



Furnitur *work from home* berbahan olahan sampah plastik untuk hunian sempit

Ivena M. Gustiawan^{1*}, Ronald H. I. Sitindjak²

^{1,2} Program Studi Desain Interior, Fakultas Seni dan Desain, Universitas Kristen Petra, Surabaya, Indonesia

Abstract

The increasing human population with limited land in urban areas encourages people to live in narrow areas such as apartments, boarding houses, flats, and other living spaces that related to the function of the furniture to be designed. Plus covid-19 virus outbreak which has entered many people to work from home (WFH). With the help of technological developments that make it possible for someone to be more flexible to work anywhere and anytime without having to be physically present at the office where they work. This way of working and lifestyle makes many people need furniture that can accommodate their work activities flexibly in narrow dwellings, using processed plastic waste as a market attraction. This design uses the design thinking method, starts from observing the introduction of the characteristics of the plastic waste recycling process, collecting data and literature related to design problems, extracting ideas, and studying the typology of similar products as a basis for determining the concept of design boundaries, and developing the resulting final design. Through the steps taken, in the end, it will produce furniture made from processed plastic waste that is of visual quality, function, and market need for narrow dwellings. So, the resulting furniture is useful and brings positive things to users.

Keywords: *plastic waste, work from home, narrow occupancy, furniture design, design thinking*

Abstrak

Bertambahnya populasi manusia yang meningkat dengan terbatasnya lahan di perkotaan mendorong orang untuk tinggal dalam hunian dengan luasan sempit/terbatas seperti: apartemen, kost-kostan, rumah susun, dan ruang huni lainnya yang terkait dengan fungsi furnitur yang akan dirancang. Ditambah dengan permasalahan wabah virus covid-19 yang telah memaksa banyak orang untuk bekerja dari rumah atau disebut *work from home (WFH)*. Dengan dibantu adanya perkembangan teknologi yang memungkinkan seseorang lebih fleksibel bekerja dimanapun dan kapanpun tanpa harus hadir secara fisik dikantor tempat mereka bekerja. Cara kerja dan gaya hidup seperti itu membuat banyak masyarakat membutuhkan furnitur yang dapat mewadahi aktivitas kerja secara fleksibel dalam hunian sempit, dengan menggunakan material olahan sampah plastik sebagai daya tarik pasar. Perancangan ini menggunakan metode *design thinking* yang dimulai dari observasi pengenalan karakteristik proses daur ulang sampah plastik, pengumpulan data dan literatur terkait masalah perancangan, penggalan ide dan studi tipologi produk sejenis sebagai dasar penentuan konsep batasan perancangan, serta pengembangan yang menghasilkan desain akhir. Melalui 5 tahapan yang dilakukan, pada akhirnya perancangan ini menghasilkan desain furnitur berbahan olahan sampah plastik yang berkualitas secara visual, fungsi, dan kebutuhan pasar selama *work from home* untuk hunian sempit. Dengan begitu, furnitur yang dihasilkan berguna dan membawa hal positif bagi penggunaannya.

Kata Kunci: *sampah plastik, work from home, hunian sempit, perancangan furnitur, design thinking*

1. Pendahuluan

Pertambahan jumlah penduduk pada kota-kota besar setiap tahunnya diikuti dengan pertumbuhan kawasan industri, menyebabkan harga rumah semakin mahal dan permasalahan keterbatasan wilayah perumahan. Sehingga, untuk memenuhi kebutuhan tempat tinggal secara merata, bermunculan rumah

horizontal berkonsep minimalis dengan ukuran lahan terbatas dan tempat tinggal dengan pembangunan hunian vertikal sebagai wujud untuk menyiasati keterbatasan lahan, berupa rumah susun, kost-kostan, apartemen, dan beberapa hunian bertingkat yang dapat menampung puluhan hingga ratusan ruang untuk bisa menampung banyak penghuni dalam lahan

* Corresponding author e-mail : ivenameilianiigustiawan@gmail.com.

yang terbatas. Meskipun beberapa ruang dalam hunian vertikal di sediakan tipe ruangan dengan batasan tertentu yang lebih luas, namun tetap saja secara keseluruhan hunian vertikal memberikan kondisi ruangan yang terbatas dan sempit (Vidyaprabha et al, 2022).

Selain digunakan sebagai tempat tinggal, hunian-hunian tersebut juga sekaligus dijadikan sebagai tempat bekerja. Wabah virus Corona yang pada saat itu semakin membahayakan dari hari ke hari serta begitu cepat penyebarannya membuat pemerintah Indonesia menginstruksikan masyarakat untuk meningkatkan kewaspadaan terhadap penyebaran virus Corona. "Saatnya kita kerja dari rumah, belajar dari rumah, ibadah di rumah." (kompas.com, 2020). Inilah yang memunculkan tren konsep bekerja dari rumah atau disebut dengan istilah *Work From Home* (WFH) (Mungkasa, 2020a; 2020b). Berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi saat ini sangat membantu memberikan fleksibilitas bagi pekerja untuk bekerja di rumah tanpa harus hadir di lingkungan fisik mereka yang menekankan formalitas (Mulyana et al., 2023). Hal ini disebabkan karena konsep *work from home* membutuhkan keseimbangan antara hubungan kerja dan keluarga dalam rumah. "*Work life balance* yang baik didefinisikan menciptakan budaya kerja yang produktif sehingga potensi ketegangan antara pekerjaan dan lainnya dapat diminimalkan" (Moore, 2007; Agustian, 2020). Oleh karena itu hunian rumah tinggal memerlukan fasilitas yang menggabungkan tempat tinggal dengan fasilitas bekerja. Dengan menggabungkan kedua fasilitas tersebut, maka pekerja akan lebih mudah dalam mengontrol dan mengendalikan pekerjaannya.

