

# Limbah Plat Kontainer Sebagai Bahan Dasar Perancangan Produk Interior Kantor

Dinda Geraldine, Grace Mulyono  
 Program Studi Desain Interior, Universitas Kristen Petra  
 Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya  
 E-mail: geraldine0218@gmail.com; gracem@petra.ac.id

**Abstrak**— Perancangan ini dilakukan untuk mengetahui potensi dari limbah plat kontainer untuk dijadikan sebagai material utama dari produk interior. Limbah plat kontainer yang semakin banyak dihasilkan dari pembangunan *container office* seringkali hanya dilebur untuk dijadikan besi tua. Sifat-sifat yang dibawa oleh kontainer serta latar belakang konsep *sustainable* yang ingin diangkat juga turut mempengaruhi desain yang dihasilkan.

Perancangan dilakukan dengan menggunakan metode *design thinking* dimana analisa-analisa baik material maupun pengguna dilakukan untuk melandasi desain yang dibuat. Eksperimen langsung dengan material asli juga dilakukan untuk menghasilkan konstruksi yang baik. *Flatpack* serta modular dipilih sebagai aspek utama dalam perancangan produk interior untuk perabot kantor ini.

Kontainer memiliki kekuatan serta kekokohan yang baik, namun adanya beberapa batasan desain karena bentuknya yang unik menjadi tantangan tersendiri untuk mengembangkan material yang cukup baru dalam dunia mebel, yang masih memiliki potensi lebih dalam untuk digali. Kelebihan-kelebihan yang dimiliki digunakan untuk mengimbangi beberapa kekurangan dari material ini.

**Kata Kunci**— *Flatpack*, Kantor, Kontainer, Modular, *Sustainable*.

**Abstract**— This design was carried out to determine the potential of the wasted container plate to be used as the main material of interior products. More and more wasted container plates are generated from the construction of container offices which always end to be melted into scrap metal. The characteristic of container as well as the background of the sustainable concept that want to be emphasized also affect the final design.

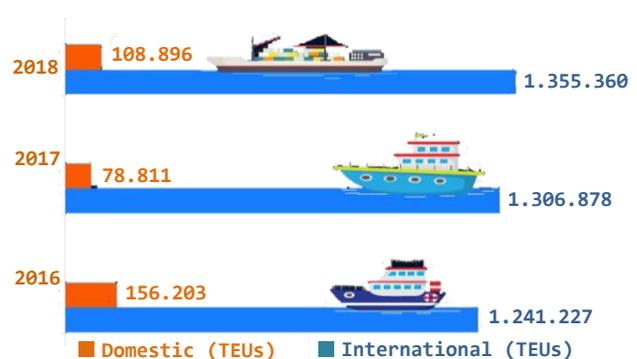
This design is using the design thinking method where the analysis of both material and user is done to underlie the final design. Direct experiments with the materials are also carried out to produce good construction. *Flatpack* and modular were chosen as the main aspects in designing interior products for this office furniture.

Containers have good strength and robustness, but there are some design limitations because of their unique shape and it becomes another challenge to develop this material that is quite new in the world of furniture, which still has more potential to be explored. The advantages of containers itself are used to offset some of this material's shortcomings.

**Keyword**— *Container*, *Flatpack*, *Modular*, *Office*, *Sustainable*.

## I. PENDAHULUAN

Petikemas merupakan suatu bentuk kemasan satuan muatan terbaru yang menyerupai kotak besar, diperkenalkan sejak awal tahun 1960 (Kramadibatra, 280) [1]. Penggunaan peti kemas / kontainer sebagai wadah pengiriman memang merupakan salah satu pilihan terbaik untuk proses pengiriman barang, terutama untuk barang berat atau barang dengan jumlah yang banyak. Hal tersebut terbukti dari mengalaminya peningkatan jumlah peti kemas yang melewati terminal petikemas Surabaya selama 3 tahun terakhir. Terminal Petikemas Surabaya (TPS) mencatat jumlah petikemas yang melewati wilayah Surabaya cukup stabil dengan adanya peningkatan. [2]



Gambar 1. Grafik jumlah kontainer yang melewati TPS  
 Sumber: <https://www.tps.co.id/News/Latest-News/Listing/2019/01/08/10/02/TPS%20Throughput%202018>

Meningkatnya jumlah kontainer untuk proses pengiriman juga diimbangi dengan populernya penggunaan kontainer untuk suatu bangunan, mulai dari *café*, kantor, hingga rumah tinggal. Kontainer dinilai mampu mewartakan aktivitas manusia dengan beberapa kelebihan lain seperti mudah dipindahkan, modular, mudah didapat, serta pengerjaannya yang lebih cepat bila dibandingkan dengan bangunan konvensional pada umumnya.

