

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I. Ukuran <i>Wall bed &amp; Desk</i> .....	194
Lampiran II. Ukuran <i>Wall Bed &amp; Desk</i> .....	195
Lampiran III. Gambar Detail A.....	196
Lampiran V. Gambar Detail C.....	198
Lampiran VI. Lemari buku + dokumen .....	199
Lampiran VII. Gambar Detail A .....	200
Lampiran VIII. Gambar Detail B.....	201
Lampiran IX. Gambar Detail C.....	202
Lampiran X. Gambar Detail D.....	203
Lampiran XI. Gambar Detail E.....	204
Lampiran XII. Ukuran <i>Storage</i> .....	205
Lampiran XIII. Gambar Detail A.....	206
Lampiran XIV. Gambar Detail B.....	207
Lampiran XV. Gambar Detail C .....	208
Lampiran XVI. Gambar Detail D .....	209
Lampiran XVII. Gambar Detail E.....	210

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Dalam setiap tahun, kebutuhan akan rumah tinggal naik setiap tahun. Berdasarkan data Persatuan Perusahaan Real Estat Indonesia, diprediksi tumbuh 7% hingga 8% di tahun 2020. Sementara menurut sumber dari Rumah123.com, jika minat pencarian property pada tahun 2019 mencapai 27% di tahun dibandingkan tahun sebelumnya yaitu 2018 (rei.or.id). Dalam bisnis property, tentu memiliki harga yang cukup bervariasi baik dalam harga rendah maupun harga tinggi. Dalam perbandingan harga umumnya memiliki perbandingan baik dalam segi fasilitas-fasilitas maupun dari aspek ukuran lahan dan bangunan rumah. Harga rumah yang terjangkau memiliki ukuran kamar tidur seluas 6.9m<sup>2</sup>, dan memiliki luas tanah 60m<sup>2</sup>.

Sementara itu, dengan rentang harga rumah yang rendah, cenderung memiliki masalah keterbatasan ukuran ruangan dan tanah yang bervariasi serta memiliki keterbatasan ukuran dan jarak akan perabotan *furniture*. Semakin naiknya kebutuhan rumah tinggal, maka permintaan akan kebutuhan *furniture* juga meningkat. Saat ini terdapat berbagai brand *furniture* yang dapat beradaptasi dengan ukuran property yang ada seperti Vivere®, dan Idemu®. Untuk brand Vivere®, merupakan sebuah perusahaan furniture yang memiliki jenis furniture untuk ruangan keluarga, ruang makan, ruang kerja, kamar tidur, dan *outdoor*. Idemu® merupakan sebuah brand *furniture* yang terfokus dengan desain interior ruangan. Idemu® memiliki system *custom furniture* yang dapat di terapkan dalam dapur, kamar anak, kamar tidur utama, dan ruang keluarga, menyediakan paket desain interior ruangan tersendiri dan memiliki jenis furniture yang berbasis terhadap *smart furniture* dalam ukuran ruangan yang terbatas dan dapat familiar dengan *budget* yang ada.

Melihat hal tersebut bahwa, *smart furniture* dapat semakin dekat dengan ukuran ruangan yang terbatas. Dengan demikian, konsep *smart furniture* perlu dikembangkan dengan menggunakan prinsip-prinsip desain yang meningkatkan

nilai *furniture* tersebut. Penelitian ini mengeksplorasi perancangan *smart furniture* yang disesuaikan dengan ukuran ruangan yang terbatas agar efisien dan efektif dengan mengadopsi prinsip desain yang terdiri dari aspek *visceral* dan *behavioral*.

## **1.2. Pendekatan Metodologis**

Proses penelitian ini menggunakan pendekatan *design thinking*. Materi utama yang akan dibahas adalah desain *bedroom furniture* sebagai penunjang aktivitas yang terdapat di dalam kamar tidur. Teori-teori yang dipaparkan kan digunakan sebagai alat dalam penyusunan analisis.

## **1.3. Identifikasi masalah**

Berdasarkan paparan di atas memaparkan bahwa terdapat beberapa masalah yang diantaranya adalah:

1. Lahan dan bangunan yang terbatas sedangkan kebutuhan perangkat furniture cukup banyak.
2. Diperlukannya sebuah solusi untuk menunjang aktivitas maupun kebutuhan sehari-hari yang dapat di akomodasikan di tempat tinggal.

## **1.4. Ruang lingkup penelitian**

Ruang lingkup penelitian diterapkan pada ruangan kamar yang memiliki kecenderungan untuk tempat kerja dan istirahat yang memiliki keterbatasan ukuran ruangan. Penelitian ini akan memaparkan proses desain secara bertahap dengan menggunakan fase-fase penelitian *design thinking* dan aspek-aspek visual produk menurut (Norman, 2018). Hasil produk akan berupa rancangan furniture yang dapat menunjang aktivitas yang terdapat di dalam kamar tidur.

