

Perancangan Portable Folding Furniture untuk Interior Apartemen Tipe Studio

Cindy Wijaya, Yusita Kusumarini, Filipus Priyo Suprobo
 Program Studi Desain Interior, Fakultas Seni dan Desain, Universitas Kristen Petra
 Jl. Siwalankerto 142-144, Surabaya
E-mail: tellcindy@outlook.com ; yusita@petra.ac.id; suprobopriyo@gmail.com

Abstrak— Apartemen dengan tipe studio merupakan tempat tinggal yang saat ini banyak dipilih oleh masyarakat meskipun memiliki ukuran yang terbatas. Dengan terbatasnya ruang pada apartemen, maka sebaiknya *furniture* yang terdapat pada apartemen tersebut adalah *furniture* yang hemat tempat, sehingga tidak membuat sirkulasi ruang apartemen menjadi semakin sempit namun kebutuhan penghuni akan *furniture* tetap terbutuhi. Dalam perancangan ini ada beberapa metode yang digunakan, yaitu observasi mengenai kebutuhan penghuni akan *furniture* dan menganalisisnya, mendesain *furniture* dan dianalisis kembali dan membuat prototype. Berdasarkan analisis, ada empat jenis *furniture* utama yang dibutuhkan yaitu kursi, meja, nakas dan tempat penyimpanan. Setelah melalui proses mendesain dan prototype didapat kesimpulan bahwa *furniture* yang hemat tempat seperti set *folding furniture* merupakan sebuah pilihan yang baik untuk sebuah apartemen dengan tipe studio. Dengan menggunakan material multipleks, maka dalam perancangan *folding furniture*, yang menjadi perhatian utama adalah bentuk *furniture* tersebut dan sistem yang akan digunakan, salah satunya adalah *furniture* lipat (*folding*).

Kata Kunci— Apartemen tipe studio, luasan terbatas, *folding furniture*, mudah dibawa

Abstract—*Nowadays, studio type apartment become a choice of residence for people even though it has limited space. Therefore, the furniture in the apartment should be a saving space one, because it does not make the circulation of the apartment smaller but it fulfills the needs of the occupant for furniture. There are some methods that be used for this design, that are observation about the occupant's needs of the furniture and analyze it, designing the furniture then analyze it again, after that make the prototype. Based the analysis, there are four types of main furniture that occupant needs, which are chair, table, bedside and storage. At the end, after design and the prototype making, it can be concluded that the saving space furniture such as folding furniture set is a good choice for studio type apartment. Using multi-layered wood as the material for the design, the key of designing folding furniture is in the shape of it, and the system used like the folding system.*

Keyword—*Studio type apartment, limited extent, folding furniture, portable*

I. PENDAHULUAN

SAAT ini, apartemen merupakan salah satu pilihan tempat tinggal yang paling digemari oleh masyarakat modern saat ini, terutama mereka yang masih berusia produktif dan tinggal sendiri. Hal ini dikarenakan apartemen menawarkan berbagai kemudahan baik dalam fasilitas, maupun lokasi yang sebagian besar terletak ditengah kota yang sangat mudah untuk dijangkau. Apartemen tipe studio merupakan apartemen dengan ukuran unit yang paling kecil dan sangat terbatas, yaitu antara 18 m²-30 m². Ukuran apartemen yang tidak terlalu luas juga memudahkan para penghuni terutama kemudahan untuk membersihkan apartemen tersebut. Namun, disamping itu, ukuran apartemen yang terbatas juga menjadi kekurangan pada apartemen tersebut.

Apartemen adalah tempat tinggal yang tidak memiliki lahan *outdoor* sehingga penghuni hanya dapat beraktivitas didalam ruangan (*indoor*) saja. Oleh karena itu, mereka yang tinggal di apartemen akan berusaha untuk mendesain interior apartemen milik mereka sebaik mungkin agar merasa nyaman berada di dalamnya. Salah satu yang paling berperan penting ketika mendesain sebuah interior adalah *furniture*. Pemilihan *furniture* yang tepat akan mempengaruhi interior sebuah ruangan. Akan tetapi, mereka yang tinggal di apartemen dengan tipe studio biasanya meminimalkan jumlah *furniture* yang ada di dalam apartemen tersebut karena jumlah *furniture* yang sangat banyak akan mengganggu sirkulasi di dalam apartemen dan membuat penghuni merasa kurang nyaman. Dampaknya, banyak barang yang ada di dalam apartemen tidak tertata pada tempatnya, yang justru membuat apartemen tersebut menjadi berantakan.