Pembangunan kontainer sebagai bangunan ini menimbulkan permasalahan baru dimana munculnya limbah plat kontainer yang terbuang untuk keperluan pintu, jendela maupun lubang lainnya. Limbah plat kontainer tersebut selalu dijual untuk dijadikan besi tua, meskipun plat kontainer itu sendiri memiliki kualitas yang baik dengan potensi-potensi

lain yang bisa dikembangkan.

Salah satu potensi kontainer yang akan dicoba untuk dikembangkan ada kekuatannya yang dihasilkan dari lengkungan pada platnya. Plat kontainer akan dimanfaatkan sebagai material utama pembentuk suatu produk interior. Dengan bantuan dari material lain seperti kayu untuk mencapai suatu produk interior yang baik.

Lokasi perancangan ditujukan untuk kantor ekspedisi yang berlokasi di Surabaya bagian utara. Selain karena kantor ini memiliki hubungan yang erat dengan kontainer itu sendiri, kantor ini juga memiliki aktivitas seperti kantor pada umumnya, seperti menggunakan laptop/komputer, menulis, menelpon, dan lain sebagainya dengan kebutuhan fasilitas seperti fasilitas duduk, fasilitas menyimpan sesuatu baik di atas maupun di dalamnya. Sehingga perabot yang dihasilkan dapat pula diterapkan di kantor-kantor lainnya.

## II. KAJIAN PUSTAKA

### A. Pengertian Produk Interior

Kata produk dalam KBBI memiliki arti barang atau jasa yang dibuat dan ditambah gunanya atau nilainya dalam proses produksi dan menjadi hasil akhir dari proses produksi itu. [3] Sedangkan interior berarti ruang dalam dari suatu bangunan yang dikelilingi oleh bidang-bidang, yang selanjutnya disebut lantai, dinding, dan langit-langit ruang interior. [4]

### B. Jenis-jenis Produk Interior

Menurut Edward Lucie-Smith, produk interior atau yang sering disebut *furniture* dapat dibedakan menjadi beberapa bagian sesuai dengan fungsinya. [5]

- Fasilitas duduk
  - *stools, benches*, dan kursi
- Fasilitas untuk meletakkan sesuatu
  - meja (yang dibedakan menjadi beberapa jenis lagi), *stands*
- Fasilitas berbaring
  - tempat tidur, sofa
- Fasilitas penyimpanan
  - lemari dan rak

### C. Pengertian Meja

Produk interior yang memiliki fungsi utama untuk menyimpan sesuatu di atasnya atau yang biasa disebut meja ini terus berkembang dan menjadi berbagai jenis meja lain yang memiliki fungsi lebih khusus.

### D. Pengertian Storage

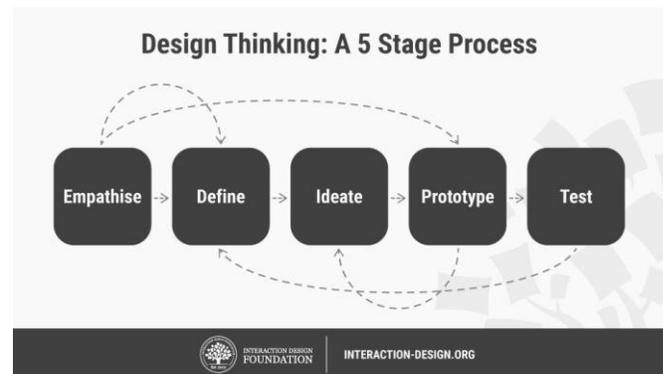
Produk interior dengan fungsi sebagai tempat menyimpan sesuatu di dalamnya ini dapat pula disebut sebagai gudang bagi barang-barang tertentu yang memiliki ukuran relatif kecil. Jenis perabotan ini meliputi lemari, rak, serta laci. [6]

### E. Pengertian Stool

*Stool* atau dalam bahasa Indonesia dapat disebut bangku menurut *Cambridge Dictionary* dapat diartikan sebagai suatu dudukan yang tidak memiliki sandaran baik pada punggung maupun pada tangan. [7]

## III. METODE PERANCANGAN

Mengadopsi metode perancangan *Design Thinking* dari IDEO yang didirikan oleh David Kelley bersama dengan *Institute of Design* di Stanford, California [8]. Metode inilah yang akan digunakan dalam perancangan produk interior kantor berbasis limbah plat kontainer.