## **1.5. Rumusan masalah**

Bagaimana desain sebuah *furniture* yang dapat menunjang aktivitas-aktivitas yang dilakukan pengguna di dalam kamar tidur dan efisien tetapi memiliki keterbatasan jarak ruang.

## **1.6. Tujuan dan sasaran penelitian**

Tujuan dan sasaran penelitian ini adalah untuk mengetahui dan mengidentifikasi produk yang dapat menunjang aktivitas pengguna untuk

melakukan pekerjaan dari rumah walaupun memiliki lahan dan bangunan yang terbatas. Pada penelitian ini mencoba untuk mengeksplorasi perancangan produk yang berbasis *design thinking* dan mengadopsi tiga aspek dasar desain.

### **1.7. Manfaat penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai tinjauan ilmu dalam Desain Produk yang memiliki manfaat tersendiri maupun kalangan masyarakat.

### **1.8. Sistematika penelitian**

Bab I Pendahuluan

Pada bab ini mencakup latar belakang, pendekatan metodologis, identifikasi masalah, ruang lingkup penelitian, rumusan masalah, manfaat penelitian, sistematika penelitian, dan kerangka kerja penelitian.

Bab II Tinjauan Teoritis

Pada bab ini mencakup teori-teori yang dapat digunakan pada Bab 4 dalam proses analisis.

Bab III Metodologi Penelitian

Bab ini berisi metode yang digunakan dalam proses penelitian dengan menggunakan penelitian *design thinking*.

Bab IV Analisis

Data dari Bab III, proses desain dan evaluasi produk dengan menggunakan pendekatan teoritis pada Bab II.

Bab V Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi kesimpulan hasil penelitian, diskusi dan saran dalam proses desain produk dengan menerapkan *design thinking*.

## 1.9. Kerangka kerja penelitian

### LATAR BELAKANG

Kebutuhan rumah tinggal terus menerus naik setiap tahun.

Harga dalam bisnis property yang bervariasi serta

Kebutuhan rumah tinggal semakin naik maka kebutuhan furnitur juga naik

Brand-brand desain interior Vivere®, dan Idemu®

### PERTANYAAN PENELITIAN

Bagaimana desain sebuah *furniture* yang dapat menunjang aktivitas pengguna saat berada di dalam kamar tidur dengan keterbatasan ukuran ruangan, dan efisien.

### TUJUAN DAN SASARAN

Pada penelitian ini mencoba untuk menerapkan *product attachment theory* dalam proses desain produk lampu hias.

Hasil desain produk lampu hias diharapkan dapat mewakili kebutuhan pengguna dalam aspek fungsi dan estetika.

### DATA LAPANGAN

### TINJAUAN TEORITIS

Metode Penelitian Jurnal: *Penerapan Metode Design Thinking Pada Mata Kuliah Desain Pengembangan Produk Pangan.*

(Baskoro, Haq. 2020)

