

## PERANCANGAN KURSI DAN MEJA TAMU DARI LIMBAH DRUM DAN LIMBAH KAYU PALET

### *CHAIR AND A GUEST TABLE DESIGN FROM THE WASTE DRUMS AND PALLETS WOOD*

Oleh: Trian Cahyo Utomo

Prodi Pendidikan Seni Rupa, Fakultas Bahasa dan Seni, Universitas Negeri Yogyakarta

Email: triancahyoutomo@gmail.com

#### **Abstrak**

Perancangan kursi dan meja tamu dari limbah drum dan kayu palet dilakukan melalui penyusunan konsep hingga implementasi konsep dalam bentuk *prototype*. Perancangan ini dilakukan dengan tujuan memanfaatkan potensi dari limbah drum dan kayu palet agar menjadi solusi pengolahan limbah khususnya limbah anorganik. Metode yang digunakan pada proses desain perancangan kursi dan meja dari limbah drum dan kayu bekas palet terdapat beberapa tahap, pertama yaitu tahap eksplorasi mencakup menggali informasi dari permasalahan dilanjutkan dengan mengumpulkan data-data potensial bahan. Tahap kedua adalah perancangan meliputi tahap ide perancangan dan membuat alternatif desain. Tahap terakhir yaitu perwujudan meliputi pembuatan konstruksi, pemasangan kayu dan *finishing* berupa pengecatan. Material yang dimiliki limbah drum berupa plat besi berukuran 0,6 sampai 0,8 milimeter dikombinasikan dengan limbah kayu palet. Jenis kayu dari limbah palet yaitu kayu pinus, selain memiliki tekstur yang indah kayu pinus tergolong jenis kayu *solid*. Perancangan kursi dan meja tamu didasarkan pada beberapa aspek yang meliputi aspek fungsional, ergonomi dan keindahan dengan mempertimbangkan asas kesatuan, keseimbangan dan keteraturan. Perancangan ini dilakukan dengan membuat desain sesuai dengan dimensi limbah drum berdasarkan *anthropometry* sehingga dapat digunakan dengan aman dan nyaman. Perancangan ini menghasilkan 4 kursi dan 1 meja tamu dengan rincian 2 *single seat*, 1 *double seat*, 1 kursi lipat, dan 1 meja tamu sebagai implementasi dari konsep.

Kata kunci : perancangan, limbah, kursi dan meja tamu

#### **Abstract**

*Chairs and a guest table design from the waste drums and pallets wood made through conceptualization to implementation of the concept in prototype form. This design is done with the aim of exploiting the potential of the waste drums and pallets wood, especially waste processing solution inorganic. The method that used in design process are several stages, the first, exploration phase include the vetting of problems continued to collect data of potential material. The second stage is the stage design includes design ideas and create alternative designs. The last stage is the embodiment includes the manufacture of construction, installation of wood and finish the painting. Material of waste drum in the form of iron plates has measuring 0.6 to 0.8 millimeters in combination with wood waste pallets. This type of wood from pine wood wastes, namely pallets, in addition to having a beautiful texture of pine wood belonging to the type of solid wood. Chairs and a guest table design are based on several aspects, including functional aspects, ergonomics and beauty to consider the principles of unity, balance and regularity. This design is done by making the design according to the dimensions of the waste drums by anthropometry that can be used safely and comfortable. This design produces 4 chairs and 1 table with details of two single seat, 1 double seat, 1 folding chair, and 1 table as the implementation of the concept.*

*Keywords: design, waste, chair and guest table.*

## PENDAHULUAN

Limbah adalah buangan yang dihasilkan dari suatu proses produksi baik industri maupun domestik (rumah tangga, yang lebih dikenal sebagai sampah), yang kehadirannya pada suatu saat dan tempat tertentu tidak dikehendaki lingkungan karena tidak memiliki nilai ekonomis. Limbah atau yang dikenal sebagai sampah menjadi permasalahan bagi industri maupun rumah tangga. Sebagian besar orang Indonesia menganggap limbah sebagai suatu benda yang tidak memiliki nilai fungsi, sehingga dalam pengelolaannya kurang serius.