Gambar 2. Tahap perancangan dengan metode *design thinking*

Sumber: <https://www.interaction-design.org/literature/article/5-stages-in-the-design-thinking-process>

#### i. Emphasize

Pada tahap ini, perancang mencari dan merumuskan beberapa hal yang mendasari munculnya permasalahan dari melimpahnya limbah plat kontainer hasil dari penggunaan kontainer sebagai bangunan yang hanya berakhir dilebur untuk dijadikan besi tua. Dari masalah yang ditemukan ini, kemudian dipahami dan dilengkapi dengan data literatur serta beberapa penelitian maupun perancangan sejenis yang telah ada sebelumnya. Pemilihan peruntukkan perancangan untuk area kerja juga dilakukan dalam tahap ini.

#### ii. Observe

Tahap selanjutnya adalah observasi. Pada tahap ini, perancang melakukan survey serta observasi langsung di dua tempat yang bekerja di bidang kontraktor kontainer. Wawancara dilakukan secara langsung dengan pihak-pihak yang terkait, baik dengan kontraktor dari kontainer tersebut, maupun pekerja yang berhubungan langsung dengan proses *refunction* kontainer di lapangan. Pengambilan sample material untuk diberi beberapa perlakuan seperti ditekan, ditarik, sampai diinjak juga termasuk pada tahap ini.

#### iii. Define

Dari data-data yang telah didapat dari proses sebelumnya, perancang menjabarkan hasil untuk kemudian di analisa melalui beberapa eksperimen langsung terhadap material plat kontainer yang diperoleh. Pemotongan, pemberian beberapa alternatif konstruksi, *dibending* serta percobaan *finishing* juga dilakukan. Percobaan menggunakan *mock-up* sederhana dapat membantu dalam menemukan beberapa desain yang memungkinkan untuk diaplikasikan pada material. Analisa kebutuhan

ruang serta aktivitas pengguna dengan kebutuhan fasilitasnya terhadap lokasi perancangan kantor dijabarkan pula. Tahap ini juga menjelaskan faktor-faktor dalam desain produk untuk menentukan desain yang akan dirancang.

#### iv. Ideate

Dari proses-proses sebelumnya, maka hipotesa serta kesimpulan-kesimpulan yang telah dirumuskan disusun secara sistematis dalam data *programming*. Latar belakang konsep guna mencapai *sustainable* dipilih untuk perancangan ini dengan menemukan beberapa aspek yang ingin diangkat untuk desain jadi, yaitu *flat pack*, *fleksible*, serta modular. Tahap ini juga menghasilkan alternatif-alternatif desain yang telah disesuaikan dengan konsep serta hasil percobaan yang dilakukan pada tahap sebelumnya. Konsep serta sketsa desain tersebut melewati beberapa proses asistensi serta revisi berulang kali untuk mendapatkan hasil yang maksimal.

#### v. Prototype

Konsep serta sketsa desain final yang telah melewati beberapa percobaan dan pengembangan akan masuk ke tahap selanjutnya, yaitu gambar kerja yang akan direalisasikan menjadi hasil jadi 1:1 dengan menggunakan material yang sesungguhnya.

#### vi. Test

Pada tahap ini, hasil jadi perancangan akan diuji dan dievaluasi secara langsung. Produk interior yang telah dibuat selain diuji ketepatan dan kesesuaian dengan latar belakang serta konsep yang diusung, juga diuji kelayakannya untuk dipasarkan, baik secara estetikanya, juga secara kekuatannya dalam konstruksi serta struktur sesuai dengan fungsinya. Perubahan-perubahan baik secara konstruksi maupun secara desain terjadi guna menjawab kekurangan-kekurangan yang ditemui pada tahap ini. Pengaplikasian produk pada interior dilakukan untuk melengkapi rangkaian perancangan yang dilakukan.

#### vii. Iterate

Tahap terakhir adalah tahap iterate. Pada tahap ini, produk interior yang telah melewati masa pengujian kemudian di produksi serta diperkenalkan kepada masyarakat luas melalui beberapa media seperti katalog, video perakitan, *presentation board*, maupun media-media lain.

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Latar Belakang Konsep Perancangan

Sifat dari limbah plat kontainer yang mengangkat *sustainable* diharapkan juga dapat diteruskan baik bagi produsen maupun konsumennya. *Sustainable* oleh McGill University dijabarkan sebagai memenuhi kebutuhan masa kini tanpa menghalangi masa depan untuk memenuhi kebutuhan mereka juga. *Sustainable* pertama kali muncul karena industrialisasi tidak dapat menyatukan aspek ekologi dengan aspek sosial maupun ekonomi [9]. Belajar dari beberapa produsen *furniture* besar yang telah bergerak lama

dibidangnya, ada beberapa persamaan yang diusung, yaitu *flat pack*.

