapat tempat tidur beserta <i>cabinet</i> sebelah tempat tidur untuk penyimpanan barang – barang dari pasien

**Analisis Visual Interior**

Tabel 8. Analisis Visual Interior

No.	Konsep Interior	Penjelasan Interior	Solusi
1.		Penerapan dan pemilihan warna yang mengekspresikan sifat <i>hygienic</i> dan <i>clean</i> serta membawa kesan luas terhadap ruangan	Dapat ditaruh furniture dengan konsep minimalis dan perpaduan warna yang tepat yaitu putih dengan aksent hitam
2.		Penerapan dan pemilihan warna yang mengekspresikan tentang ketenangan dan kehangatan yang memberikan efek <i>self-healing</i> kepada pasien.	Dapat ditaruh furniture dengan konsep modern minimalis dan perpaduan warna serat kayu yang memberi kesan <i>natural</i>
3		Penerapan dan pemilihan warna yang mengekspresikan tentang kebahagiaan dan keceriaan kepada pasien yang dirawat memberikan efek <i>stimulan</i> untuk segera lekas sembuh	Dapat ditaruh furniture dengan konsep <i>saving space</i> dan perpaduan warna sesuai psikologi warna kesehatan seperti putih, hijau, dan <i>tosca</i>

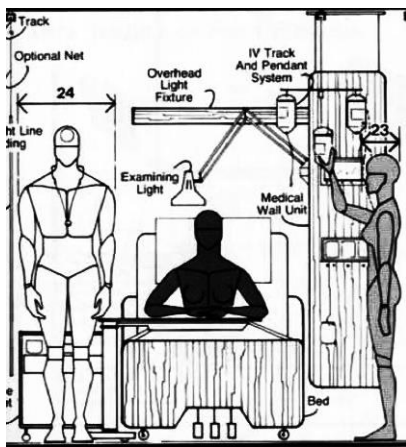
Dengan penentuan visualisasi interior unit kesehatan berbasis *container* akan menciptakan ruang yang terintegrasi dalam sebuah bangunan. Secara tidak langsung, penerapan tema atau konsep interior akan memberikan ruangan yang lebih menarik dan lebih fungsional. Maka dari penjelasan table di atas, peneliti memutuskan untuk memilih konsep interior yang nomor satu yaitu konsep *colourful* yang dimana tetap dalam aturan warna untuk sebuah klinik atau unit kesehatan. Konsep interior tersebut mengekspresikan rasa kegembiraan dan keceriaan guna memberikan stimulant untuk pasien yang sedang sakit agar lekas sembuh. [2]

**Analisis ergonomi**

Analisis ergonomi pada produk sangat diutamakan agar minim terjadinya risiko pada kesehatan dan keselamatan pengguna. Pada Analisis ergonomi, peneliti membahas ergonomi pada kerja medis meliputi tempat tidur pasien, meja dan area penyimpanan obat.

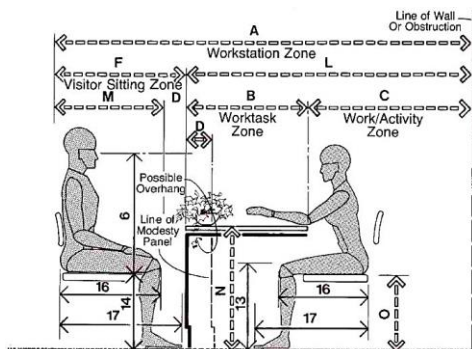
**a. Ergonomi pada Tempat Tidur Pasien**

Dari gambar diatas menunjukkan bahwa ukuran lebar dari ruang tempat tidur yaitu 251,5 cm dengan kedua sisi samping tempat tidur ukuran 76,2 cm. Hal ini dapat membantu aksesibilitas petugas medis untuk beraktivitas di sekitar tempat tidur mulai dari menggantikan oksigen, memberikan makanan hingga melakukan check kesehatan kepada pasien



Gambar 2. Ergonomi Tempat Tidur

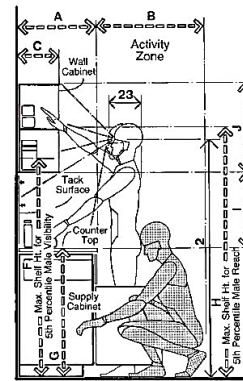
**b. Ergonomi pada Meja Petugas Medis**



Gambar 3. Ergonomi Meja Petugas Medis

Dari gambar diatas menunjukkan bahwa ukuran ideal dari meja petugas medis yaitu dengan ketinggian 106,7 cm – 109,2 cm dengan posisi duduk petugas medis memiliki ketinggian 38,1 cm – 45,7 cm. Hal ini dapat membantu aksesibilitas petugas medis untuk melayani pasien dan mengambil dokumen yang berada di storage pada bagian belakang. Ergonomi pada Area Penyimpanan Obat