### ANALISIS

### KESIMPULAN DAN SARAN

## BAB II

### Tinjauan Teoritis

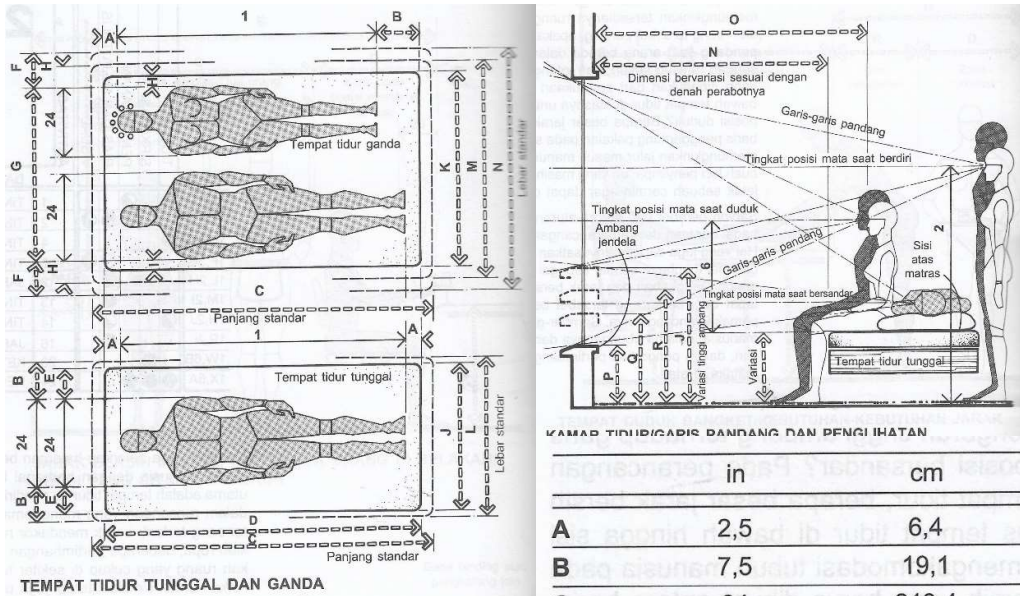
#### 2.1. Ergonomi & Antropometri

Ergonomi berasal dari Bahasa Yunani, yang memiliki dua kata yaitu *ergon* dan *nomos*. *Ergon* memiliki arti kerja, dan *nomos* memiliki arti hukum peraturan. Berdasarkan *Cambridge dictionary*, ergonomi adalah suatu ilmu yang mempelajari hubungan manusia dan lingkungan kerjanya untuk meningkatkan efektivitas kerja. (Sugiono, Putro, Sari, 2018). Berdasarkan buku *Ergonomi Suatu Pengantar* (Iridiastadi, (Yassierli, 2014), Ergonomi merupakan suatu disiplin yang mengkaji keterbatasan, kelebihan, karakteristik manusia, memanfaatkan informasi tersebut dalam merancang produk seperti mesin, fasilitas, lingkungan, dan sistem yang memiliki tujuan utama yaitu tercapainya kualitas kerja terbaik tanpa mengabaikan aspek kesehatan, keselamatan, dan kenyamanan manusia maupun penggunaannya.

Berdasarkan *Oxford Advance Learner's Dictionary* Ergonomi adalah perancangan untuk meningkatkan kondisi kerja seseorang dan membantunya untuk bekerja lebih efisien. Ergonomi juga memiliki definisi sebuah pembelajaran tentang kondisi bekerja, terutama perlengkapan desain peralatan dan *furniture*, untuk membantu seseorang bekerja lebih efisien. (Hornby, 2003). Berdasarkan definisi dan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa Ergonomi adalah sebuah ilmu atau suatu perancangan yang dapat membantu seseorang untuk bekerja lebih efektif dan efisien. Dalam bekerja, akan dibutuhkan perangkat atau penunjang *furniture* dengan aspek ergonomis.

Antropometri berasal dari kata *antropos*, yang artinya adalah manusia, dan *metrikos*, yang artinya adalah pengukuran. Antropometri adalah ilmu yang berhubungan dengan ukuran tubuh manusia. Roebuck (2005) mendefinisikan bahwa antropometri merupakan ilmu dalam pengukuran dan seni dengan pengaplikasian terhadap geometri fisik, sifat massa, dan kemampuan kekuatan tubuh manusia (Iridiastadi, Yassierli, 2014).

Setiap *furniture* tentu memiliki ukuran atau jarak minimum yang dapat digunakan dengan nyaman oleh penggunanya. Perangkat furniture yang di terapkan pada penelitian ini ialah kasur / tempat tidur, meja kerja, lemari pakaian, dan lemari / rak buku dengan perincian ukuran sebagai berikut (Panero, Zelnik, 2003):