Sedangkan dari sisi konsumen, keawetan dari produk menjadi salah satu penunjang dari *sustainable* itu sendiri. Dengan memanfaatkan material yang memiliki keawetan tinggi serta dibantu dengan *finishing* ulang tanpa menghilangkan *epoxy* dapat memberikan tampilan baru dengan lebih menghemat biaya dan waktu.

Hal lain yang ingin diangkat guna memenuhi 'keberlanjutan' baik bagi konsumen maupun produsen adalah *flexible*. Sifat *flexible* pada produk yang dihasilkan memungkinkan produk dapat menjadi beberapa bentuk dengan fungsi yang beraneka ragam pula, hanya dari beberapa bagian saja.

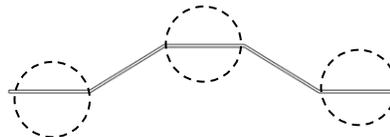
### B. Analisa Material

Kontainer yang membawa sifat awet ditujukan untuk kantor dimana kantor pada umumnya membutuhkan perabot untuk jangka waktu yang lebih lama guna menekan pengeluaran. Meskipun sudah membawa kesan industrial, namun dengan pemberian variasi pada warna diharapkan perabot juga cocok diaplikasikan pada ruangan dengan gaya lain sehingga sasarannya dapat meluas.

Meski dapat dikatakan sebagai material limbah, namun kualitas dari limbah ini masih terbilang cukup baik mengingat kontainer yang biasa dimanfaatkan kembali sebagai bangunan kontainer merupakan kontainer bekas dengan kualitas yang masih 70% hingga 90%. *Finishing* yang tepat juga dapat meningkatkan kualitas dari produk yang dihasilkan. Biaya produksi juga sebisa mungkin ditekan mengingat material yang digunakan merupakan material limbah dengan harga yang relatif terjangkau.

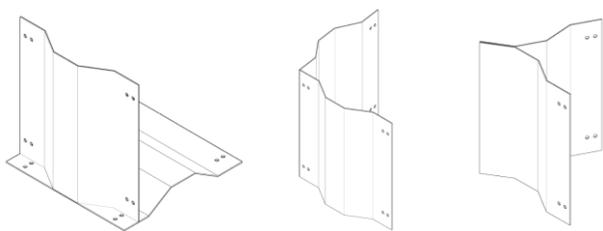
Ketersediaan jumlah yang melimpah juga memiliki ukuran-ukuran tertentu. Hasil wawancara menyatakan bahwa ukuran yang paling melimpah adalah sesuai dengan ukuran pintu, yaitu 90x180, maupun ukuran jendela. Namun pada kenyataan di lapangan, ukuran yang paling sering ditemui adalah 90x120 serta 90x70. Kebanyakan dari kontainer ini memiliki bagian pinggir yang gosong serta mengelupas karena proses pemotongan menggunakan mesin las yang dapat merusak material.

Menyesuaikan dengan ketersediaan di lapangan serta percobaan sederhana menggunakan *mock up*, ditemui bahwa bentuk terbaik untuk sementara ini adalah yang memanfaatkan bagian datar dari kontainer tersebut.

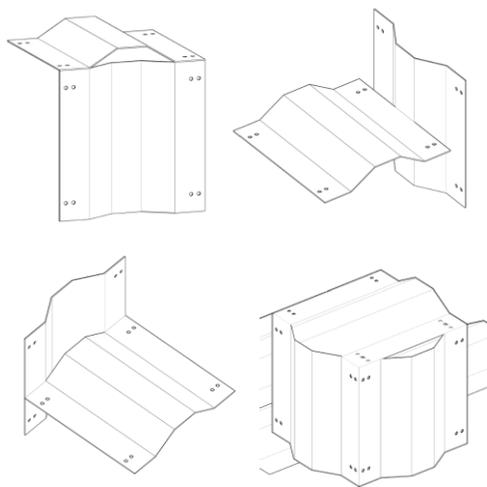


Gambar 3. Bagian plat kontainer terbaik untuk dimanfaatkan

Bentuknya yang tidak lazim juga memberikan beberapa keterbatasan bentuk. Ada beberapa pertemuan antar material yang tidak bisa diaplikasikan karena dirasa kurang tepat dan tidak cocok.