Sehubungan dengan permasalahan keterbatasan ruang, konsep tatanan ruang *open plan* dengan mengurangi sekat pada ruangan memberikan fleksibilitas sebagai wujud untuk efisiensi ruang. Dalam buku berjudul *New Small Spaces, Small space* bukan hanya berarti ruang dengan dimensi yang kecil, tetapi sebuah proses kompleks dalam mengevaluasi kekurangan dimensi menjadi sesuatu yang ekonomis maupun mendukung lingkungan dan memberikan dampak dari hal-hal tersebut" (Mola, 2008). Perubahan dan kebiasaan baru yang ditimbulkan saat ini harus ditanggapi dengan desain yang sesuai melalui permasalahan yang dihadapi. Permasalahan yang ada adalah perlu adanya penambahan fungsi sebagai tempat bekerja dalam rumah tinggal. Aktivitas kerja di kantor tentunya memiliki kebutuhan yang berbeda dengan aktivitas bekerja di rumah. Apa yang dikerjakan dan fasilitas yang dibutuhkan akan mempengaruhi aktivitas lainnya dalam rumah, yaitu kebutuhan untuk beristirahat, bersantai, maupun

fasilitas wadah penyimpanan. Untuk itu dibutuhkan furnitur dengan nilai fungsi tambah agar dapat mewadahi seluruh aktivitas dengan baik pada ruang terbatas.

Dengan berpegang pada permasalahan pencemaran yang ditimbulkan akibat timbunan sampah plastik yang membutuhkan puluhan hingga ratusan tahun agar bisa terurai dalam tanah, maka perancangan furnitur ini menggunakan material ramah lingkungan dan mudah didapat di Indonesia, yaitu olahan sampah plastik. Dengan tujuan untuk mengurangi dampak buruk dari penumpukan sampah plastik yang ada, maka dapat membantu menjaga kelestarian dan kesehatan masyarakat. Selain dari pemanfaatan materialnya, proses produksi yang dilakukan menggunakan proses ramah lingkungan karena melibatkan tenaga manusia dalam proses pembuatannya. Material yang tidak dianggap, serta dibuang sembarangan ini memiliki potensi tinggi untuk dimanfaatkan kembali menjadi produk bernilai tinggi dan akan lebih menekankan pada sisi estetis dari furnitur yang akan dirancang sebagai daya tarik pasar.

Oleh karena itu, furnitur dari olahan sampah plastik diharapkan dapat menjadi nilai tambah sebagai daya tarik pasar dalam mewadahi seluruh aktivitas kebutuhan kerja masyarakat dalam hunian sempit selama *work from home*.

2. Metode

Dalam perkembangannya konsep bekerja dari rumah telah menjadi bagian dari tatanan baru (*new normal*) dari kehidupan masyarakat sehari-hari. Penerapan bekerja dari rumah atau yang dikenal dengan istilah *Work from Home* (WFH) merupakan bagian dari konsep *telecommuting* (bekerja jarak jauh) yang sebenarnya telah dikenal pada tahun 80an ketika para pekerja diberi kesempatan untuk menyelesaikan tugas dari rumah dibandingkan dengan datang langsung ke kantor (Potter, 2003).

Dengan kata lain, *work from home* ini merupakan suatu model kerja dimana para pekerja memperoleh fleksibilitas bekerja dalam hal tempat dan waktu dengan bantuan teknologi komunikasi, seperti telepon dan komputer. Waktu kerja yang fleksibel, aktivitas keseimbangan antara hubungan keluarga dirumah dan hubungan kerja bukan lagi sebuah paksaan, tetapi malah menjadi daya tarik bagi para pekerja. Tidak bisa dipungkiri bahwa kemajuan teknologi, fasilitas yang mendukung, serta keseimbangan kerja yang baik di era modern ini menjadi kunci sebagai *stater pack* untuk bisa mendapatkan produktivitas kerja yang

optimal. Sehingga, pada perkembangan selanjutnya dalam melakukan pekerjaan ditempat tinggal sendiri lebih bergantung adanya komputer/laptop dan jaringan internet.