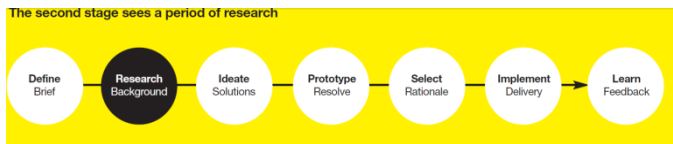
Furniture yang dapat digunakan ketika dibutuhkan dan dapat disimpan atau dilipat menjadi salah satu pilihan yang baik untuk *furniture* yang ada di dalam sebuah apartemen dengan tipe studio. Dengan menggunakan *furniture* yang dapat dilipat atau *folding furniture*, kebutuhan penghuni apartemen akan *furniture* dapat terpenuhi namun tidak mengganggu sirkulasi dan aktivitas penghuni, karena *furniture* tersebut dapat dibuka ketika dibutuhkan, dan dapat dilipat ketika sedang tidak dibutuhkan.

Selain dapat dibuka dan dilipat, *furniture* pada apartemen sebaiknya adalah *furniture* yang mudah dibawa, karena penghuni apartemen tipe studio pada umumnya akan berpindah tempat tinggal saat telah memiliki rumah, ataupun saat mereka menikah. Oleh karena itu, *furniture* yang paling sesuai adalah

furniture lipat yang dapat dibawa atau *portable folding furniture*.

II. METODE PERANCANGAN

Dalam perancangan desain kali ini, metodologi yang akan digunakan adalah *Stages of Thinking*.



Gambar 1. Bagan metodologi desain “Stage of Thinking”

Sumber : Ambrose (2010, p.12)

- **Design Brief**
Design brief menjabarkan tujuan tertentu yang akan dipenuhi oleh sebuah desain yang memiliki interpenetrasi yang berbeda-beda. Seorang desainer perlu menafsirkan secara singkat mengenai apa yang akan didesain.
Produk yang akan didesain adalah *portable folding furniture* yang ditujukan untuk apartemen dengan tipe studio.
- **Research Background**
Setelah menjabarkan secara singkat, seorang desainer mulai mencari informasi yang dapat mendukung proses mendesain dan memunculkan sebuah ide. Informasi yang didapat dalam perancangan *portable folding furniture* ini berupa informasi kualitatif
Dalam memunculkan sebuah ide, desainer menggunakan beberapa cara yaitu brainstorming, sketsa, mengadaptasi ide yang telah ada dan mengembangkannya, melakukan pendekatan analitis yang berfokus pada produk, ataupun pengguna.
- **Prototype Resolve**
Sebuah prototype diperlukan di dalam sebuah desain untuk melihat apakah desain tersebut akan berfungsi jika diwujudkan dalam bentuk fisik. Hal ini juga memberikan kesempatan untuk menguji sebuah produk desain dalam bentuk tiga dimensi.
- **Select Rationale**
Proses pemilihan adalah sebuah proses dimana desain yang telah melewati proses prototype dipilih untuk dikembangkan. Beberapa faktor seperti biaya dan waktu menjadi pertimbangan dalam proses pemilihan, namun hal tersebut dapat berubah pula jika desain tersebut terus dikembangkan.
Waktu yang dibutuhkan untuk membuat prototype 1:1 kurang lebih dua bulan, termasuk trial dan error.
- **Implement Delivery**
Pada tahap ini dilakukan manajemen proyek agar hasil dari desain tersebut sesuai dengan harapan agar

desain yang dibuat sesuai dengan biaya dan waktu yang telah ditentukan.

- **Learn Feedback**

Tahap terakhir adalah mempelajari apa yang terjadi ketika proses desain. Pelajaran yang didapat saat proses mendesain dapat menjadi pelajaran untuk desain selanjutnya. Tahap ini juga untuk melihat bagaimana reaksi pengguna ketika menggunakan produk yang telah dibuat. (Ambrose 14-27)

III. KAJIAN REFERENSI

Pada bagian kajian teoritis, akan dibahas mengenai berbagai material yang dapat digunakan untuk membuat sebuah folding furniture.

1. Kayu Laminasi

Menurut Wardhani (1999) dan Marutzky (2002), kayu lamina atau *gluelam* adalah papan yang direkat dengan lem tertentu secara bersama-sama dengan arah serat paralel menjadi satu unit papan. Menurut manik (1997), keunggulan teknologi laminasi sebagai berikut :

- Penggunaan material kayu lebih efisien, penyediaan kayu akan lebih cepat dan murah karena potongan kayu yang tipis (sampai 5 mm), pendek, serta ada cacat masih bisa digunakan untuk membuat konstruksi.
- Mudah dilakukan pemeriksaan cacat karena dimensi bahan baku penyusun laminasi lebih kecil dan tipis. Mudah dalam pemilihan bahan penyusun laminasi yang baik tanpa cacat.
- Perlindungan berganda dapat dilaksanakan, kayu yangkerin dan dijenuhkan (kayu oven) akan lebih tahan terhadap kerusakan, dan sifat lapisan lem yang diciptakan khusus juga merupakan perlindungan terhadap kerusakan pula. (Sucipto 1)

2. Metal

Semua jenis metal dapat dicetak atau tempa. Bahan yang dapat tempa adalah lembaran dan batang. Pada saat ditempa, bahan-bahan tersebut juga harus melewati proses sekunder seperti ekstrusi, deep drawing, investment casting, pembentukan, pengecoran, perputaran, pencetakan dan kemudian baru dapat dibentuk. (Wilhide 35).