Gambar 4. Pertemuan antar kontainer yang dapat diaplikasikan



Gambar 5. Pertemuan kontainer yang kurang pas untuk diaplikasikan

Pemotongan material kayu solid maupun multiplek dengan mengikuti bentukan dari kontainer juga tidak efektif mengingat akan membuang bahan, serta membuang waktu dan energi dalam proses produksi. Lengkungan yang dimiliki kontainer juga tidak sama persis satu sama lain sehingga kayu satu tidak bisa diterapkan pada produk lain meski memiliki desain yang sama.



Gambar 5. Pemotongan kayu yang mengikuti bentuk kontainer

Percobaan lain dilakukan untuk mengetahui *finishing* yang tepat dilakukan dengan terlebih dahulu mengamplas cat dari kontainer. Dari percobaan ini didapati bahwa kontainer masih memiliki lapisan *epoxy* yang menempel sehingga pada saat proses *finishing* pemberian lapisan dasar tidak terlalu dibutuhkan.



Gambar 6. Hasil pengamplasan pada plat kontainer

Warna merah merupakan cat terluar dari kontainer, sementara warna biru merupakan lapisan dasar dan lapisan terbawah merupakan plat kontainer itu sendiri.

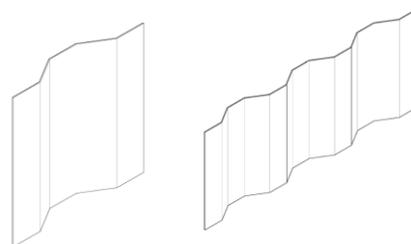
C. Konsep

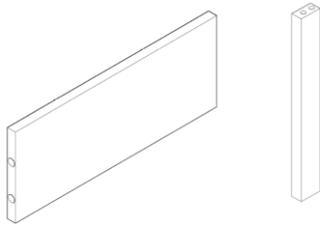
i. Modular

Modular oleh Muharam diartikan sebagai memiliki kemampuan untuk dapat dipindahkan dengan mudah serta pada umumnya dapat berdiri sendiri dalam bentuk modul yang juga dapat dipisah-pisah antar satu sama lain (19) [10]. Modular diangkat guna memenuhi sifat *flexible* yang ingin dibawa untuk mencapai *sustainable* baik bagi konsumen maupun produsen. Produk yang modular dengan beberapa aksesoris pelengkap yang terpisah dari modul utama memungkinkan konsumen untuk terus membeli aksesoris-aksesoris maupun modul lain untuk menghasilkan suatu produk dengan bentuk serta fungsi yang berbeda dari yang sebelumnya dimiliki. Produk yang modular juga dapat mendorong produsen untuk terus berkreasi dengan modul yang sama, mengembangkan dan menghasilkan produk-produk baru dengan fungsi yang bisa beraneka ragam pula.

Sedangkan *sustainable* untuk konsumen dilatar belakangi dari kemunculan para *start-up* pada era industri kreatif yang terus berkembang. Hal ini mendorong terciptanya suatu perabot kantor yang dapat pula mengikuti perkembangan dari kantor tersebut. Dari modul-modul yang ada, konsumen dapat berkreasi dalam menghasilkan perabot kantor baru, terutama ketika kantor mulai berkembang dengan bertambah banyaknya pegawai yang dimiliki, maupun berpindah ke kantor yang lebih besar dengan suasana yang berbeda. Modular ini juga dapat mencapai keawetan yang telah sebelumnya dibawa oleh material yang digunakan. Dengan barang yang sama, pengguna dapat mengubah-ubah fungsi serta bentuk sesuai dengan kebutuhan serta keinginan.

Selain untuk memenuhi latar belakang konsep *sustainable* bagi konsumen maupun produsen, modular juga dapat menjawab salah satu permasalahan dari material kontainer, yaitu berat. Dengan produk yang modular, perabot yang awalnya berat akan bisa diminimalkan karena komponen-komponennya yang terbagi-bagi menjadi beberapa modul produk. Sehingga pada saat proses membawa ataupun memindahkannya untuk keadaan tertentu, akan lebih memudahkan pengguna.



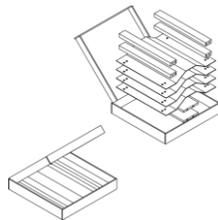


Gambar 7. Komponen pembentuk modul utama

ii. Flat pack

Furniture *flat pack* atau yang juga biasa dikenal dengan *ready to assemble furniture* (RTA) atau *knockdown* (KD), merupakan *furniture* yang membutuhkan perakitan terlebih dahulu sebelum dipakai. Beberapa komponen untuk membentuk produk yang dibeli dikemas dalam satu kemasan datar yang berisi pula petunjuk perakitan agar mudah diikuti. Flat pack juga dapat diartikan sebagai furniture bongkar pasang dengan komponen yang tipis sehingga dapat dikemas rapi serta memudahkan dalam proses pengiriman [11].