Gaya hidup *work from home* mempengaruhi suatu bentuk hunian baru yang menggabungkan fungsi hunian tempat tinggal dirumah dengan aktivitas bekerja yang membutuhkan keseimbangan antara hubungan kerja dan keluarga dalam rumah. “*Work life balance* perlu memperhatikan berbagai hal penting seperti (1) berapa lama durasi pekerja bekerja; (2) kapan mereka bekerja; dan (3) dimana mereka bekerja” (Glynn et al., 2002). Makin maraknya gaya hidup *work from home* yang tersebar ini menjadi tren yang terus meningkat dan tetap terus mendorong para pekerja untuk lebih mengandalkan teknologi digital. Perubahan ini terbaca dari hasil riset dilakukan oleh *Tech Republic Premium* dan diluncurkan oleh *Microsoft*. Riset yang diberi judul *Transitioning Asia-Pacific to a New Normal of Work* itu menyatakan bahwa “dunia kerja sekarang dan di masa depan adalah dunia kerja yang bersifat hibrid, yaitu bekerja tidak lagi harus di kantor tetapi bekerja dari rumah atau bekerja dari mana saja” (Martua, 2020).

Penggunaan fasilitas teknologi digital berupa komputer atau laptop serta jaringan internet tersebut merubah cara kerja mereka. Penyimpanan dokumen berupa kertas-kertas yang seringkali menumpuk diatas meja mulai digantikan dengan penyimpanan dokumen digital, serta beberapa fasilitas pendukung untuk meningkatkan lainnya yang dapat menciptakan cara kerja dan kebutuhan yang unik bagi penggunaannya. Selain itu, terbatasnya lahan menjadi tren untuk mendorong terciptanya sebuah hunian tempat tinggal dengan luasan yang terbatas dan sempit. Oleh karena itu, furnitur yang ada didalamnya haruslah sesuai kebutuhan aktivitas dengan pertimbangan aspek kebutuhan furnitur yang multifungsi, fungsional, ergonomi, dan modular (Muharam, 2009). Hal ini dikarenakan fleksibilitas bekerja dalam rumah tinggal memungkinkan untuk para pekerja tidak menggunakan satu area saja dalam tempat tinggalnya. Fleksibilitasnya memungkinkan penggunaannya bekerja informal dengan posisi dan ruang yang berbeda sesuai dengan kenyamanan dan kesehatannya, seperti: ruang tamu, ruang tidur, ruang makan, dan lainnya. Kebijakan inilah menimbulkan masalah spesifik, kebebasan dan fleksibilitas yang dilakukan dalam bekerja di rumah tinggal bukanlah sekedar hanya bekerja dalam rumah tinggal, tapi lebih bagaimana penggunaannya dapat produktif dalam bekerja dengan caranya sendiri. Dengan begitu kegiatan bekerja dan tinggal tetap ideal dan seimbang.

Luasan hunian yang terbatas, pembagian ruang yang sedikit akan berdampak terhadap pertimbangan kebutuhan furnitur yang dapat memadai seluruh aktivitas dalam tiap ruang secara fleksibel. “Furnitur yang berasal dari kata *fournir* (*furnish* atau perabot rumah atau ruangan) merupakan salah satu kebutuhan utama dalam setiap hunian dengan fungsi yang berbeda-beda sesuai kebutuhannya” (Nurhidayat, 2020). Tren gaya hidup *work from home* memberikan gaya hidup baru untuk bisa menghasilkan furnitur meja kerja dengan fasilitas yang praktis, sederhana, dan fungsional agar pekerjaan terlaksana dengan maksimal dan efisien.

Di lain pihak, “Indonesia *Solid Waste Association* merilis data persampahan domestik Indonesia. Jenis sampah plastik menduduki peringkat kedua sebesar 5.4 juta ton per tahun atau 14 persen dari total produksi sampah” (KominfoJatim, 2014). Ditambah meningkatnya belanja *online* yang mendorong penggunaan plastik sekali pakai selama pandemi akibat pengurangan aktivitas di luar rumah untuk pencegahan penyebaran virus. Permasalahan tersebut memberikan dampak buruk bagi lingkungan karena menyebabkan tercemarnya tanah, menurunkan kesuburan tanah, berbahaya bagi kesehatan manusia, dan memiliki daya urai yang sangat lama dengan kurun waktu ratusan hingga ribuan tahun agar bisa terdekomposisi dengan sempurna (Karuniastuti, 2013). Sedangkan berbagai upaya telah dilakukan untuk mengurangi, tapi tetap saja belum dan sulit terselesaikan hingga saat ini.

Untuk membantu mengurangi volume penumpukan sampah plastik adalah dengan merubahnya menjadi barang yang bermanfaat, atau bisa dikenal dengan istilah 3R, yaitu *reduce, reuse, dan recycle*. Hal inilah yang menjadi dasar munculnya penggunaan material dari olahan sampah plastik dengan batasan menggunakan jenis plastik PP, LDPE, dan HDPE yang biasanya berasal dari tutup botol, kresek bekas makanan dan minuman, sedotan, maupun botol yang lembek (Santhi, 2016). Material diolah dan dijadikan sebagai komponen utama dalam pembuatan furnitur. Selain itu, material dari sampah plastik dipilih dengan alasan karena mudah didapatkan, mudah dibentuk, mudah dibersihkan, memiliki *durability* yang tinggi, tahan terhadap cuaca, benturan, dan memiliki motif warna, serta tekstur yang khas dari sifat alamiah sampah plastik itu sendiri.