Kurangnya kepedulian masyarakat dalam mengolah barang bekas atau limbah malah dapat merugikan masyarakat sendiri. Pengelolaan limbah sebaiknya sesuai dengan jenis atau karakteristik limbah tersebut agar hasilnya optimal. Berdasarkan jenisnya limbah dibedakan menjadi dua, yaitu: limbah yang mampu terurai dengan baik (limbah organik), misalnya sisa makanan, kayu, kertas, dll dan limbah yang tidak mudah terurai (limbah anorganik), misalnya pecahan kaca, plastik, besi, dll. Limbah yang tidak mudah terurai ini perlu adanya penanganan khusus agar tidak mencemari lingkungan.

Pengolahan limbah, salah satunya dengan cara mengolah bahan dasar limbah untuk menghasilkan benda dengan fungsi baru atau yang dikenal dengan *recycle*. Salah satu jenis limbah anorganik yang memiliki potensi untuk diolah adalah limbah drum atau tong bekas kemasan lem kayu sisa proses kegiatan

produksi industri kayu lapis. Bahan dasar drum kemasan lem adalah plat besi berukuran 0,6 sampai 0,8 milimeter yang sudah melalui proses galvanisasi, yaitu proses pelapisan agar permukaan plat besi tidak mudah berkarat. Selain memiliki keunggulan bahan dasar yang kuat, drum bekas memiliki volume yang cukup jika diolah menjadi mebel berupa kursi dan meja. Tinggi drum bekas berkisar 88 cm sampai 90 cm dan diameter 50 cm sampai 60 cm. Agar benda baru yang dihasilkan memiliki fungsi yang optimal perlu adanya kombinasi dengan benda lain, yaitu dengan limbah kayu bekas palet. Palet atau *fall* adalah landasan atau pijakan barang yang biasanya terdapat pada *container*. Palet biasanya terbuat dari kayu pinus atau yang banyak orang kenal dengan kayu Jati Belanda. Keunggulan dari kayu pinus ini bersifat kuat dan memiliki pori-pori yang rapat. Satu palet biasanya terdiri dari 10 sampai 12 lembar papan kayu, masing-masing memiliki ukuran panjang 120 cm dan lebar 10 cm.

Berdasarkan latar belakang di atas maka potensi limbah drum bekas dan kayu pinus bekas palet sangat menarik untuk diolah menjadi produk mebel yang bernilai tinggi baik dari sisi estetis maupun ekonomis. Mebel yang akan dirancang dalam hal ini adalah kursi dan meja untuk ruang tamu karena lebih memungkinkan dilihat dari dimensi bahan.

## KAJIAN TEORI

Definisi kursi menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah tempat duduk yang berkaki dan bersandaran. Menurut Ching

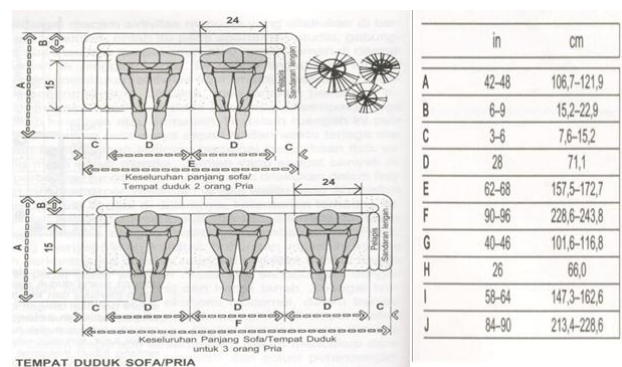
dan Corky (2011:312) dimensi kursi yang memadai ditentukan tidak hanya oleh dimensi tubuh manusia dan pengguna tetapi juga ditentukan oleh faktor budaya. Kursi tamu digunakan untuk mempersilahkan tamu duduk dengan keadaan santai. Pada kegiatan ini sangat memungkinkan untuk terjadi perbincangan, sehingga kursi harus dipertimbangkan melalui aspek-aspek tertentu agar kursi dapat digunakan dengan nyaman saat sedang bertatap muka.