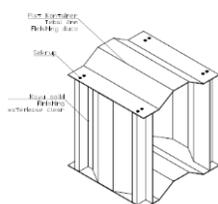
Pemilihan sistem *knockdown* serta bisa di *flat pack* dipilih guna memenuhi latar belakang konsep yang diangkat. Dari hasil tipologi, didapati bahwa perusahaan-perusahaan besar yang bergerak dibidang furniture rata-rata menggunakan sistem *knockdown*, selain pula dapat memudahkan dalam proses pengiriman, maupun bila diperlukan untuk pindahan kantor saat perusahaan berkembang.



Gambar 8. Flat pack

D. Konstruksi

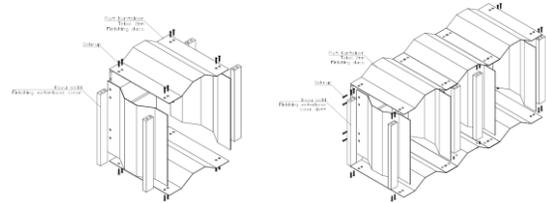
Percobaan uji untuk konstruksi dilakukan beberapa kali dengan menggunakan berbagai alternatif konstruksi, seperti pemasangan L, baik di las maupun di pasang mur dan baut, serta berbagai konstruksi lainnya. Namun pilihan terbaik jatuh kepada kayu solid. Kayu solid mampu menahan goyangan secara horisontal yang tidak bisa ditahan oleh sambungan L. Dengan penggunaan kayu solid, juga mempermudah pencapaian aspek *flat pack*.



Gambar 9. Konstruksi kayu pada produk

E. Hasil Akhir

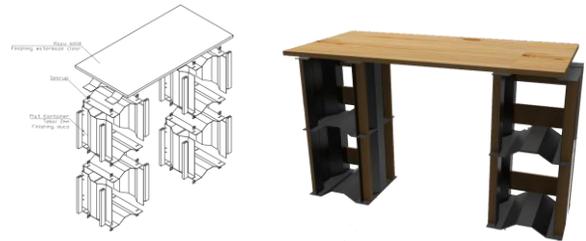
Desain akhir yang dihasilkan terdiri dari 6 jenis produk dengan bentuk serta fungsi dan kegunaan yang berbeda-beda. Namun seperti dalam salah satu konsep yang hendak diangkat, produk ini tersusun hanya dari 2 jenis modul produk saja dengan beberapa aksesoris pelengkap lainnya.



Gambar 10. Modul I dan Modul II

i. Meja

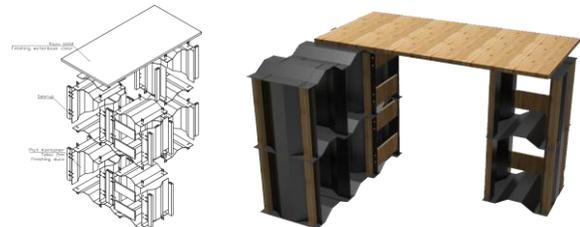
Meja kerja menggunakan modul 1 sebanyak 4 buah yang disusun dengan tambahan papan kayu solid sebagai *top table*.



Gambar 11. Assembling dan hasil render meja

ii. Meja L

Serupa dengan meja kerja dengan adanya tambahan storage. Meja yang biasa digunakan pimpinan. Meja ini menggunakan modul 1 sebanyak 2 buah serta modul 2 sebanyak 2 buah juga.



Gambar 12. Assembling dan hasil render meja L

iii. Set Meja

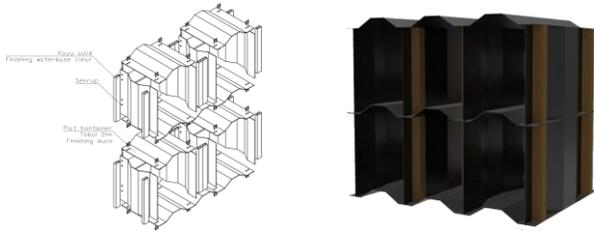
Meja kerja yang dapat digunakan oleh 2 orang pekerja dengan luasan yang menyesuaikan. Meja set ini menggunakan modul 1 sebanyak 4 buah serta modul 2 sebanyak 2 buah.