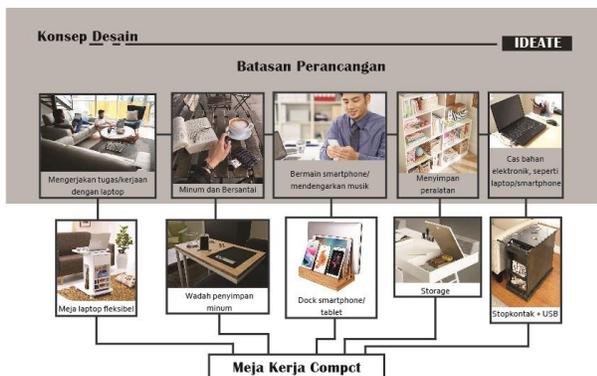
Gerakan akan pembuatan furnitur yang *sustainability* ini dapat menjadi daya tarik tersendiri bagi masyarakat yang bekerja dari rumah. Mereka mulai mencari dan bertanya-tanya terkait material, proses, dan asal material furnitur yang akan mereka

beli. Dengan begitu, kebutuhan akan furnitur *work from home* berbahan olahan sampah plastik dapat menjadi celah bagi desainer untuk menyakinkan masyarakat bahwa furnitur daur ulang sampah plastik memiliki kualitas yang setara dengan furnitur berbahan material baru, sehingga bisa membuat masyarakat terbiasa dalam menggunakan furnitur daur ulang.

Untuk bisa menghasilkan furnitur yang optimal, diperlukan beberapa tahapan dalam proses desain. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *design thinking* yang merupakan salah satu konsep metode pemecahan masalah yang dikembangkan oleh Brown dan Wyatt (Fauzi & Sukoco, 2019). Terdapat 5 tahapan proses desain dalam metode tersebut, yaitu *emphatize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test* (Gambar 1). Tahap *emphatize*, merupakan tahap menganalisis masalah melalui proses studi literatur dan mengobservasi keadaan di lapangan, serta melakukan wawancara untuk menemukan fakta-fakta yang terjadi sebagai dasar dari perumusan masalah. Tahap *define* adalah proses menentukan rumusan masalah dan solusinya berdasarkan hasil identifikasi dan temuan data atau observasi sebelumnya.



Gambar 1. Gambaran metode perancangan (Sumber: dokumentasi penulis)



Gambar 2. Konsep perancangan (Sumber: dokumentasi penulis)

Data yang dibutuhkan kemudian dikelompokkan menjadi beberapa bagian, diantaranya adalah data literatur, data pembandingan objek sejenis, hasil survei dan pelatihan pengenalan material yang digunakan. Data-data tersebut kemudian diolah menggunakan metode *affinity diagram* untuk memperoleh hasil sintesa yang kemudian menjadi dasar dari konsep perancangan furnitur. Tahap ketiga, yaitu *ideate*, suatu proses mengemulakan ide konsep awal terkait objek yang dirancang berdasarkan hasil sintesa dan data analisis programming yang disusun sebelumnya. Ide-ide konsep awal dibuat melalui sketsa-sketsa menjadi beberapa alternatif, lalu dipilih beberapa alternatif yang memungkinkan untuk diproduksi. Tahap *prototype*, merupakan penerapan hasil desain yang dianggap tepat dalam skala 1:1 untuk dijadikan sebagai *prototype* yang nantinya akan dilihat dan dievaluasi apakah produk yang dihasilkan sudah layak untuk digunakan atau belum. Tahap terakhir adalah tahap *test*. *Prototype* yang telah direalisasikan kemudian diuji coba untuk mengetahui apakah desain tersebut layak untuk diproduksi masalah atau tidak. Aspek-aspek yang diuji coba adalah fungsi, kenyamanan, gaya desain, hingga pada kekuatan konstruksinya.

3. Hasil dan pembahasan

Sesuai dengan latar belakang terhadap kebutuhan furnitur yang dapat memfasilitasi dan memaksimalkan kegiatan *work from home* (WFH) yang menggabungkan aktivitas bekerja dan aktivitas dalam rumah tinggal, maka dibutuhkan furnitur dengan nilai fungsi tambah agar dapat mewedahi aktivitas yang beragam tersebut. Oleh karena itu, konsep perancangan desain yang diambil adalah *Flexibility of Compact* (Gambar 2). Hal itu dipahami sebagai kemampuan furnitur dalam menyesuaikan kebutuhan penggunaannya dan fasilitas tersebut dapat dialih-fungsikan jika tidak digunakan lagi, agar ruangan yang tidak dipakai untuk bekerja tadi bisa kembali menjadi lapang (mengurangi jumlah perabot dalam rumah).