Menurut Ching dan Corky (2011:316) meja biasanya memiliki permukaan yang datar dan horizontal, didukung dari atas lantai dan digunakan untuk makan, bekerja, penyimpanan dan display. Meja harus beratribut seperti, kekuatan dan stabilitas untuk mendukung benda yang digunakan. ukuran, bentuk, dan tinggi di atas lantai yang benar dan sesuai dengan penggunaan yang dimaksudkan, dan konstruksi dari material yang tahan lama.

Menurut M. Gani Kristianto (1993:1) ada beberapa hal yang perlu dipertimbangkan dengan seksama secara menyeluruh supaya desain menjadi baik dan benar. Hal yang perlu dipertimbangkan dalam merancang perabot, yaitu bahan, konstruksi, bentuk, dan fungsi.

Menurut Alwi (2002:108) standardisasi adalah penyesuaian bentuk (ukuran dan kualitas), dengan pedoman standar yang ditetapkan. Standar desain perabot atau furnitur dirancang berdasarkan pengukuran dimensi tubuh manusia yang berupa ukuran, berat, volume, dan lain-lain. Pengukuran dimensi

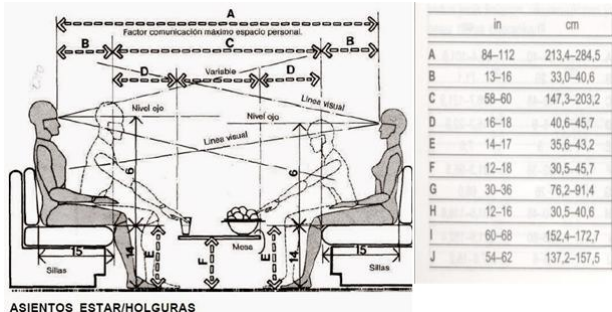
tubuh manusia dapat diketahui melalui antropometri, yaitu ilmu yang mempelajari pengukuran dimensi manusia dan karakteristik dari tubuh seperti ruang gerak. Sedangkan ukuran, berat, volume, dan lain-lain merupakan data antropometri yang digunakan untuk berbagai keperluan perancangan yang berhubungan dengan tubuh manusia. Dalam hal ini, standardisasi desain diperlukan dalam perancangan kursi maupun meja. Berikut merupakan gambar-gambar dari standardisasi kursi dan meja agar mampu merespon bentuk tubuh manusia.



**Gambar 1** : Dimensi Ruang Duduk Manusia  
(Sumber: Julius Panelo & Martin Zelnik, 2003: 134)

Gambar di atas tidak hanya untuk memperjelas hubungan umum antara ukuran tubuh dan perabot, tetapi juga sebagai nilai spesifik dalam menentukan asumsi perancangan awal bagi tempat duduk pada ruangan yang khusus dirancang untuk pria atau wanita. Perancangan sofa untuk dua orang dengan panjang 157.5 – 172.7 centimeter. Panjang dudukan masing-masing 71.1 centimeter. Pada kedua pelapis dan sandaran tangan yang ada di

kanan-kiri dudukan yaitu 7.6 – 15.2 centimeter. Untuk ukuran lebar sofa ditambah dengan ujung kaki pada pria yaitu 101.7 – 121.9 centimeter.



**Gambar 2:** Dimensi Ruang Duduk Berkelompok

( Sumber: Julius Panelo & Martin Zelnik, 2003: 136)

Gambar di atas menunjukkan hubungan antara dimensi tubuh pria dan wanita yang menentukan ukuran ketika percakapan verbal berlangsung. Dengan jarak bersih yang ditunjukkan, akan memudahkan akses orang dari posisi berdiri berubah menjadi posisi duduk. Jarak ruang untuk komunikasi perorangan maksimal 84-112 inci atau 213.4 – 284.5 centimeter. Jarak ujung sofa dengan ujung meja yang memungkinkan adanya sirkulasi ditengahnya yaitu 30 – 36 atau 76.2 – 91.4 centimeter. Tinggi meja 12-18 inci atau 30.5-45.7 centimeter.