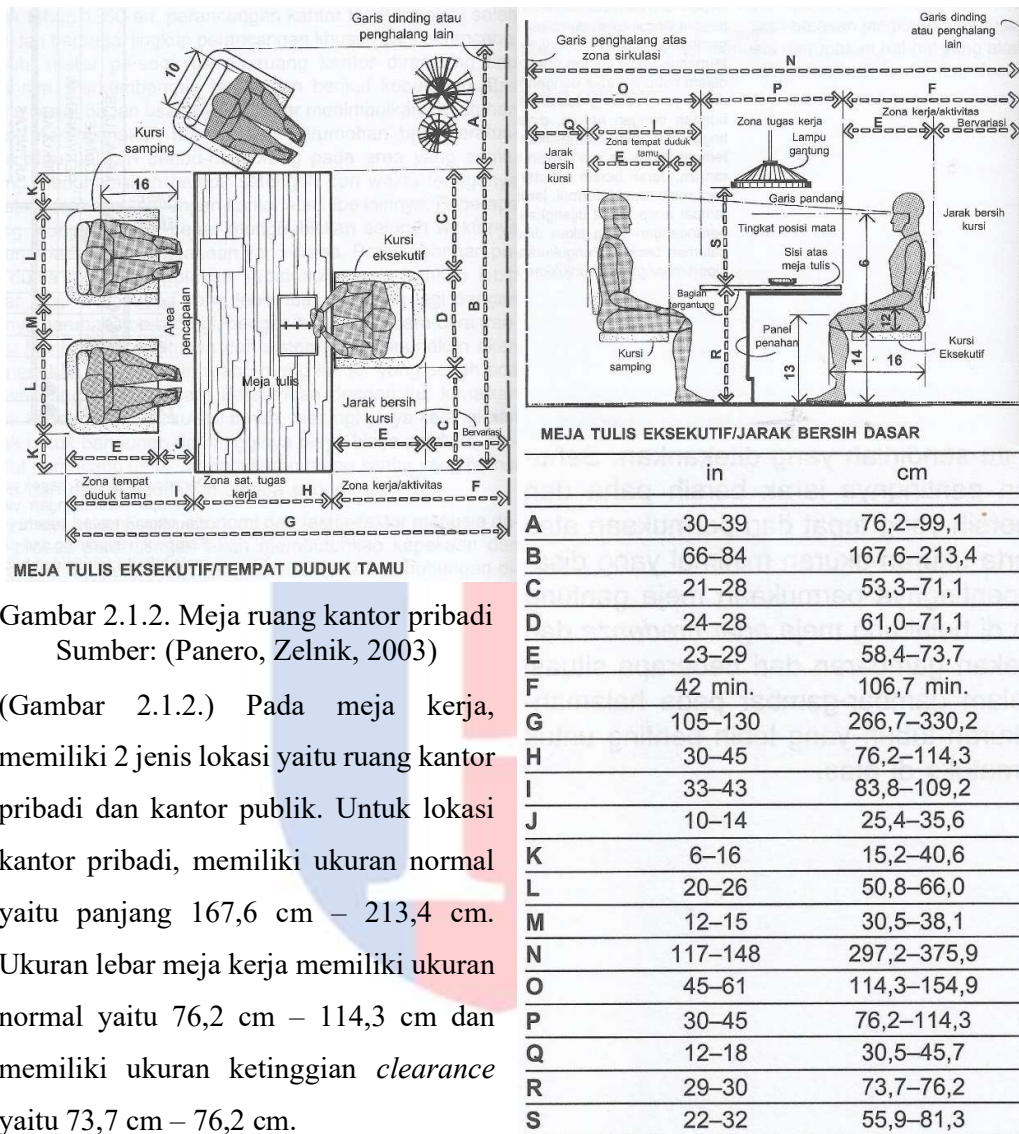


Gambar 2.1.1. Ukuran standar tempat tidur *single bed* dan *double bed* dan ukurannya  
 Sumber: (Panero, Zelnik, 2003)

(Gambar 2.1.1.) Pada gambar di atas, memaparkan ukuran tempat tidur *single bed* dan *double bed* yang mencakup pengukuran dengan kode C, D, J, K, L, M, N. Kasur memiliki 2 jenis ukuran yaitu *single bed* dan *double bed*. Untuk jenis ukuran standar pada kasur *single bed* memiliki ukuran panjang dengan kode C dan D yaitu 198,1 cm - 213,4 cm; lebar 91,4 – 99,1 cm. Untuk posisi ketinggian kasur memiliki ukuran yang bervariasi. Pada jenis kasur *double bed* memiliki kode ukuran yaitu C, D, K, M, dan N . Berdasarkan kode tersebut, memiliki perincian ukuran standar pada panjang kasur jenis *double bed* yaitu 198,1 cm - 213,4 cm. Untuk ukuran lebar kasur dengan kode



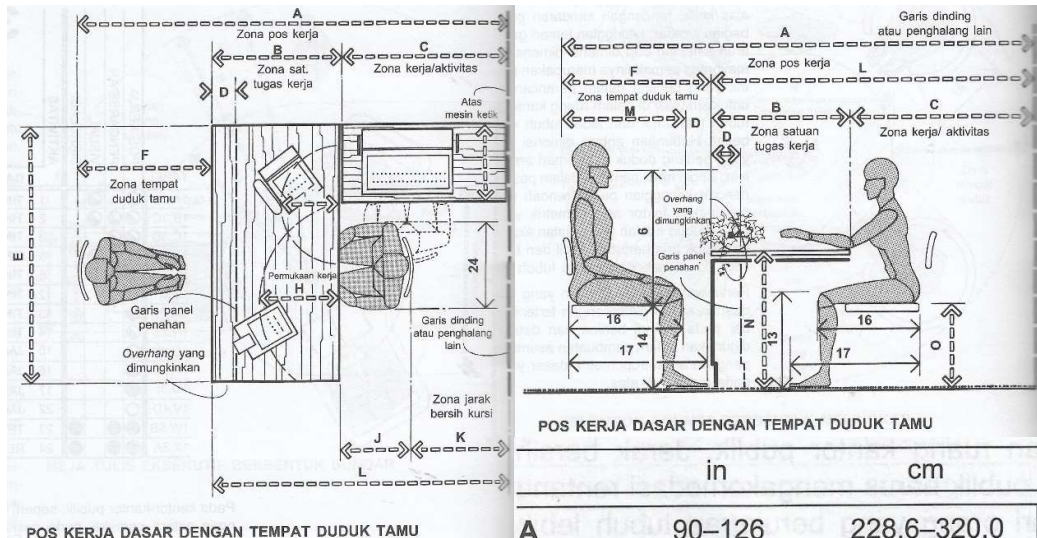
K, M, dan N memiliki perincian ukuran yaitu 121,9 cm – 152,4 cm dan memiliki ukuran ketinggian posisi kasur yang cenderung bervariasi.