Konsep *flexibility of compact* tersebut mempunyai 4 poin penting untuk menjawab kebutuhan pengguna, yaitu *easy to use*, ringkas dan rapi, keterkaitan antar furnitur, dan mandiri. Ringkas dan rapi dalam konsep *compact* dipahami melalui desain yang dirancang secara visual rapi, dapat mewedahi kebutuhan penggunaannya dengan tertata/teratur. Selain itu, *easy to use* lebih mengarah pada bentuk-bentuk yang sederhana dengan sistem mekanisme fungsi furnitur yang mudah untuk digunakan. Bentuk sederhana

didesain agar pengguna tidak kesulitan dalam menggunakannya dan pengoperasiannya mudah.

Pada poin akhir yang juga merupakan bagian terpenting dari furnitur, yaitu keterkaitan antar satu dengan furnitur lainnya. Yang mengartikan bahwa furnitur akan bisa digunakan dengan maksimal jika dilengkapi dengan furnitur lain yang memiliki fungsi yang berbeda. Sehingga beberapa fitur-fitur yang di sediakan dapat sesuai dan mawadahi aktivitas penggunaannya secara optimal.

Perancangan furnitur dibuat secara mandiri dengan menerapkan sistem *knockdown* untuk pengguna merangkai sendiri agar mempermudah proses pengiriman dan kemasan dalam *box*. Desain yang dihasilkan juga memiliki sifat yang ramah lingkungan, mudah dicari, yaitu berbahan daur ulang sampah plastik. Dengan begitu, furnitur tetap sesuai dengan kebutuhan aktivitas pengguna dengan tampilan yang simpel, namun memiliki nilai kualitas dan daya tarik tinggi meskipun berbahan daur ulang sampah plastik.

Desain akhir

Setelah melewati tahap ide dan pengembangan desain, maka dihasilkan 4 jenis desain meja kerja berbeda dengan kelebihan masing-masing. Dalam tiap jenis desainnya juga dihasilkan beberapa *accessories* tambahan dengan tujuan untuk menambah fungsi dari tiap furniturnya.

Desain 1. Pada desain 1 ini, dilakukan pengembangan pada fungsi penggunaannya yang *3 in 1*, yaitu sebagai *side table* bersantai/menulis, *side table* meja kerja laptop, dan meja kerja untuk lantai. Pengembangan sistem *join* agar lebih kuat melalui penggunaan multiplek dengan *finishing* HPL serta sambungan *dowel* pada rangka kaki *side table* disertai tambahan siku untuk memberikan kekuatan tambahan konstruksi meja. Pada fungsi meja 1 digunakan sebagai meja santai untuk menulis atau membaca dengan fasilitas tambahan berupa *dock smartphone/tablet*, serta tempat untuk peletakan minuman Gambar 3 dan 4).

Meja dirancang secara modular dengan menggunakan sistem sambungan rangka yang menembus permukaan papan sampah plastik dengan tujuan agar pengguna dapat menggunakan furnitur secara fleksibel sesuai kebutuhan ruang pengguna. Ditambah aksesoris tambahan pada permukaan papan disisi pojok kanan berupa *small stationary case*, *dock smartphone*, dan pojok kiri berupa kertas/buku kecil untuk dokumen kerja. Aksesoris tambahan pada permukaan meja tersebut didesain modular dengan menempelnya ke lubang permukaan papan yang telah

tersedia (Gambar 6). Sedangkan konfigurasi komponen meja fungsi 2 dan 3, meja laptop berada pada sisi kiri bawah menyesuaikan tubuh pengguna dengan komponen peletakan *mouse* di sisi kanannya yang dapat mendukung aktivitas kebutuhan penggunaannya.

Material yang digunakan pada meja kerja tersebut berupa papan olahan sampah plastik yang didesain sebagai komponen utama dalam meja. Serta, memiliki sistem konstruksi *knockdown* dengan tujuan agar dapat dikemas secara *flatpack* dalam *box* (Gambar 8).



Gambar 3. Desain meja fungsi 1
(Sumber: dokumentasi penulis)



Gambar 4. Tempat gelas minum, *dock smartphone* & tablet
(Sumber: dokumentasi penulis)



Gambar 5. Desain meja fungsi 2 dan 3
(Sumber: dokumentasi penulis)



Gambar 6. Aksesoris tambahan
(Sumber: dokumentasi penulis)



Gambar 9. Komponen *side table*
(Sumber: dokumentasi penulis)



Gambar 7. Sistem mekanisme meja kerja lantai
(Sumber: dokumentasi penulis)



Gambar 10. Fasilitas rak penyimpanan
(Sumber: dokumentasi penulis)



Gambar 8. Komponen meja Desain 1
(Sumber: dokumentasi penulis)



Gambar 11. Fasilitas penyimpanan buku, stopkontak
(Sumber: dokumentasi penulis)

Desain 2. Pada desain meja kerja 2 ini memiliki desain dengan fasilitas dan kebutuhan yang cukup lengkap. Hal ini dilihat dari komponen fasilitas meja yang disediakan lebih optimal. Untuk komponen pertama berfungsi sebagai *side table* untuk membaca, menulis sesuai kebutuhan aktivitas pengguna.