Menurut Kristanto, Philip (2002) limbah adalah buangan yang kehadirannya pada suatu saat dan tempat tertentu tidak dikehendaki lingkungan karena tidak memiliki nilai ekonomis. Selain dibedakan menjadi limbah organik dan anorganik, terdapat juga jenis limbah yang mengandung bahan polutan yang memiliki sifat racun dan berbahaya, dikenal dengan limbah B-3, dinyatakan sebagai bahan dalam jumlah relatif sedikit tetapi berpotensi untuk merusak lingkungan hidup dan sumber daya. Jenis-jenis limbah tersebut perlu adanya pengelolaan agar tidak memberikan dampak negatif bagi lingkungan. Terdapat 6 prinsip pengolahan limbah, yaitu reuse, recycle, reduce, replace, refill, dan repair. Dalam perancangan ini, prinsip pengolahan limbah yang digunakan adalah recycle karena pada prosesnya mengolah kembali material limbah menjadi barang yang mempunyai fungsi baru.

Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) mendefinisikan drum sebagai berikut, **1** drum besi (untuk tempat minyak dan sebagainya); **2** genderang; tambur. Kemasan lem kayu yang digunakan industri kayu lapis dalam kegiatan produksinya berupa drum. Drum terbuat dari bahan plat besi yang sudah melalui proses galvanisasi. Galvanis adalah suatu proses pelapisan seng pada lembaran baja agar baja tidak mudah berkarat. Rata-rata plat besi yang dimiliki drum berukuran 0,6 sampai 0,8 milimeter.

Sunarso dan Simarmata (1980) dalam Iriawan (1993) menjelaskan bahwa limbah kayu

adalah sisa-sisa kayu atau bagian kayu yang dianggap tidak bernilai ekonomi lagi dalam proses tertentu, pada waktu tertentu dan tempat tertentu yang mungkin masih dimanfaatkan pada proses dan waktu yang berbeda. Limbah kayu yang masih dapat diolah tergolong limbah yang ekonomis

### **KONSEP PERANCANGAN**

Berdasarkan teori mengenai proses desain, maka tahap perancangan kursi dan meja tamu dari limbah drum dan limbah kayu palet adalah eksplorasi, perancangan, dan perwujudan.

Sebagai langkah eksplorasi, ide konsep perancangan tugas akhir ini berlatar belakang dari bahan sisa industri yang tidak terpakai. Khususnya lingkungan industri yang mana terdapat barang-barang bekas kegiatan industri yang menumpuk dan kurang mendapat perhatian.

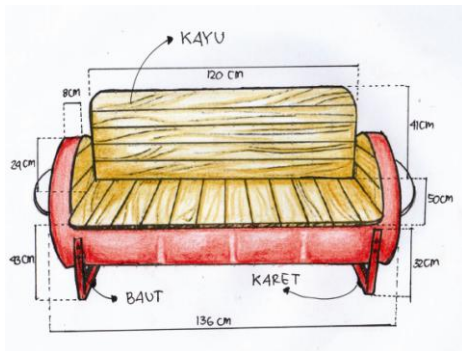
Bahan sisa kegiatan industri berupa drum bekas memiliki potensi material yang memungkinkan untuk diolah kembali menjadi meja dan kursi. Diameter drum memiliki ukuran 60 cm, tinggi drum 90 cm dan tebal plat besi 0,9 mm. Dimensi drum tersebut memungkinkan untuk diolah menjadi meja dan kursi. Ukuran tinggi dudukan kursi berdasarkan standar antropometri berkisar 35-43 cm dan lebar dudukan 50-71 cm. Ukuran tersebut mampu diaplikasikan pada drum karena dimensi drum hampir mendekati ukuran-ukuran tersebut. Tambahan material berupa Kayu Jati Belanda dipilih sebagai bahan tambahan karena memiliki tekstur serat kayu yang indah dibandingkan kayu lain. Tebal kayu 2 cm dan lebar 10 cm dengan panjang berkisar 100cm sampai 120 cm. Ukuran tersebut cukup untuk diolah menjadi bagian dudukan maupun sandaran kursi. Eksplorasi dilakukan juga pada referensi desain, eksperimen pada bentuk, dan penerapan warna sesuai dengan kesan yang akan ditimbulkan.