3. Fibreboard

Salah satu jenis *fibreboard* yang paling umum dipakai adalah MDF (medium density fibreboard) yang mempunyai sifat kuat dan stabil, dan terlihat bersih.

Aplikasi : *Interior panels, furniture, cladding*, kabinet, lantai (Wilhide, 35)

4. Plywood

Plywood muncul pada abad ke 19, dan mulai diminati karena mempunyai bentuk yang bagus, mudah dibersihkan dan indah. Material ini merupakan gabungan dari lembaran kayu

berjumlah ganjil yang dilem. Proses ini membuat *plywood* menjadi stabil dan memiliki kekuatan yang hampir sama dengan kayu solid. Ada beberapa jenis ketebalan yang dimiliki oleh *plywood*. *Plywood* juga memiliki beberapa macam tipe salah satunya yaitu *Marine Ply* yang merupakan *plywood* yang tahan air, dan direkomendasikan untuk digunakan di area basah seperti kamar mandi, dan dapur. Ada beberapa jenis kayu yang digunakan untuk *plywood*. Yang paling sering digunakan adalah *birch-faced* atau *all-birch*. Kayu seperti maple, *oak*, dan *teak* juga digunakan, namun harga *plywood* menjadi lebih mahal. *Plywood* yang terbuat dari *oak* atau *beech* memiliki permukaan yang lebih bagus.

Aplikasi : lantai atau *finishing* lantai, panel, partisi, permukaan meja, *furniture* yang dapat dibengkokkan (Wilhide,34)

Beberapa *finishing* yang dapat digunakan antara lain :

1. Cat

Memiliki warna yang beragam dan dapat menutup seluruh permukaan dengan rata bahkan permukaan yang luas sekalipun.

2. *Wood Stain*

Tersedia dalam warna kayu, yang memiliki dua jenis yaitu berbahan dasar air dan yang biasa.

3. *Bleaching*

Warna dari kayu dapat dihilangkan dengan beberapa jenis produk yang mempunyai pigmen putih. Ketika dihilangkan, warna kayu menjadi oranye.

4. *Darkening*

Efek gelap berarti menambahkan *tone* warna dari kayu agar warna kayu menjadi lebih gelap.

5. *Varnishes and Wood Seals*

Varnishes merupakan salah satu *finishing* untuk melindungi kayu yang menggunakan bahan poliuretan. Namun, *varnishes* memiliki kelemahan yaitu semakin lama akan semakin menguning, sehingga harus terus diulang setiap tiga tahun sekali.

Ada beberapa hal pula yang harus diperhatikan ketika mendesain sebuah *furniture*, yaitu :

1. Fungsi

- Jenis *furniture* apa yang akan dibuat (meja, kursi, bangku, sofa, tempat tidur atau rak)?
- Untuk apakah fungsi *furniture* tersebut (apakah kursi untuk makan, bangku untuk menunggu? Berapa banyak orang yang dapat menggunakannya)?
- Berapa besarkah ukurannya (Akankah cukup melewati pintu, elevator, rumah, apartemen)?

2. Struktur dan Material

- Seberapakah kekuatan material tersebut (apakah material tersebut cukup kuat dan tidak mudah patah)?

- Bagaimana kualitas material tersebut?
- Bagaimana ketebalan material yang digunakan?
- Bagaimana proses *finishing* material tersebut? (Pile, 403-404)

IV. KONSEP, TRANSFORMASI DAN DESAIN AKHIR

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan, sebagian besar apartemen tipe studio memiliki luas 20 m²-25 m², sedangkan tinggi apartemen antara 2,5 m-3 m. Area yang terdapat dalam sebuah apartemen tipe studio antara lain:

1. Area Tidur
2. Area Kerja dan Area Makan
3. Pantry
4. Kamar Mandi

Area yang paling membutuhkan *furniture*, dan dapat diaplikasikan *furniture* lipat adalah area kerja dan area makan, area santai, dan area persiapan (*dressing*). Area tidur juga merupakan area yang membutuhkan sebuah *furniture*, yaitu tempat tidur. Namun, menurut data wawancara, penghuni apartemen tidak membutuhkan sebuah tempat tidur yang dapat dilipat, karena tempat tidur memiliki ukuran yang besar dan akan selalu digunakan.