Gambar 13. Assembling dan hasil render set meja

iv. Storage

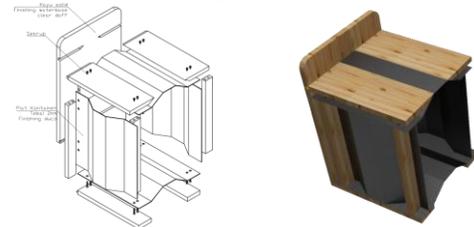
Tidak seperti produk lain, storage tidak memiliki tambahan aksesoris apapun dan hanya terdiri dari 2 buah modul 2.



Gambar 14. Assembling dan hasil render storage

v. Stool

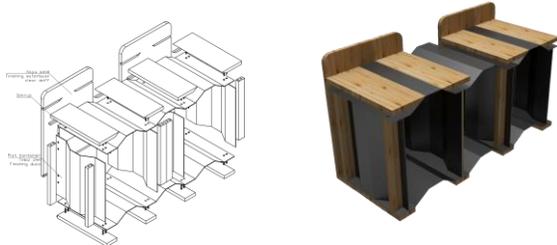
Fasilitas duduk ini menggunakan 1 buah modul 1 dengan tambahan sebagai penunjang fungsi yang hendak dicapai. Tambahan yang diberikan juga dapat berdiri sendiri sebagai *side table*.



Gambar 15. Assembling dan hasil render stool

vi. Bench

Fasilitas duduk yang hampir sama dengan *stool* namun diperuntukkan untuk 2 orang. Menggunakan 1 buah modul 2 dengan tambahan 2 aksesoris seperti pada *stool*.



Gambar 16. Assembling dan hasil render bench

F. Fleksibilitas Produk

Karena merupakan produk yang modular, produk-produk yang ada sebenarnya dapat digabungkan satu sama lain, membentuk produk lain dengan bentuk dan fungsi yang berbeda.

Contoh adalah penggabungan antar meja dengan storage dapat menghasilkan meja L. Kemudian meja L bila digabungkan dengan meja dapat menghasilkan meja set yang dapat digunakan oleh 2 orang



Gambar 17. Fleksibilitas produk, *bench* menjadi *stool*



Gambar 18. Fleksibilitas produk, meja dan *storage* menjadi meja L dan meja set

G. Prototype 1:1

Produk yang direalisasikan terdiri dari 3 buah produk, yaitu meja, *storage*, serta *bench*. Dimana ketiga barang ini dapat merealisasikan ketiga produk lain dengan desain serta fungsi yang berbeda-beda.



Gambar 19. Hasil prototype 1:1

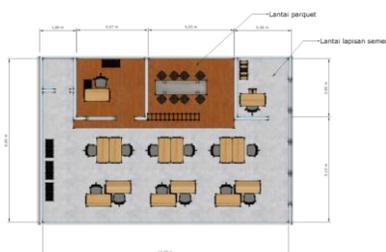
Prortype diuji konstruksinya serta ukuran-ukurannya saat dipakai. Ukuran pada tiap desain dinilai sudah cukup, sementara untuk konstruksinya, *bench* sudah cukup kokoh dan mampu menahan 2 orang duduk dalam waktu yang sama serta

digoyang saat pengguna bergerak. Sementara untuk *storage* dengan 2 tumpukkan, tidak memiliki goyang yang berarti saat digoyangkan dengan tenaga yang cukup keras. Sementara untuk meja cukup goyang yang disebabkan karena plat kontainer yang berperan sebagai dasar memiliki bidang yang tidak rata, sehingga meja menjadi goyang.

Solusi untuk pengembangan berikutnya ada plat yang ada sebelum masuk dalam proses produksi harus dites terlebih dahulu kedatarannya. Jika dirasa kurang datar, dapat diatasi dengan proses pemukulan sederhana menggunakan palu biasa.

#### H. Penerapan dalam Interior

Produk coba diaplikasikan pada layout kantor dengan luasan 8x12 meter dengan pembagian serta bentuk penataan perabot yang coba untuk dimaksimalkan dengan ukuran ruang yang ada. Layout kantor menggunakan rencana kantor untuk kantor ekspedisi di Jalan Gatotan no. 54, yang telah dianalisa pada awal perancangan. Kantor tersebut masih belum terealisasi, dan baru memiliki rencana luasan bangunan yang dibangun. Namun luasan layout yang didesain telah disesuaikan dengan luasan kantor asli dengan membawa *style* industrial yang disesuaikan dengan perabot didalamnya. Kantor yang didesain terdiri dari ruang kerja, ruang pimpinan, ruang rapat, serta ruang resepsionis dimana seluruh perabot pada kantor mencoba untuk menggunakan hasil dari desain.