Desain meja 2 ini memiliki fungsi tambahan rak untuk menyimpan peralatan kebutuhan pengguna berupa tablet, *smartphone*, *earphone*, *remote*. Serta rak penyimpanan buku atau dokumen untuk pendukung saat kerja dengan stop kontak beserta USB sebagai pelengkap agar kebutuhan *charge* barang elektronik terpenuhi.

Meja didesain secara *adjustable* dengan ketinggian kisaran 40-80 cm sesuai dengan tinggi pengguna. Sedangkan komponen kedua berfungsi sebagai *front table* untuk kebutuhan kerja menggunakan laptop dengan sistem lipat menggunakan engsel 90°. Meja didesain dengan ukuran yang standar untuk mempermudah pengguna berpindah tempat ketika bekerja. Penambahan fungsi berupa *dock smartphone* & tablet pada permukaan meja disertai beberapa lupa untuk saluran kabel *charger* laptop maupun handphone ketika bekerja agar lebih rapi ketika

digunakan. Material pada komponen utama meja ini menggunakan papan olahan sampah plastik dengan *finishing powder coating* pada rangka kaki meja berwarna hitam *doff* agar tidak memberi kesan silau atau tidak memberikan kesan visual mencolok ketika bekerja. Pada perancangan desain meja kerja 2 ini juga didesain secara *flatpack* agar dapat dikemas dalam box, sehingga memudahkan proses pengiriman.

Desain 3. Desain 3 ini memiliki karakter yang hampir sama seperti Desain 2 dengan fasilitas yang mudah dipindahkan untuk memberikan fleksibilitas bagi pengguna agar bisa bekerja di ruang manapun

dengan adanya komponen meja kerja untuk laptop pada sisi kiri. Desain meja kerja ini memungkinkan adanya penambahan fungsi berupa *dock smartphone* dan tablet dengan aksesoris berupa *stationary case* dengan sistem lepas pasang. Selain itu, pengguna juga dapat memanfaatkan *space* lubang pada pojok kanan meja untuk meletakkan gelas minuman.

Pada sisi bawah meja terdapat terdapat komponen berupa rak tambahan untuk menyimpan buku atau peralatan untuk mendukung aktivitas kerja pengguna. Sementara disisi belakangnya terdapat fasilitas stop kontak dan USB *stand alone*, sehingga pengguna bisa



Gambar 12. Komponen *front table*
(Sumber: dokumentasi penulis)



Gambar 15. Penggunaan meja pada ruang tamu
Sumber : Dokumentasi penulis, 2020



Gambar 13. Fasilitas *dock smartphone*
(Sumber: dokumentasi penulis)



Gambar 16. Penggunaan meja pada ruang tidur
Sumber : Dokumentasi penulis, 2020



Gambar 14. Komponen *flatpack* meja
(Sumber: dokumentasi penulis)

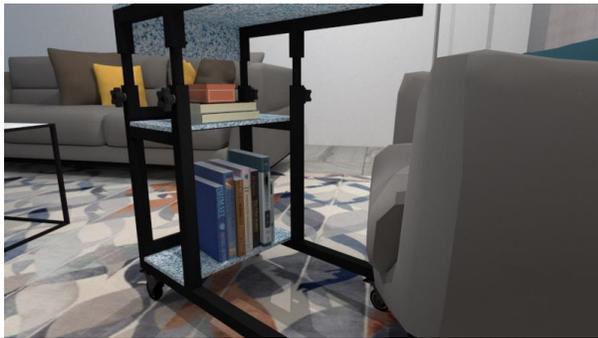


Gambar 17. *Dock smartphone & tablet*
(Sumber: dokumentasi penulis)

menyalurkan listrik pada meja tanpa harus jauh menyalurkan kabel *charger* laptop agar kerja menjadi lebih rapi dan terorganisir.

Meja didesain *adjustable* kisaran tinggi 40-80 cm sesuai ketinggian penggunanya. Pada bagian *top table* dan rak tambahan meja menggunakan material olahan sampah plastik, sedangkan rangka kaki meja menggunakan material besi *hollow* dengan *finishing powder coating* untuk dapat melindungi permukaan besi agar lebih kuat. Meja yang didesain juga tetap dengan sistem *knockdown* dengan tujuan mempermudah kemasan dalam box secara *flatpack*.

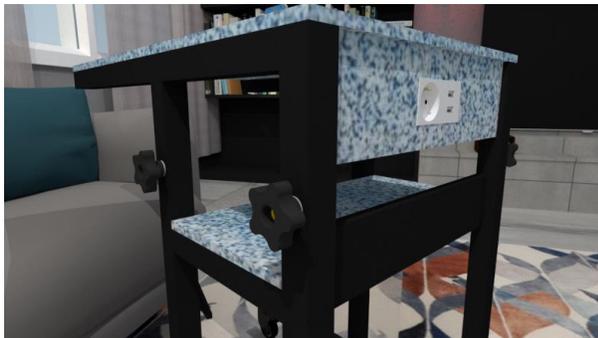
Desain 4. Desain furnitur ke-4 ini memiliki fitur yang lebih dengan bentukan yang sederhana dan sistem mekanisme yang mudah. Diawali dari meja berbentuk kotak yang dapat dimanfaatkan sebagai side table atau nakas yang kemudian di alihfungsikan mejadi sebuah meja kerja dan kursi yang dilengkapi dengan storage kecil untuk menyimpan perlengkapan kebutuhan pengguna. Penggunaan komponen meja kerja dilengkapi dengan fasilitas berupa *dock smartphone* dan tablet, serta *space* lubang untuk meletakkan gelas minuman ketika bekerja. Ditambah fitur sistem mekanisme meja yang *adjustable* dan