Dari data tersebut, maka ada empat buah area yang membutuhkan *portable folding furniture*. Beberapa area tersebut ada yang memiliki *furniture* yang sama, sehingga *furniture* yang dimaksud memiliki fungsi ganda. Tabel berikut merupakan *furniture* yang dibutuhkan di dalam sebuah apartemen tipe studio berdasarkan jenis area :

AREA	AKTIVITAS	KEBUTUHAN FURNITURE
AREA MAKAN	Makan Minum teh/kopi	Meja Makan Kursi Makan
AREA KERJA	Bekerja 1. Menulis 2. Menggunakan Laptop	Meja Kerja Kursi Kerja Rak Buku
AREA TIDUR	Tidur Memakan camilan Bermain handphone Menonton TV Membaca Buku	Tempat Tidur Nakas
AREA SANTAI	Memakan camilan Bermain handphone Menonton TV Membaca Buku	Tempat Tidur Sofa Rak Buku
AREA PENYIMPANAN	Menyimpan Baju Menyimpan Sepatu Menyimpan Aksesoris Menyimpan Peralatan Menyimpan Buku Menyimpan Tas	Lemari 1. Kecil 2. Sedang 3. Besar Rak Buku Rak Sepatu

Tabel 1. Analisa kebutuhan area dan *furniture*

Berdasarkan data lapangan, data literatur dan analisis yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa ada beberapa perabot yang dapat memiliki fungsi ganda, yaitu :

1. Fasilitas Bidang Kerja (Meja)

Fasilitas bidang kerja dibutuhkan untuk melakukan sebuah aktivitas yang membutuhkan permukaan yang datar, seperti kerja dan makan.

2. Fasilitas Duduk (Kursi)

Kursi kerja meliputi kursi makan dan kursi untuk bekerja. Kedua kursi tersebut dapat dijadikan satu karena memiliki fungsi yang sama, yaitu untuk duduk dan melakukan aktivitas.

3. Fasilitas Wadah dan Penyimpanan (Nakas)

Nakas diperlukan untuk meletakkan atau menyimpan benda seperti handphone, buku, tas dan sebagainya.

4. Lemari Penyimpanan (Lemari)

Lemari penyimpanan digunakan untuk menyimpan benda milik penghuni apartemen. Benda tersebut dapat berupa pakaian, aksesoris, makanan, dll.

Berdasarkan analisis tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa ada 4 jenis fasilitas *folding furniture* yang dibutuhkan di dalam sebuah apartemen, yaitu meja, kursi, nakas, dan lemari penyimpanan.

Konsep Desain

3E (*Extremely Effective but Effortless*) menjadi konsep perancangan kali ini. Konsep ini dibuat berdasarkan kata kunci dari pembuatan *portable folding furniture* ini, yaitu efisiensi, praktis dan modern. Bentuk yang digunakan dalam perancangan *portable folding furniture* ini sebagian besar adalah bentuk geometris. Hal ini dimaksudkan karena bentukan geometris lebih mudah dalam penyimpanan dan lebih hemat ruang jika dibandingkan dengan bentukan non-geometris.

Portable folding furniture ini menggunakan sistem lipat, dan dapat digunakan oleh semua orang. Selain itu dapat dengan mudah digunakan dan dibereskan meskipun hanya sendiri.

Aplikasi Perancangan

1. Bentuk

Bentuk yang digunakan dalam perancangan *portable folding furniture* ini sebagian besar adalah bentuk geometris. Hal ini dimaksudkan karena bentukan geometris lebih mudah dalam penyimpanan dan lebih hemat ruang jika dibandingkan dengan bentukan non-geometris.

2. Warna

Warna yang digunakan adalah warna natural kayu. Warna ini dipilih dengan pertimbangan bahwa *folding furniture* ini diperuntukkan untuk semua orang yang memiliki warna kesukaan yang berbeda-beda, sehingga warna natural yang cocok untuk semua orang menjadi pilihan.

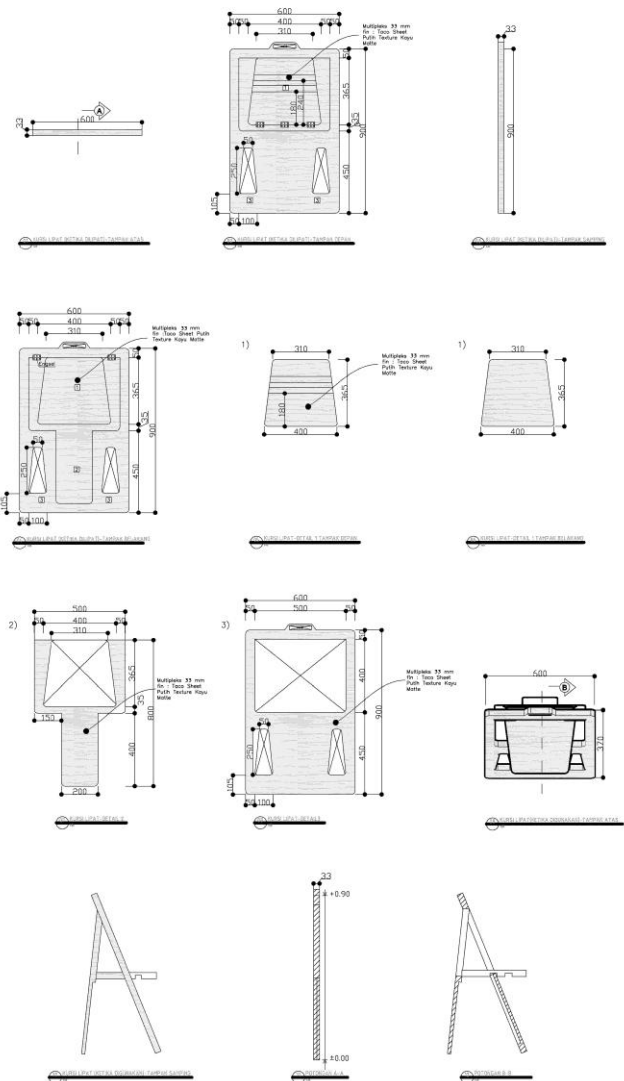
3. Material

3E menggunakan material yang ringan agar mudah dibawa. Multipleks merupakan material yang sesuai karena memiliki bobot yang ringan dan mudah untuk diolah.