Gambar 2.1.2. Meja ruang kantor pribadi  
Sumber: (Panero, Zelnik, 2003)

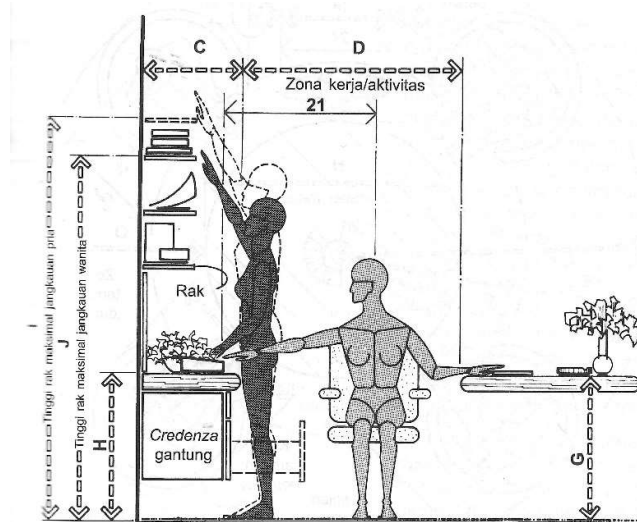
(Gambar 2.1.2.) Pada meja kerja, memiliki 2 jenis lokasi yaitu ruang kantor pribadi dan kantor publik. Untuk lokasi kantor pribadi, memiliki ukuran normal yaitu panjang 167,6 cm – 213,4 cm. Ukuran lebar meja kerja memiliki ukuran normal yaitu 76,2 cm – 114,3 cm dan memiliki ukuran ketinggian clearance yaitu 73,7 cm – 76,2 cm.





Gambar 2.1.3. Ukuran meja ruang kantor public  
Sumber: (Panero, Zelnik, 2003)

Berdasarkan gambar di atas, untuk perincian ukuran pada meja kantor yang terdapat di ruang public memiliki kode ukuran yaitu B, E, dan N. Perincian ukuran panjang meja dengan kode E memiliki ukuran 152,4 cm – 182,9 cm. Untuk ukuran lebar meja yang berkode B yaitu 76,2 cm – 91,4 cm dan memiliki ukuran tinggi dengan berkode N yaitu 73,7 cm – 76,2 cm.

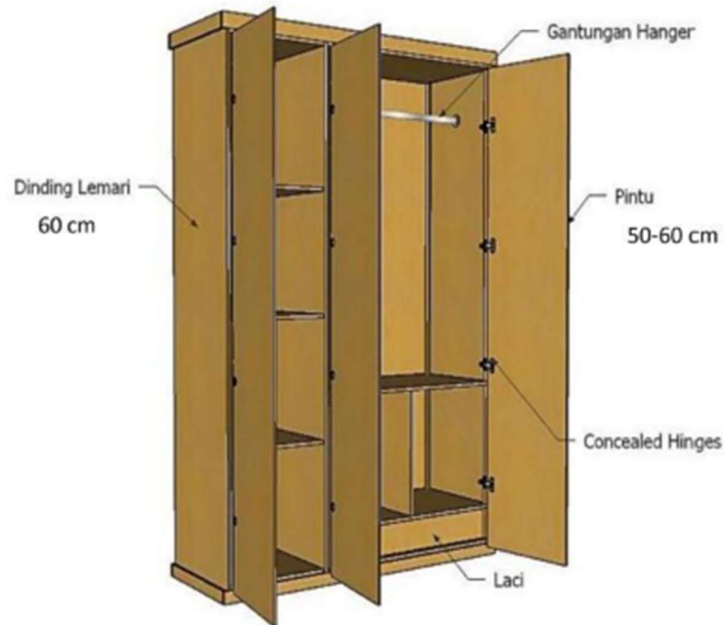


	in	cm
<b>A</b>	30–45	76,2–114,3
<b>B</b>	42 min.	106,7 min.
<b>C</b>	18–24	45,7–61,0
<b>D</b>	23–29	58,4–73,7
<b>E</b>	5–12	12,7–30,5
<b>F</b>	14–22	35,6–55,9
<b>G</b>	29–30	73,7–76,2
<b>H</b>	28–30	71,1–76,2
<b>I</b>	72 maks.	182,9 maks.
<b>J</b>	69 maks.	175,3 maks.