Gambar 18. Rak tambahan bawah meja
(Sumber: dokumentasi penulis)



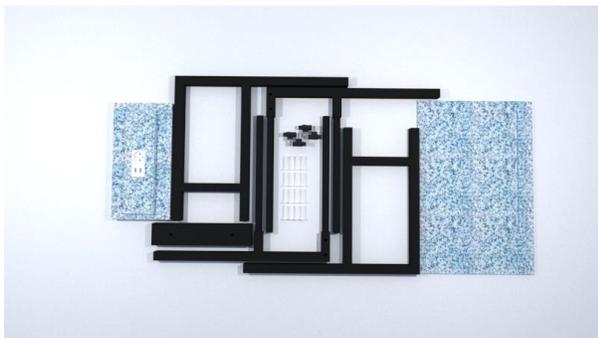
Gambar 21. Desain side table atau nakas
(Sumber: dokumentasi penulis)



Gambar 19. Stopkontak dan USB
(Sumber: dokumentasi penulis)



Gambar 22. Mekanisme side table jadi kursi dan meja kerja
(Sumber: dokumentasi penulis)



Gambar 20. Komponen meja *flatpack*
(Sumber: dokumentasi penulis)



Gambar 23. Pengaplikasian dalam ruang
(Sumber: dokumentasi penulis)



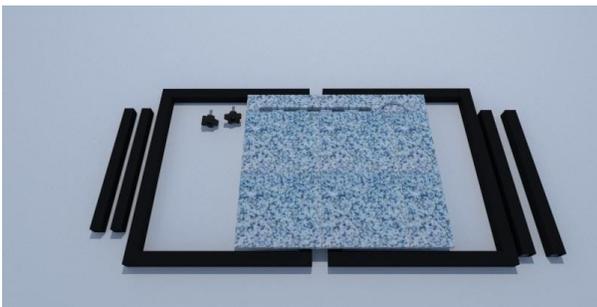
Gambar 24. Sistem *adjustable* meja
(Sumber: dokumentasi penulis)



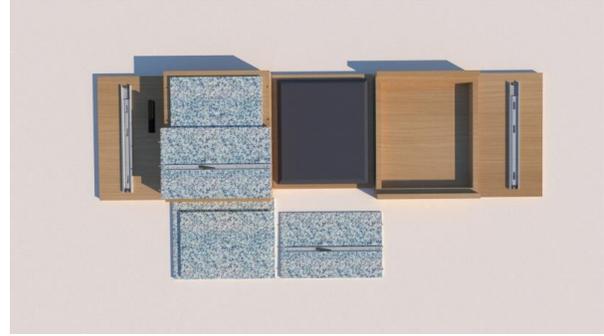
Gambar 25. *Dock* tablet & *smartphone*
(Sumber: dokumentasi penulis)



Gambar 26. Dudukan kursi
(Sumber: dokumentasi penulis)



Gambar 27. Komponen meja kerja *flatpack*
(Sumber: dokumentasi penulis)



Gambar 28. Komponen dudukan dan *storage flatpack*
(Sumber: dokumentasi penulis)

mudah diatur naik turunnya sesuai ketinggian pengguna dengan kisaran 40-80 cm agar lebih nyaman dalam bekerja (Gambar 25). Sedangkan komponen kursi, pada dudukannya memiliki dua sisi yang berbeda sehingga jika dibalik dapat dijadikan dudukan kursi, dan sisi bawah jika dibalik dapat dijadikan sebagai meja.

Untuk *top table* kerja dan laci *storage* pada dudukan menggunakan komponen material dari sampah plastik, yang kemudian disusun dan dirangkai dengan sistem yang sama dengan desain-desain sebelumnya, yaitu sistem *knockdown*. Dengan tujuan untuk mempermudah pengiriman dalam bentuk *flatpack* dan menghemat biaya pengiriman kemana saja.

4. Kesimpulan

Melalui hasil analisis dan kajian literatur, berbagai data mengenai furnitur hunian sempit, sampah plastik, dan *work from home* pada akhirnya dapat menghasilkan furnitur berbahan olahan sampah plastik yang terkesan modern dan dengan nilai kualitas yang tinggi. Sampah plastik yang merupakan sampah yang tidak dianggap dan dibuang percuma dapat diolah menjadi furnitur, serta dapat dikombinasikan dengan material lain, seperti besi atau multipleks yang di-*finishing*, sehingga menghasilkan kesan visual yang berbeda dan lebih meningkatkan minat pasar.