Kursi Lipat

Kursi merupakan *folding furniture* yang dapat dibuat menjadi sangat tipis ketika dilipat, karena kursi pada setiap bidangannya dapat terdiri dari sebuah lembaran saja.

Multipleks yang digunakan dalam pembuatan kursi lipat ada dua jenis, yaitu multipleks yang berukuran 18 mm dan 15 mm. Pada beberapa bagian kursi, kedua ukuran multipleks tersebut digabungkan, sehingga ukuran dari kursi tersebut memiliki tebal 33 mm.



Gambar 2. Gambar kerja kursi lipat

Kursi lipat dengan material multipleks ini menggunakan dua jenis engsel, yaitu engsel kupu dan engsel mata ayam. Engsel

kupu terdapat pada bagian lipat pada kursi tersebut. Agar engsel kupu tersebut semakin kuat dan dapat diberi beban yang berat, maka engsel tersebut diberi plat aluminium pula. Pada bagian bawah kursi lipat, diberi karet agar kursi tersebut tidak bergeser apabila diletakkan di permukaan yang licin.

Untuk finishing, kursi lipat tersebut difinish dengan menggunakan tacon sheet berwarna putih dengan tekstur kayu. Warna putih dipilih karena dapat digunakan di apartemen dengan berbagai style.



Gambar 3. render kursi lipat



Gambar 4. Prototype akhir kursi lipat

Meja Lipat

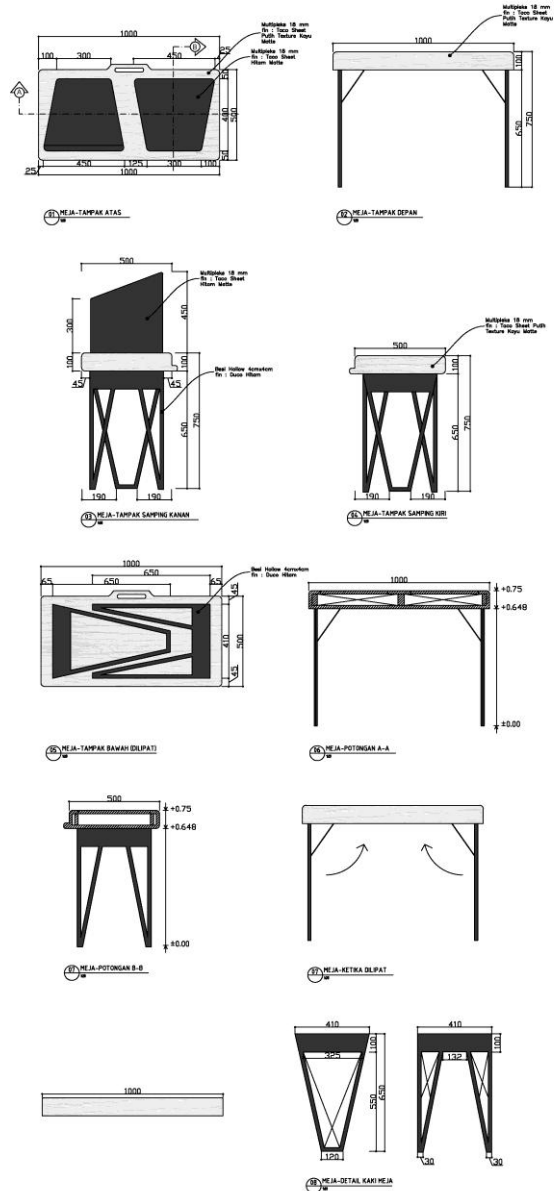
Untuk membuat meja lipat, multipleks yang digunakan adalah multipleks yang memiliki tebal 18 mm. Selain multipleks, material lain yang digunakan adalah besi hollow. Besi hollow digunakan pada bagian kaki meja. Besi hollow merupakan material yang kuat dan sangat ideal untuk kaki meja. Besi hollow yang digunakan adalah besi hollow yang memiliki ukuran 4 cm x 4 cm.

Engsel yang digunakan dalam membuat meja lipat ini antara lain engsel sendok dan engsel lipat. Engsel sendok digunakan

pada bagian top table dari meja tersebut, yaitu pada tempat penyimpanan diatas meja yang dapat dibuka.