Perancangan kursi dan meja tamu dari limbah drum dan limbah kayu berawal dari pembuatan alternatif desain yang mana desain tersebut dibuat berdasarkan referensi desain. Perancangan dilakukan dengan pertimbangan bentuk drum dengan antropometri yang kemudian diimplementasikan dalam bentuk kursi dan meja. Perancangan desain ini juga mengacu pada kriteria desain standar perabot atau furnitur.

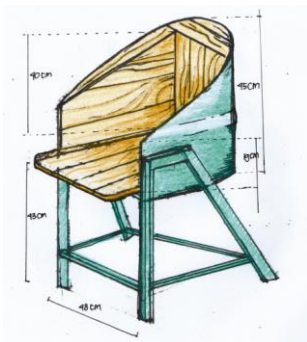
Sasaran perancangan dari perancangan ini antara lain, memanfaatkan potensi dari limbah

drum dan kayu, hasil pengolahan limbah yang dapat digunakan berbagai usia, dan hasil pengolahan yang mempunyai nilai ekonomi dan dapat diproduksi secara masal. Dalam perancangan juga harus terdapat kriteria desain. Kriteria desain pada perancangan ini, yaitu fungsi, warna, bentuk, ergonomic, serta konstruksi.

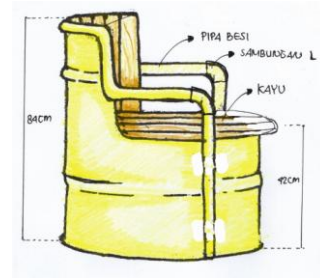
Perancangan juga menggunakan alternatif desain. Berikut merupakan alternatif desain yang sudah terpilih.



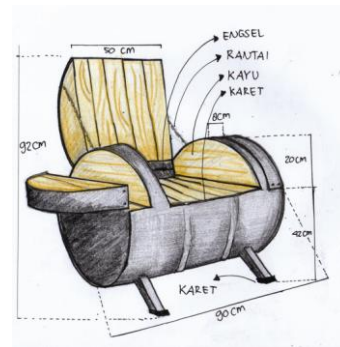
Gambar 3. Alternatif Desain Kursi Tamu Dua Dudukan



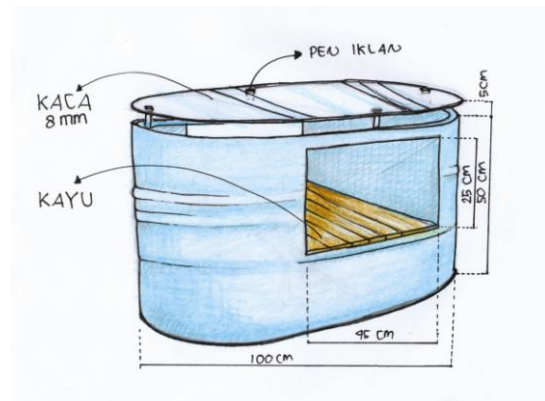
Gambar 4. Alternatif Desain Kursi Tamu Satu Dudukan I



Gambar 5. Alternatif Desain Kursi Tamu Satu Dudukan II



Gambar 6. Alternatif Desain Kursi Lipat



Gambar 7. Alternatif Desain Meja Tamu

Persiapan alat dan bahan masih terdapat pada proses perancangan. Dalam hal ini alat yang dibutuhkan, antara lain alat pertukangan listrik, alat pertukangan manual, alat las (*welding*), dan alat finishing. Kemudian bahan utama yang dibutuhkan adalah drum dan kayu bekas palet.

Proses perwujudan atau implementasi pada perancangan kursi dan meja dari limbah drum dan kayu ini terdiri dari pembuatan konstruksi, pemasangan kayu, dan terakhir adalah finishing.

### **VISUALISASI KARYA**

Perancangan kursi dan meja ruang tamu dari limbah drum dan limbah kayu palet menghasilkan gambar kerja dan visualisasi dari setiap objek yang dirancang. Terdapat lima hasil atau produk perabot, yaitu:

#### **Kursi Tamu Dua Dudukan**



Gambar 8. Kursi Tamu Dua Dudukan

Kursi ini memiliki kapasitas dua orang atau dikenal dengan istilah kursi *double seat*. Standardisasi yang digunakan sebagai acuan perancangan kursi ini mengguakan standar dimensi tubuh dan gerak manusia atau antropometri agar kursi dapat berfungsi optimal.