**c. Ergonomi pada Area Penyimpanan Obat**



Gambar 4. Ergonomi Area Penyimpanan Obat

Dari gambar diatas menunjukkan bahwa ukuran ideal top cabinet pada area penyimpanan obat dengan Panjang 45,7 cm – 61 cm dan lebar 30,5 – 45,7 cm serta bottom cabinet dengan Panjang 88,9 cm – 91, 4 cm dan lebar 45,7 cm – 55,9 cm. Hal ini dapat memudahkan petugas medis untuk leluasa beraktivitas di area tersebut seperti mengambil obat dan peralatan medis.

**Analisis SWOT**

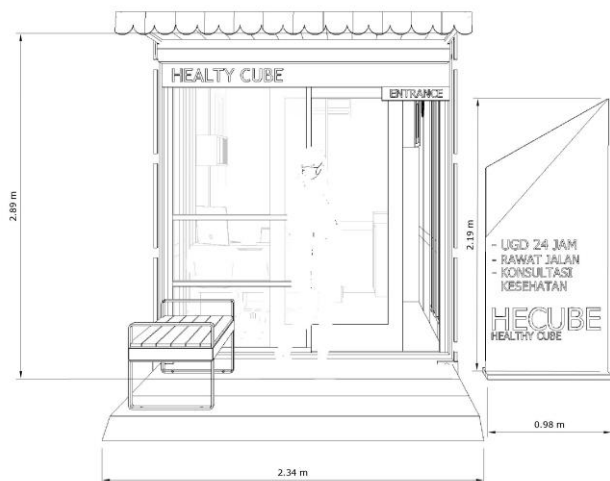
Berikut analisis Strength, Weakness, Opportunity, Threat (SWOT) dari produk unit kesehatan dengan *refunction container* :

Tabel 9. Analisis unit kesehatan dengan *refunction container*

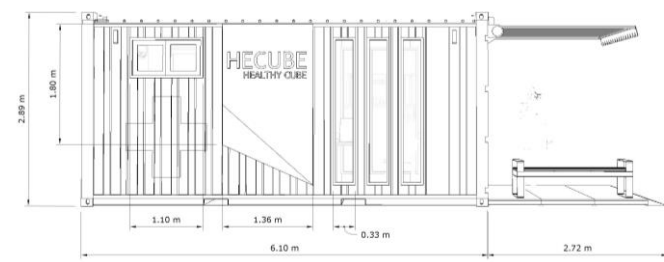
Strength	Opportunity
<ol style="list-style-type: none"> <li>Mempunyai nilai inovasi dalam material bangunan yang terbuat dari shipping container yang mana bangunan tersebut menjadi trend bangunan di modern ini</li> <li>Konsep semi permanen membuat bangunan tersebut dapat lebih mudah untuk dipindahkan ke tempat lainnya</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kebutuhan dari sebuah unit kesehatan berbasis <i>container</i> sangat diperlukan pada daerah yang fasilitas kesehatan kurang memadai.</li> <li>Dapat dijadikan bisnis maupun diproduksi secara massal karena permintaan pasar cukup tinggi di era terbatas lahan kosong di area perkotaan.</li> </ol>
Weakness	Threat
<ol style="list-style-type: none"> <li><i>Maintenance</i> dari bangunan container lebih mahal dan lebih intens karena material yang dipakai mudah berkarat</li> <li>Rentan panas karena material terbuat dari baja yang mana termasuk material penghantar panas. Solusinya terdapat penambah <i>Air Conditioner</i> maupun <i>Ventilator</i> untuk mengurangi suhu di dalam ruangan <i>container</i></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Dengan mahalnya harga dari sebuah <i>container</i> dan seiring berjalannya waktu, stock dari <i>container</i> di pasaran akan langka akan menjadi ancaman bagi produsen bangunan container</li> </ol>

**Perancangan Desain**

Hasil analisis selanjutnya diimplementasikan pada perancangan desain dengan hasil visualisasinya pada gambar 5, gambar 6, gambar 7, dan gambar 8.