Tacon sheet berwarna putih dengan tekstur kayu dan tacon sheet hitam doff merupakan finishing yang digunakan untuk toptable pada meja lipat ini. Sedangkan untuk kaki meja yang menggunakan besi hollow difinish dengan menggunakan duco berwarna hitam.

Meja ini mempunyai tempat penyimpanan pada bagian toptable, sehingga harus diberi pegangan atau celah untuk mengangkat pintu dari tempat penyimpanan tersebut. Namun, karena dengan memberi pegangan pada pintu tersebut dapat mengganggu pengguna ketika melakukan sesuatu di atas meja, maka digunakan magnet untuk memudahkan membukanya, sehingga jika akan dibuka, pintu tempat penyimpanan tersebut dapat ditekan, dan pintu tersebut akan terbuka.



Gambar 5. Gambar kerja meja lipat



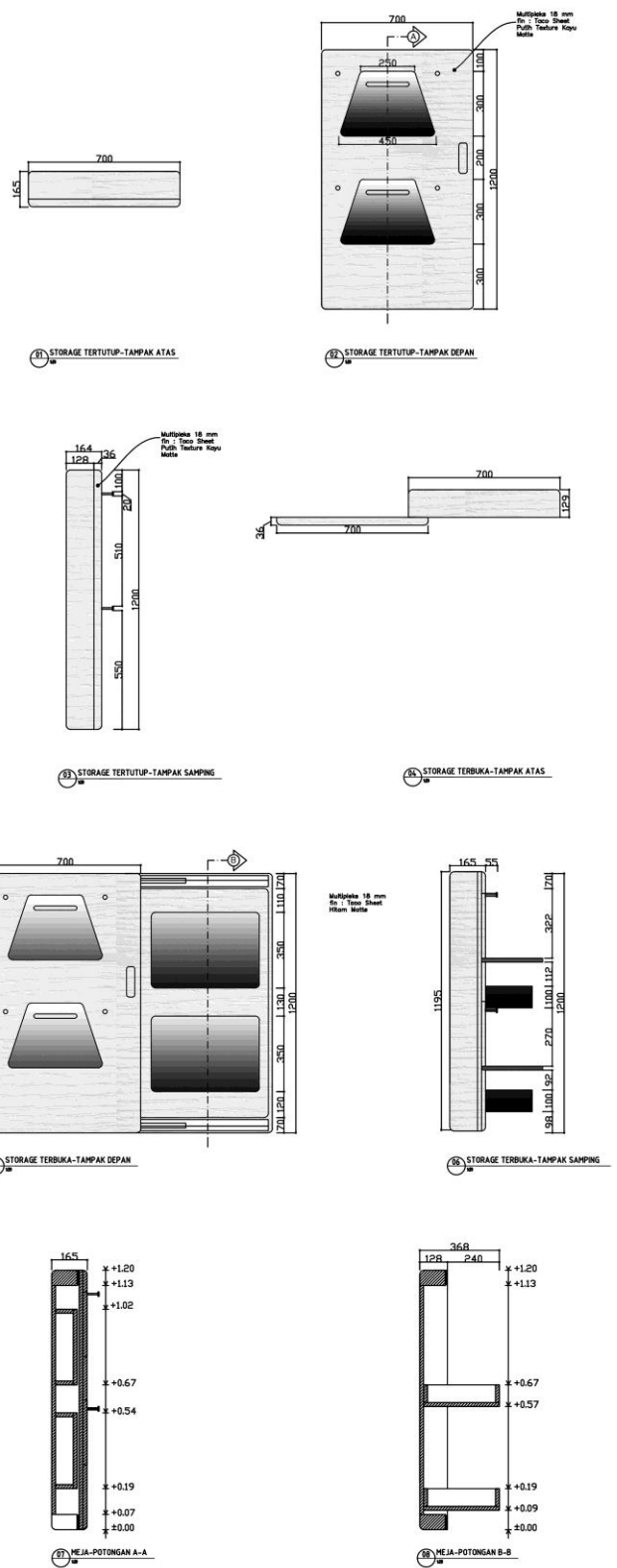
Gambar 6. Render Meja Lipat



Gambar 7. Prototype akhir meja lipat

Lemari Penyimpanan Lipat

Lemari penyimpanan dengan material multipleks, menggunakan multipleks dengan tebal 18 mm. Material multipleks digunakan pada seluruh bagian pada lemari penyimpanan. Engsel yang digunakan untuk lemari penyimpanan ada beberapa jenis yaitu engsel piano, engsel sendok dan engsel mata ayam. Engsel piano digunakan sebagai engsel untuk membuka rak, engsel sendok digunakan pada rak yang memiliki penutup, dan engsel mata ayam digunakan untuk menahan rak pada saat ditutup.



Gambar 8. Gambar kerja lemari penyimpanan lipat



Gambar 9. Render lemari penyimpanan lipat



Gambar 10. Prototipe akhir lemari penyimpanan lipat

Lemari penyimpanan ini memiliki ukuran yang cukup tipis, sehingga direkomendasikan untuk diletakkan di dinding karena jika diletakkan ditengan ruangan cenderung akan goyang. Agar lemari ini dapat dipindah dengan mudah, maka digunakan sistem ekor burung.