Gambar 2.1.4. Tata letak *Credenza*

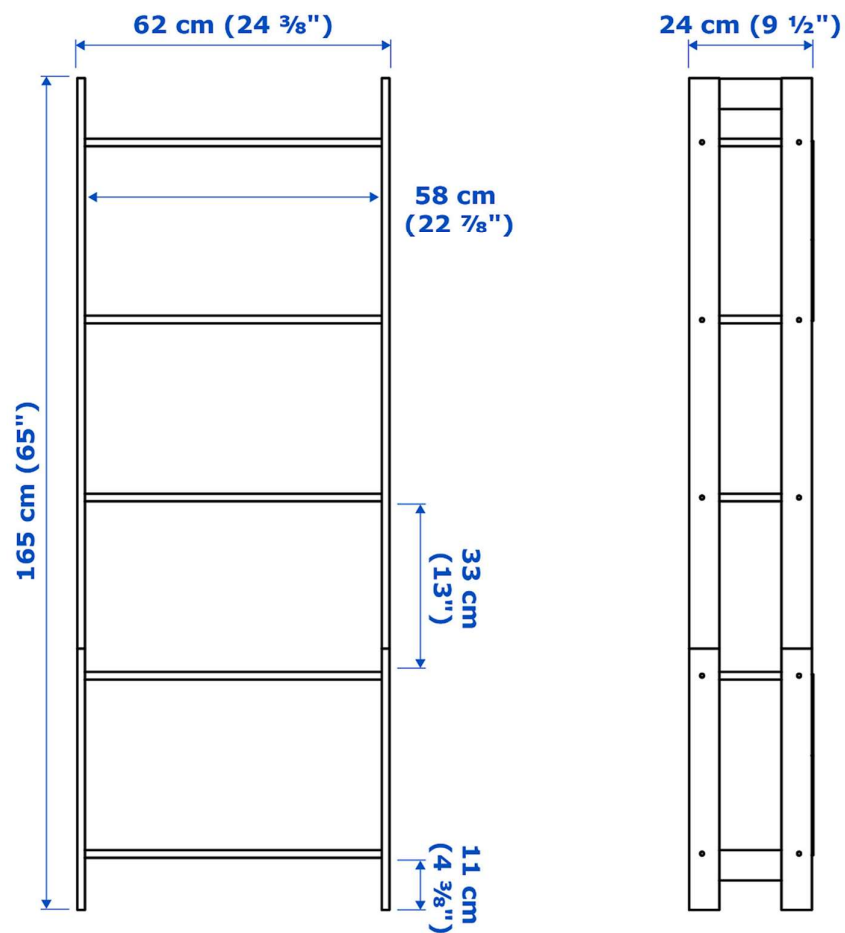
Sumber: (Panero, Zelnik, 2003)

Pada gambar 2.1.4 memaparkan tata letak lingkungan kerja dengan *credenza* vertical. Gambar ini juga memaparkan letak atau posisi ketinggian rata-rata yang dapat diraih. Pada gambar tersebut jarak lebar unit *credenza* ialah 45,7 – 61 cm. Jika diperlukan untuk penataan atau penyimpanan secara vertical, maka letak ketinggian yang disarankan ialah 175,3 hingga 182,9cm.



Gambar 2.1.4. Lemari Pakaian  
Sumber: (Jamaludin, 2007).

(Gambar 2.1.4.) Pada lemari pakaian, memiliki ukuran lebar pintu yaitu 50 hingga 60 cm. jika menggunakan pintu geser maka panjang pintu yaitu 55 cm. Ukuran lebar ke dalam ialah 60 cm. ukuran tinggi standar pada lemari baju ialah 180 hingga 200 cm tetapi ketinggian ini dapat disesuaikan dengan pengguna. Untuk jarak pada unit rak ialah 40 hingga 80 cm (Jamaludin, 2007).



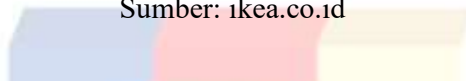
Gambar 2.1.5. Lemari Buku  
Sumber: ikea.co.id

(Gambar 2.1.5.) Pada lemari buku, memiliki ukuran panjang antar pinggir lemari yaitu 62 cm. Pada unit rak buku, memiliki ukuran panjang yaitu 58 cm dan

tinggi antar unit rak ialah 33cm. Tinggi lemari buku ialah 165cm dengan ketinggian *clearance* pada kaki lemari buku ialah 11 cm (ikea.co.id). Sedangkan pada papan rak buku, memiliki 2 jenis ukuran. Ukuran pertama ialah memiliki ukuran panjang 36 cm dan memiliki lebar 26 cm (Gambar 2.1.6.). Sedangkan papan rak buku kedua memiliki spesifikasi ukuran panjang yaitu 76 cm dan memiliki ukuran lebar yaitu 26 cm (Gambar 2.1.7.).



Gambar 2.1.6. Rak Buku  
Sumber: ikea.co.id



Gambar 2.1.7. Rak Buku  
Sumber: ikea.co.id

## 2.2. Material *Furniture*

Penggunaan jenis material pada *furniture* diperlukan untuk menyesuaikan dengan kondisi lingkungan maupun karakteristik struktur yang dapat mempengaruhi terhadap jenis material yang digunakan. Setiap material *furniture* memiliki sifat tersendiri dalam perubahan lingkungan yang berbeda. Kayu dapat mengembang dan menyusut dalam faktor kelembapan dan menjadi gelap sering waktu saat terkena radiasi UV (siang hari). Logam dapat mengembang maupun menyusut saat terjadi perubahan suhu baik dingin maupun panas, dan sebagian besar logam seperti aluminium maupun tembaga memiliki perlindungan dari **patina** saat terkena udara atau kelembapan. Sementara logam lain seperti baja yang tidak memiliki pelindung akan mengalami karat (Postell, 2012).