Serta, karakteristik fisik dari papan sampah plastik tetap dapat dirasakan melalui bobotnya yang cukup berat dan tekstur yang dihasilkan. Namun, tampilannya terlihat jelas dari berbagai motif warna yang dihasilkannya.

Oleh karena itu, untuk menghasilkan desain furnitur sampah plastik yang berkualitas secara visual, fungsi, dan sesuai kebutuhan pasar, perlu dilakukan pengenalan dan pemahaman materialnya terlebih

dahulu, memahami kebutuhan pengguna. Dengan begitu, desain yang dihasilkan berguna dan positif bagi pengguna.

Daftar Pustaka

- Agustian, Djody Permana Putra. (2020). *Pengaruh Kerja Dari Rumah Terhadap Efektivitas Kerja Karyawan*. Retrieved from jurnal_Mantor20200712-14897-18wgg5.pdf
- Fauzi, A., & Sukoco, I. (2019). Konsep Design Thinking pada Lembaga Bimbingan Belajar Smartnesia Educa. *Organum: Jurnal Sainifik Manajemen dan Akuntansi*, 2(1), 37-45. DOI: <https://doi.org/10.35138/organum.v2i1.50>
- Glynn, Caroline, Steinberg, Ingrid, dan McCartney, Claire. (2002). *Work-life Balance: The Role of Manager*. Roffey Park Institute.
- Karuniastuti, N. (2013). Bahaya plastik terhadap kesehatan dan lingkungan. *Swara Patra: Majalah Ilmiah PPSDM Migas*, 3(1). Retrieved from <http://ejournal.ppsdmmigas.esdm.go.id/sp/index.php/swarapatra/article/view/43>
- Kompas.com. (2020). *Jokowi Instruksikan Bekerja dari Rumah, Ini Arti Work from Home*. Retrieved from <https://www.kompas.com/tren/read/2020/03/16/195035165/jokowi-instruksikan-bekerja-dari-rumah-ini-arti-work-from-home>
- KominfoJatim. (2014). *Produksi Sampah Plastik Capai 5,4 Juta Ton Per Tahun*. Retrieved from <http://kominfo.jatimprov.go.id/read/umum/38482>
- Martua, Saut. (2020). *5 Tren Unik Dunia Kerja Di Masa New Normal Menurut Riset Microsoft*. Retrieved from <http://www.kalderanews.com/2020/07/5-tren-unik-dunia-kerja-di-masa-new-normal-menurut-riset-microsoft>
- Mungkasa, Oswar. (2020a). Bekerja dari Rumah (Working From Home/WFH): Menuju Tatanan Baru Era Pandemi COVID 19. *The Indonesian Journal of Development Planning* 4.2. Retrieved from <https://journal.bappenas.go.id/index.php/jpp/article/view/119>
- Mungkasa, Oswar. (2020b) Bekerja Jarak Jauh (Telecommuting): Konsep, Penerapan dan Pembelajaran. *Bappenas Working Papers*. 3(1). Retrieved from <http://workingpapers.bappenas.go.id/index.php/bwp/article/view/52>
- Muharam, Aga Nugraha. (2009). *Menata Furniture Diruang Sempit*. Jakarta : Griya Kreasi
- Moore, Fiona. (2007). *Work Life Balance: Contrasting managers and workers in an MNC*, Emerald Group Publishing Limited, Vol. 29, Number 4.
- Mola, Z.F. (2008). *New Small Spaces*. New York : Collin Design
- Nurhidayat, M. (2020). *Perancangan dan Pembuatan Meja Kursi Multifungsi Hemat Ruang Untuk Dengan Lahan Terbatas*. Retrieved from <https://dSPACE.uui.ac.id/handle/123456789/24007>
- Potter, E.E. (2003). Telecommuting : The Future Of Work, Corporaret Culture, and American Society. *Journal of Labour Research*, 73-84.
- Mulyana, A. F., Prasetya, R. D., & Jayadi, N. (2023). Perancangan produk furnitur co-working space dengan konsep open space. *Productum: Jurnal Desain Produk (Pengetahuan dan Perancangan Produk)*, 6(2), 63-68. DOI: <https://doi.org/10.24821/productum.v6i2.9149>
- Putra, Hijrah Purnama, & Yebi Yurindala. (2010). Studi Pemanfaatan Sampah Plastik Menjadi Produk dan Jasa Kreatif. *Jurnal Sains dan Teknologi Lingkungan* 2.1: 21-31. <https://journal.uui.ac.id/JSTL/article/view/3579/3169>
- Santhi, D. (2016). Plastik sebagai kemasan makanan dan minuman. *Padang: PSPD FK UNUD*. Retrieved from https://simdos.unud.ac.id/uploads/file_pondidikan_1_dir/b08f2213f6fac505e71538badabaaf19.pdf
- Vidyaprabha, K., Susanto, E. T., Jayadi, N., & Prasetya, R. D. (2022). Desain Kabinet Multifungsi untuk Ruang Sempit Apartemen. *Jurnal Desain Indonesia*, 4(1), 25-33. DOI: <https://doi.org/10.52265/jdi.v4i1.169>