Aspek konstruksi dari kursi ini anara lain, pembuatan kursi ini memerlukan dua buah drum bekas kemasan lem kayu; besi kotak ukuran 2X4 cm yang diperlukan sebanyak 6 meter sebagai penguat kursi; baut yang digunakan untuk memasang kayu pada kerangka

kurang lebih berjumlah 100 biji; dan kayu pinus yang diperlukan untuk bagian dudukan dan sandaran berjumlah 20 potong dengan ukuran 10X120X2 cm.

Aspek ergonomi pada kursi tamu dua dudukan ini meliputi aspek yang berkaitan dengan keamanan dan kenyamanan, hal tersebut adalah panjang dudukan kursi 120 cm, ukuran ini cukup untuk memenuhi kebutuhan ruang dua orang pada saat posisi duduk; tinggi dudukan bagian depan 43cm .Ukuran tersebut sesuai dengan kebutuhan tinggi kaki manusia yang diperlukan ketika posisi duduk; bagian sudut pertemuan dudukan dan sandaran memiliki ukuran 100 derajat sehingga posisi tubuh dapat nyaman pada saat bersandar; dan setiap bagian tajam pada kursi ini telah dihaluskan sehingga kursi ini dapat nyaman ketika digunakan.

Aspek fungsi pada kursi tamu dua dudukan ini meliputi kegunaan, yaitu kapasitas kursi ini berjumlah dua orang; meja bagian samping lebih tinggi 5 cm dari tinggi dudukan sehingga meja dapat digunakan untuk meletakkan cangkir minuman; kursi ini dapat digunakan pada taman ataupun kafe.



Aspek estetika yang terdapat pada kursi tamu dua dudukan ini adalah bentuk drum pada kursi ini masih dipertahankan terlihat dari minimalis perubahan bentuk pada drum tersebut; alur pemasangan kayu pada bagian dudukan mengikuti pada bagian samping; meja kecil pada bagian samping terbuat dari tutup drum dipotong menjadi dua bagian sehingga berbentuk setengah lingkaran; pengecatan kayu tidak menggunakan pewarna sehingga serat kayu yang menjadi ciri khas kayu Jati Belanda masih tetap terlihat; warna merah digunakan karena untuk memberikan kesan ringan pada kursi dan untuk merangsang suatu keceriaan pengguna. Lapisan *vernis doff* memberikan efek pantulan cahaya yang minim sehingga tidak akan menyilaukan mata.

#### **Kursi Tamu Satu Dudukan (*Single Seat*) I**



Gambar 9. Kursi Tamu Satu Dudukan (*Single Seat*) I

Kursi ini memiliki kapasitas satu orang atau dapat disebut *single seat*. Kursi *single seat* I memiliki ukuran yang hampir sama dengan ukuran kursi *single seat* II namun mempunyai bentuk yang berbeda. Bentuk kursi ini lebih simpel dan terkesan sederhana. Bahan tambahan berupa besi kotak ditambahkan untuk bagian kaki kursi. Besi kotak yang digunakan berukuran 2X4 cm.

Aspek konstruksi pada kursi ini ditunjukkan dengan drum bekas yang digunakan untuk membuat kursi ini hanya setengah; besi kotak yang digunakan untuk bagian kaki membutuhkan 300 cm dengan ukuran 2X4 cm dan 400 cm untuk besi kotak ukuran 2X2 cm; bagian kerangka disatukan menggunakan teknik las agar konstruksi lebih kuat; untuk menjaga stabilitas bagian kaki, masing-masing kaki kursi disatukan dengan besi kotak 2X2 cm.