Finishing yang digunakan untuk lemari penyimpanan ini adalah tacon sheet dengan warna putih tekstur kayu dan warna hitam doff.

Nakas Lipat

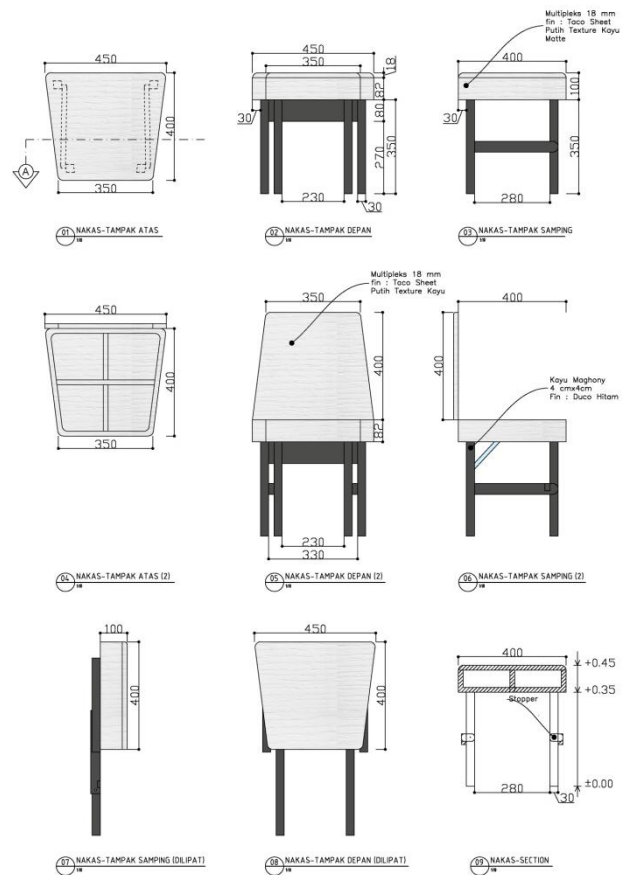
Multipleks yang digunakan adalah multipleks dengan ketebalan 18 mm. Multipleks digunakan untuk bagian toptable pada nakas tersebut, sedangkan untuk kaki nakas

menggunakan kayu merbau, karena kayu tersebut kuat dan ringan.

Engsel yang digunakan untuk nakas tersebut adalah engsel kupu, engsel lipat, dan engsel sendok. Pada bagian yang dilipat, yaitu pada bagian kaki nakas, menggunakan dua jenis engsel, yaitu engsel lipat dan engsel kupu. Engsel lipat diletakkan pada kaki nakas bagian belakang, sedangkan pada bagian dengan menggunakan engsel kupu. Engsel lipat yang digunakan merupakan engsel yang sangat kuat, sehingga selain sebagai nakas, mebel lipat ini juga dapat digunakan sebagai stool. Pada bagian toptable nakas tersebut, terdapat tempat penyimpanan. Tempat penyimpanan tersebut memiliki 4 bagian yang dipisahkan oleh multipleks. Penutup pada tempat penyimpanan dapat dibuka dan ditutup, dan engsel yang digunakan adalah engsel sendok.

Tacon sheet merupakan finishing yang digunakan untuk toptable dari nakas tersebut. Tacon sheet yang digunakan adalah tacon sheet berwarna putih dengan teksture kayu.

Sedangkan, pada bagian kaki nakas yang menggunakan kayu merbau difinishing dengan menggunakan duco hitam.