Gambar 5. Tampak Depan



Gambar 6. Tampak Samping



Gambar 7. Visualisasi Fasad

permanen atau mobile, produk tersebut dapat dioperasikan apabila ada event besar seperti event olahraga, event musik, maupun event lainnya

- b. Untuk kebutuhan ruangan dari Desain Produk instalasi unit Kesehatan berbasis container terdiri atas ruang tunggu, ruang konsultasi, ruang pemeriksaan, dan ruang obat yang sesuai standart pelayanan fasilitas kesehatan rawat jalan.



Gambar 8. Visualisasi Fasad

**Saran**

Saran yang didapat dalam Desain Produk Instalasi Unit Kesehatan dengan Refunction Container Berkonsep Semi Permanen (Studi Kasus: Lapangan Thor Surabaya) antara lain:

- a. Mass-Production untuk Desain Produk Instalasi Unit Kesehatan dengan Refunction Container Berkonsep Semi Permanen perlu adanya karena factor keterbatasan lahan untuk membangun fasilitas kesehatan yang setara dengan rumah sakit.
- b. Untuk segi desain kedepannya, lebih mengutamakan efisiensi dan fungsional ruangan dalam produk unit kesehatan berbasis container serta penambahan fasilitas penunjang lainnya.

**IV. KESIMPULAN & SARAN**

Dari studi yang telah dilaksanakan selanjutnya dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Desain produk instalasi unit kesehatan berbasis container memiliki sisi kebaruan di sisi material dan fungsi. Dari sisi material, material utamanya yaitu dari bekas peti kemas atau container yang sekarang lagi booming. Material tersebut digunakan karena faktor efisiensi biaya pembangunan dan perawatan. Dari sisi fungsi, fungsi utama dari produk ini ialah membantu penanganan kesehatan bersifat ringan tanpa adanya proses bedah maupun operasi. Karena berkonsep semi

**DAFTAR PUSTAKA**

[1] Ardianto, Yoni 2019. Memahami Metode Penelitian Kualitatif. Artikel DJKN.Kemenkeu. Tersedia di [https://www.djkn.kemenkeu.go.id/artikel/baca/12773/Memahami i Metode-Penelitian-Kualitatif tanggal 9 Oktober 2021](https://www.djkn.kemenkeu.go.id/artikel/baca/12773/Memahami%20Metode-Penelitian-Kualitatif%20tanggal%209%20Oktober%202021)

[2] Budianto Caesario Ari, dkk. 2018. *Studi Pengaruh Warna Interior Ruang Rawat Inap Terhadap Tingkat Stress Pasien (Studi Kasus RSIA di Surabaya)* JURNAL DESAIN INTERIOR. Vol 3. No 2.

[3] Departemen Kesehatan RI, Ditjen Bina Pelayanan Medik, Pedoman Penyelenggaraan Pelayanan di Rumah Sakit, 2007.

- [4] Lie, et.al 2019. "Perancangan Alih Fungsi Kontainer Menjadi Modul Ruang Komersial "Fasilitas Makan dan Minuman". *Jurnal Intra* Vol 7. No 2. 328 – 334
- [5] Nadaa, Zulfiska. 2017. *Pengaruh Desain Interior pada Faktor Kenyamanan Pasien di Ruang Tunggu Unit Rawat Jalan Rumah Sakit*. Narada. Vol.4, No.3, 2017, pp. 239-257
- [6] Panero, J. 1979. *Dimensi Manusia & Ruang Interior*. Erlangga
- [7] *Pedoman Teknis Sarana dan Prasarana Rumah Sakit Kelas C*, Depkes-RI 2007
- [8] Prawarta, Albertus. 2012. *Rancangan Berkelanjutan Rumah Kargo Container Dengan Sistem Modular di Jakarta Utara*. COMTECH. Vol. 3. 1007-1013).
- [9] Putri, Nofika Cahyani, 2018. *Desain Interior Instalasi Rehabilitasi Medik RSUD Dr. Soetomo Surabaya Dengan Penerapan Konsep Therapeutic Environment*, Surabaya. Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya
- [10] C.Hsiang Chen, Y. Hao Huang and T. Yuang Shiang, J., "Science and cycling", 4, 1, 28-32 (2015)
- [11] R.L. Mott, "Machine element in equipment design", Volume 1 and 2 (Publisher: Andi, 2009)
- [12] M. Sisay Abebe and H. Qiu, "Finite Element Dynamic Analysis of a High-Speed Train on Ballasted Track", *JEAS* 11, 3, 303-3010 (2016)