Aspek ergonomi pada kursi ini meliputi kenyamanan dan keamanan, antara lain kursi ini memiliki tinggi dudukan 43 cm, lebar dudukan 45 cm dan tinggi sandaran 42 cm, ukuran ini sesuai dengan antropometri manusia



ketika posisi duduk; bagian pertemuan plat besi dan kayu pada bagian sandaran tangan dilapisi menggunakan kayu agar sudut tajam dapat tertutup dan lebih aman ketika digunakan; diameter drum yang kurang besar pada bagian dudukan dapat diatasi dengan menambah panjang kayu 5 cm ke bagian depan agar sesuai dengan ukuran standardisasi kursi dan tetap nyaman ketika digunakan; dan baut yang ada pada bagian dudukan dan sandaran di tutup menggunakan dempul agar tidak melukai pada saat kursi digunakan.

Aspek fungsi dari kursi *single seat* ini antara lain kursi ini memiliki kapasitas satu orang; dapat digunakan untuk ruang tamu dan kursi kantor karena mempunyai posisi duduk tegap; dan kursi dapat dipindahkan dengan mudah karena ringan.

Aspek estetika pada kursi *single seat* ini meliputi unsur keindahan. Hal tersebut antara lain bentuk kursi yang sederhana memberikan kesan ringan; warna hijau toska pada kursi memberi kesan yang nyaman bagi pengguna, selain itu efek dari warna juga mendukung bentuk kursi yang sederhana sehingga terlihat minimalis; tekstur kayu terlihat jelas karena tidak menggunakan politure pada proses pengecatan kayu; dan keseluruhan permukaan kursi dilapisi *vernish doff* dengan tujuan mengurangi pantulan cahaya agar tidak menyilaukan mata pengguna.

### **Kursi Tamu Satu Dudukan (*Single Seat*) II**



Gambar 10. Kursi Tamu Satu Dudukan (*Single Seat*) II

Kursi *single seat* II ini berkapasitas satu orang dengan dimensi yang hampir sama dengan *single seat* I. Bentuk kursi *single seat* II menggunakan setengah drum dengan tambahan sandaran. Bahan tambahan berupa pipa besi dengan sambungan menggunakan “L”.

Aspek konstruksi dari *single seat II* ini antara lain kursi ini terbuat dari drum yang dipotong menjadi dua bagian; kayu yang dibutuhkan untuk membuat kursi sebanyak 15 potong dengan ukuran 2X10X120 cm; pipa besi yang dibutuhkan sebanyak 3 meter dengan ukuran diameter 2 cm; dan sambungan pada bagian siku pipa besi menggunakan L agar konstruksi lebih rapi.

Aspek ergonomi dari kursi satu dudukan ini adalah lebar dudukan 50cm sesuai dengan antropometri manusia pada posisi duduk; bagian sandaran tangan terbuat dari pipa besi dan tidak terdapat sudut tajam sehingga nyaman digunakan; dan sudut kayu bagian dudukan dibuat melengkung untuk menghindari sudut tajam yang dapat melukai pengguna.

Aspek fungsi yang terdapat pada kursi ini yaitu *single seat II* ini berkapasitas satu orang; selain sebagai kursi ruang tamu, kursi ini juga dapat digunakan sebagai kursi teras; kursi ini mampu menopang berat lebih dari 100 kg, karena pada bagian kaki menggunakan bentuk utuh drum dan ditambah kerangka besi; bagian belakang sandaran dapat berfungsi untuk meletakkan barang *personal* seperti handphone, rokok, buku dan sebagainya.

Aspek estetika yang terdapat pada *single seat II* ini yaitu bentuk drum tidak terlalu banyak terjadi perubahan, ditunjukkan dengan bentuk lingkaran utuh pada bagian bawah dudukan; warna kuning dipilih untuk memberikan kesan hangat serta mengurangi kesan berat karena bentuk bahu drum pada bagian bawah dudukan masih utuh; pipa besi yang digunakan sebagai sandaran tangan dapat mengikuti bentuk lingkaran pada drum sehingga kesatuan bentuk dapat tercapai; pipa besi pada bagian tiang penyangga sandaran tangan dibuat menembus kayu untuk menambah keindahan kursi; warna kayu tidak berubah agar kayu yang digunakan dapat menunjukkan ciri khas dari kayu Jati Belanda. Agar serat kayu dapat halus pada proses pengecatan kayu menggunakan cat *sanding*, kemudian diampelas menggunakan amplas nomor 450 CC agar hasil amplasan halus; dan lapisan *doff* pada seluruh bagian kursi bertujuan untuk mengurangi pantulan cahaya.