Gambar 11. Gambar kerja nakas lipat



Gambar 12. Render nakas lipat

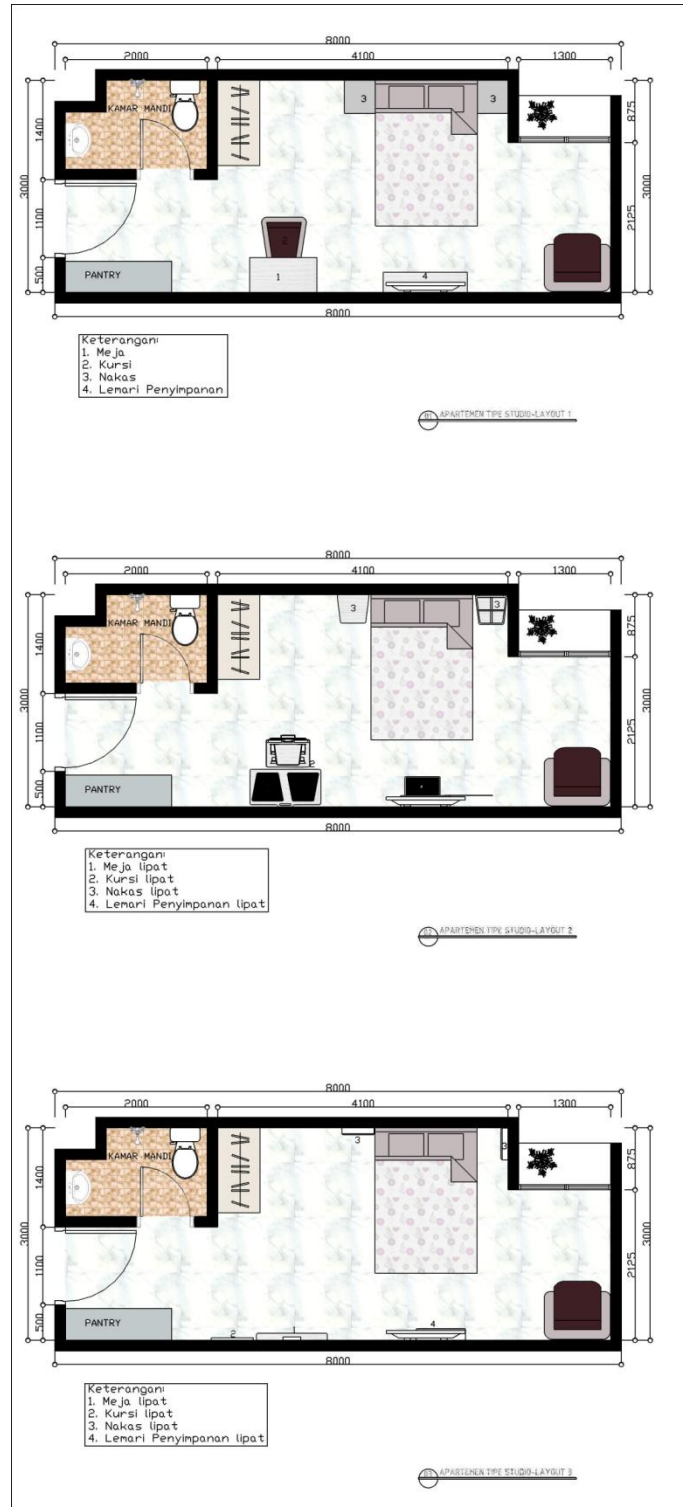


Gambar 13. Prototype akhir nakas lipat

Aplikasi dalam Interior

Folding furniture yang terdiri atas meja, kursi, nakas dan lemari penyimpanan ketika diaplikasikan di sebuah apartemen dengan tipe studio memiliki pengaruh paling kuat terhadap sirkulasi di apartemen tersebut.

Ketiga denah di samping merupakan contoh pengaplikasian *folding furniture* di dalam apartemen. Denah 1 merupakan denah asli apartemen tersebut, yang belum menggunakan *folding furniture*. Denah 2 merupakan denah ketika apartemen mengaplikasikan *folding furniture*. Tidak terlalu banyak perbedaan antara denah 1 dan Denah 2, karena *folding furniture* yang digunakan di denah 2 merupakan *folding furniture* yang sedang digunakan (tidak dilipat). Pada denah 3 merupakan denah ketika seluruh *folding furniture* dilipat. Ketika seluruh *folding furniture* dilipat, maka *space* yang terdapat pada apartemen tersebut menjadi semakin luas.



Gambar 14. Denah pengaplikasian *folding furniture*



Gambar 15. Render pengaplikasian *folding furniture*

V. KESIMPULAN

Berdasarkan rumusan masalah yang sebelumnya telah dibuat yang ditinjau dari pentingnya sebuah *furniture* dan mengenai keterbatasan ruang yang terdapat di dalam sebuah apartemen dengan tipe studio, maka *furniture* dengan sistem lipat merupakan salah satu alternatif yang baik untuk diterapkan di sebuah apartemen dengan tipe studio. Hal penting yang menjadi perhatian pada perancangan *folding furniture* ini adalah bentuk, material, dan sistem yang akan digunakan.

Pada saat merancang *folding furniture* pertama kali (saat sketsa), dipikirkan juga mengenai sistem dan material yang akan digunakan pada saat pembuatan *prototype*. Jika tidak dipikirkan secara bersamaan, sketsa yang telah dibuat belum tentu dapat diwujudkan dengan material dan sistem yang ada.

Komunikasi antara desainer dan pekerja sangatlah penting dalam pembuatan *prototype*. Tidak jarang pekerja membuat sesuatu yang berbeda dengan yang dimaksud sang desainer. Oleh karena itu, sebaiknya desainer dan tukang sering berdiskusi mengenai desain, konstruksi hingga *finishing* agar tidak terjadi kesalahan dalam proses pembuatannya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ambrose, Gavin dan Paul Harris. *Design Thinking*. Switzerland:AVA Publishing SA,2010
- [2] Sucipto, Tito. "Kayu Laminasi dan Papan Sambung". Sumatera(2009):1-2
- [3] Wilhide,Elizabeth.2009.*The Interior Design Directory*.London:Quadrille Publishing Limited
- [4] Pile, John F.2003.*Interior Design Third Edition*.New Jersey:Pearson