### 2.2.1. Perekat dan Lem

Perekat dan lem digunakan untuk merekatkan dan menyatukan barang. Secara teknis, lem memiliki sifat yang alamiah, dan perekat memiliki sifat sintetis. Tidak semua lem dapat merekatkan pada segala bahan tertentu maupun segala kondisi. Ada beberapa perekat dapat digunakan dengan tujuan khusus yang memiliki perincian sebagai berikut (Postell, 2012):

- Material yang ingin direkatkan
- Kondisi yang dapat disesuaikan untuk merekatkannya (tahan air / dingin)
- Lama waktu yang digunakan hingga benar-benar merekat
- Tingkat kekuatan perekat
- Ciri-ciri (bening / transparan, dapat di amplas, dll.) yang dapat disesuaikan dengan lem saat kering.

Lem memiliki berbagai tipe, salah satunya adalah lem sintetis (*synthetic glues*). *Synthetic glues* memiliki banyak variasi yang beberapa di antaranya adalah *Polyvinyl acetate (PVA)*, *Contact Adhesives*, *Epoxy*, *Instant Glue*, *Polyurethane glues*, *White glue*, *Yellow glue* (Postell, 2012). *Polyvinyl Acetate* atau yang dikenal dengan singkatan PVA adalah lem sintetis *polymer* berwarna putih atau kuning yang pertama kali ditemukan oleh Dr. Fritz Klatte di negara Jerman pada tahun 1912. Lem jenis PVA digunakan sebagai perekat terhadap material berpori, khususnya kayu. Lem jenis ini merupakan lem yang paling umum digunakan untuk material kayu. Contoh dari jenis lem PVA yang dikenal masyarakat luas Indonesia adalah lem FOX (Postell, 2012) merupakan lem yang paling umum digunakan untuk material kayu. Contoh dari jenis lem PVA yang dikenal masyarakat luas Indonesia adalah lem FOX (Postell, 2012) *Contact Adhesive* (Gambar 2.2.2.) adalah lem yang idealnya digunakan untuk merekatkan material *veneer* dan *laminating sheet*. Lem jenis ini tidak direkomendasikan untuk merekatkan antar kayu tetapi layak digunakan untuk *phenolic-backed wood veneer*. *Epoxy* (Gambar 2.2.3) adalah lem resin sintetis yang sangat kuat dan bersifat tahan lama yang terdiri dari dua bagian



yang dicampur bersamaan. Ke dua bagian campuran tersebut akan merekatkan berbagai jenis bahan yang berbeda dalam kondisi yang relatif keras.



Gambar 2.2.1. Lem FOX.  
Sumber: [www.bukalapak.com](http://www.bukalapak.com)



Gambar 2.2.2. Lem FOX Polychloroprene Contact Adhesive  
Sumber: [www.tokopedia.com](http://www.tokopedia.com)



Gambar 2.2.3. Lem Epoxy Dextone (*Hardener* dan *Epoxy*)  
 Sumber: [www.dextone.com](http://www.dextone.com)

*Instant glue* adakah sebuah lem yang memiliki daya rekat sangat kuat yang memiliki cairan kimia bernama *ethyl cyanoacrylate*. Pada jenis lem ini, bekerja baik untuk bidang yang lebih kecil. Sifat le mini bersifat instan, tidak memiliki warna, transparan, dan sangat kuat. Contoh dari lem jenis ini adalah lem yang ber-merk epotec atau yang dikenal masyarakat adalah lem korea.



Gambar 2.2.4. Lem Epotec  
 Sumber: [www.tokopedia.com](http://www.tokopedia.com)

*Polyurethane Glue* merupakan lem busa yang umumnya digunakan pada *outdoor furniture*.

### 2.2.2. Composite Boards

*Composite boards* atau papan komposit adalah sebuah papan daur ulang dan dapat digunakan untuk aplikasi tertentu. Papan komposit memiliki ciri lapisan kayu yang lebih tipis. *Composite boards* juga termasuk bagian dari *fiberboards*. Beberapa jenis *fiberboards* seperti papan kayu MDF, HDF, *wheat board*, dan *particle board* (Postell, 2012).

*Particle board* merupakan sebuah papan yang terbuat dari serbuk kayu. Proses pembuatannya adalah dengan menyatukan atau mengumpulkan serbuk kayu tersebut dengan pengeleman dan dipres. Material ini memiliki karakteristik cukup kuat ketika digunakan untuk *furniture* tanpa rangka yang memiliki teknik menyerupai *plywood*. *Particle board* cocok digunakan untuk bahan *furniture* berjenis MDF (*Medium Density Fiber*) dan HDF (*High Density Fiber*). *Particle board* umum digunakan pada *furniture* yang memiliki sistem rangka *knock-down* (Jamaludin, 2007).