Gambar 20. Layout Kantor

Produk yang dihasilkan memiliki 2 pilihan warna yang dapat diaplikasikan pada interior dengan *style* yang luas. Berikut adalah contoh pengaplikasian produk dalam interior pada 2 *style* yang berbeda



Gambar 21. Aplikasi produk pada ruang interior bergaya industrial



Gambar 22. Aplikasi produk pada ruang bergaya scandinavian

#### V. KESIMPULAN

Limbah plat kontainer merupakan material baru yang sebelumnya jarang dimanfaatkan untuk fungsi lain, terutama sebagai *furniture*. Kontainer yang memiliki kualitas baja yang baik serta kekuatan yang kokoh dengan adanya tekukan pada bidangnya membuat limbah plat kontainer memiliki potensi untuk dikembangkan dan diolah menjadi material dasar pembuat *furniture*. Bentuknya yang unik dengan minimnya pengolahan secara langsung dengan mempertahankan bentuknya membuat produk interior yang dihasilkan menjadi unik serta beda dari yang lain.

Namun adanya beberapa perbedaan antara kontainer dengan material lain yang biasa dijadikan sebagai produk interior menjadi suatu tantangan baru. Bentuknya yang bergelombang menjadikan plat kontainer cukup susah untuk dipasangkan dengan plat kontainer lain. Arah bukaan serta bentuknya yang dihasilkan menjadi terbatas. Kekakuan yang dimiliki kontainer dengan *style* bawaan yang sudah melekat pada kontainer dapat menjadi kelebihan tetapi juga dapat menjadi suatu tantangan tersendiri.

Berikut adalah beberapa hal yang telah didapat dari perancangan ini mengenai limbah plat kontainer.

- Kontainer masih memiliki lapisan epoxy yang dapat dimanfaatkan.
- Bagian dari plat kontainer yang terbaik untuk dimanfaatkan adalah bagian datarnya.
- Pemotongan kontainer akan lebih baik bila menggunakan mesin potong, bukan las untuk menghindari bagian yang terpotong menjadi gosong.
- Pengelasan akan lebih kuat bila dibandingkan dengan mur baut, namun sama-sama tidak dapat menahan gaya secara horisontal pada saat dirangkai membentuk volume.
- Konstruksi kayu menjadi alternatif terbaik selain untuk memperkokoh serta juga memungkinkan produk dapat di *flat pack* secara maksimal.

#### VI. SARAN

Limbah plat kontainer merupakan material baru yang masih sangat mungkin untuk di eksplorasi lebih lanjut. Potensi-potensi lain yang belum tergalai juga mungkin dapat ditemui dari plat kontainer yang mungkin nantinya dapat dijadikan sebagai salah satu material untuk percobaan dalam pembuatan produk interior lebih lanjut.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kramadibrata, Soedjono. *Perancangan Pelabuhan*. Bandung: ITB, 2002.
- [2] TPS Throughput 2018, [Online], Available: <https://www.tps.co.id/News/Latest-News/Listing/2019/01/08/10/02/TPS%20Throughput%202018>
- [3] KBBI. Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Ketiga. Jakarta : Balai Pustaka, 2005.
- [4] Ching, Francis D.K. *Ilustrasi Desain Interior*. Jakarta: Erlangga, 1996.
- [5] Smith, Edward Lucie. *Furniture: A Concise History*. New York: Thames & Hudson Inc., 2005.
- [6] Jamaludin. 2007. *Pengantar Desain Mebel*. Bandung : PT Kiblat Buku Utama.

- [7] "Stool." Cambridge Dictionary. 2019. Cambridge Dictionary Press. 7 Juni 2019. < <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/stool>>
- [8] Kelley, David. *The Design Thinking Process*. Stanford Design Institute. <<http://dschool.stanford.edu/redesigningtheater/the-design-thinking-process/>>
- [9] University of Alberta, Office of Sustainability. *What is Sustainability?*. McGill University. <<https://www.mcgill.ca/sustainability/files/sustainability/what-is-sustainability.pdf>>
- [10] Muharam, Agah Nugraha. *Menata Furnitur di Ruang Sempit*. Jakarta: Griya Kreasi. 2009
- [11] *Ready to Assemble Furniture*. Wikipedia. 2016. 23 Juni 2019. <[https://en.wikipedia.org/wiki/Ready-to-assemble\\_furniture](https://en.wikipedia.org/wiki/Ready-to-assemble_furniture)>