MDF (*Medium Density Fiber*) terbuat dari kayu lunak yang dihancurkan menjadi serat kayu melalui tekanan uap dan dicampur menggunakan lilin dan resin. Campuran tersebut dibentuk menjadi lembaran menggunakan tekanan tinggi dan dipanaskan. MDF memiliki karakteristik bidang yang halus karena kualitasnya yang tidak terarah, MDF dapat dikerjakan dengan mudah dan tepat. MDF memiliki sifat tidak tahan lembap. MDF memiliki jenis tahan air yang bernama MDF. Umumnya MDF memiliki ukuran (124 cm × 246 cm) per lembar (Postell, 2012). Papan MDF memiliki kelebihan yaitu permukaan yang halus dapat membuat *furniture* terlihat lebih bagus. MDF memiliki hasil yang sempurna jika ditambahkan cat karena papan MDF memiliki lubang pori-pori yang besar. Umumnya, papan MDF digunakan untuk meja kantor, rak maupun perangkat *furniture* lainnya karena sifatnya yang lebih ringan. ("Papan MDF: Kenali Kelebihan dan Kekurangannya!", 2021). HDF (*High Density Fiberboard*) dikenal sebagai *hardboard*. HDF adalah sebuah papan yang dibuat ulang. Papan jenis ini mirip dengan MDF. Tetapi papan HDF memiliki sifat yang lebih padat, dan kuat. HDF tercipta dari serat kayu yang dihancurkan. HDF adalah papan keras yang dilapisi dengan lapisan minyak biji rami. Proses ini membuat HDF lebih tahan air dan tahan kelembapan, tahan terhadap benturan, lebih padat dan keras dibandingkan MDF. Umumnya, HDF

digunakan untuk bagian bawah lemari dan panel belakang pada *furniture* (Postell, 2012).



Gambar 2.2.5. Papan MDF  
Sumber: (dekoruma.com)

### 2.2.3. Kayu Lapis (*Plywood*)



Gambar 2.2.6. Kayu Lapis  
Sumber: (www.pengadaan.web.id)

Kayu lapis (*Plywood*) merupakan sebuah kayu solid yang dibuat dalam lembaran dengan ketebalan 1mm. triplek merupakan sebuah lembaran kayu yang memiliki 3 lapis yang merupakan sebuah gabungan dengan menggunakan lem kayu dan hasilnya ialah sebuah papan yang memiliki ketebalan 3mm. ukuran standar kayu lapis ialah memiliki panjang 244mm dan lebar 122mm. Ketebalan standar kayu lapis ialah 3mm, 4mm, 6mm, 8mm, 9mm, dan 12mm. Jenis kayu lapis yang terdiri dari lembaran kayu yang merupakan *woodblock*. *Woodblock* merupakan sebuah lapisan kayu yang disusun dari blok kayu solid yang dijajarkan kemudian

dibungkus dengan kayu lapis. *Woodblock* memiliki ketebalan hingga 20mm (Jamaludin, 2007). Kayu lapis memiliki sifat tahan air sehingga, memiliki umur hingga puluhan tahun jika memiliki perawatan yang baik (Pengadaan, 2021).

#### 2.2.4. Logam

Umumnya, logam digunakan pada bentuk dan struktur *furniture* untuk peralatan maupun pengunci mekanis. Material logam memiliki konsistensi terhadap kualitas, stabilitas, dan tingkat kekerasannya. Beberapa varian umum logam di antaranya adalah besi, *stainless steel*, dan aluminium adalah jenis logam yang umum digunakan dalam kontemporer *furniture*. Material logam dapat disambungkan dengan disekrup, dibaut maupun dilas. Material aluminium merupakan sebuah material yang memiliki karakteristik relative lembut, ringan yang dapat dituang di pasir, digulung, diekstrusi, ditimpa maupun ditarik. Material aluminium merupakan sebuah material yang sulit dilakukan pengelasan dikarenakan material ini adalah bahan yang sangat cocok digunakan di lingkungan luar bangunan dan tahan terhadap korosi (Postell, 2012).

Material logam termasuk bagian dari material yang umum digunakan untuk *furniture* tertentu yang memiliki karakteristik tahan lama dan kuat. Material logam sangat umum digunakan untuk rangka dasar pada *furniture* tertentu. Tujuan utama dari penggunaan material logam ialah meminimalisir penggunaan material dan ruang (Jamaludin, 2007). Harry Brearley merupakan penemu *stainless steel* yang pertama kali ditemukan di Sheffield, Inggris pada tahun 1913. *Stainless steel* terbuat dari besi yang memiliki kandungan 13 persen *chromium* dan sebagian kecil mengandung karbon. *Stainless steel* tidak akan berkarat, tetap elastis dalam suhu

yang rendah dan mudah dilas. *Stainless steel* merupakan material perabotan yang sangat umum digunakan sebagai alat makan (Postell, 2012).yu



Gambar 2.2.7. Rangka *stainless steel*  
Sumber: (Postell, 2012)



Gambar 2.2.8. Aluminium  
Sumber: (Postell, 2012)