### **Kursi Tamu Lipat**



Gambar 11. Kursi Tamu Lipat

Kursi tamu lipat ini memiliki kapasitas duduk satu orang. Kursi ini mempunyai kelebihan, yaitu dapat dilipat dan disimpan jika sudah tidak diperlukan. Kursi yang mempunyai tinggi dudukan 42 cm ini menggunakan standar antropometri sehingga akan terasa nyaman ketika diduduki. Selain itu kursi lipat ini juga mempunyai *build in table* atau meja kecil yang terdapat pada kursi yang berfungsi untuk meletakkan cangkir atau gelas minuman ketika sedang bersantai.

Aspek konstruksi yang terdapat pada kursi lipat ini adalah kursi lipat ini terbuat dari satu drum bekas kemasan lem dan tidak mengalami pengurangan atau penambahan panjang; konstruksi bagian dalam menggunakan siku besi berukuran 3X3 cm sebanyak 3 meter; bagian kaki kursi menggunakan besi kotak berukuran 2X4 cm sebanyak 50 cm untuk menjaga kekuatan konstruksi.

Aspek ergonomi pada kursi lipat ini antara lain bagian sudut pertemuan kayu dengan besi dilapisi karet untuk menutup bagian yang tajam; tinggi dudukan 42 cm sesuai dengan antropometri manusia dalam posisi duduk; sudut pertemuan antara bagian dudukan dan sandaran memiliki ukuran 100 derajat sesuai dengan antropometri manusia dalam posisi duduk; bagian kaki dibuat melebar untuk menjaga stabilitas kursi pada saat digunakan.

Aspek fungsi yang terdapat pada kursi ini antara lain kursi ini dapat berfungsi sebagai kursi santai; selain digunakan sebagai kursi santai, kursi lipat ini juga dapat digunakan untuk membaca buku; terdapat dua meja dibagian samping kanan dan kiri yang dapat digunakan untuk meletakkan cangkir atau piring makanan serta dapat dilipat jika tidak digunakan; jika kursi sudah selesai digunakan, bagian sandaran dan meja kanan kiri dapat dilipat kemudian dijadikan sebagai meja sudut.

Aspek estetika yang tampak pada kursi ini antara lain kayu pada seluruh bagian kursi dipasang searah agar alur dapat serasi; warna hitam menunjukkan kesan kuat dan berat, sesuai dengan *image* kestabilan yang ingin ditampilkan pada kursi lipat ini; baut yang menyatukan kayu dengan besi tidak tertutup dempul agar menambah kesan kuat pada kursi; dan permukaan kayu dilapisi dengan *sanding sealer* agar permukaan halus dan tekstur kayu terlihat lebih jelas.

## Meja Tamu



Gambar 12. Meja Tamu

Aspek konstruksi meja tamu ini antara lain meja ini terbuat dari satu buah drum yang dibelah menjadi dua bagian; bagian yang digunakan untuk menyambung kedua belahan drum yaitu besi kotak ukuran 2X4 cm dan dilapisi plat besi; kaca yang digunakan mempunyai ketebalan 8 mm agar mampu menopang beban berat yang ada diatas meja seperti toples makanan, teko minum, laptop dan sebagainya; bekas sambungan besi plat ditutup menggunakan dempul agar terlihat rapi; dan pemasangan kaca menggunakan pen iklan dengan cara melubangi kaca agar kaca tidak bergeser walaupun mendapatkan guncangan.

Aspek ergonomic yang diberikan dari meja tamu ini adalah meja ini memiliki tinggi 55 cm agar tidak mengganggu pandangan ketika digunakan sebagai meja tamu; permukaan meja memiliki ukuran 104X70 cm yang sesuai dengan standardisasi meja tamu; dan bagian sudut kaca dihaluskan dengan teknik *bevell poly*

untuk menghilangkan bagian tajam yang dapat melukai pengguna.

Aspek fungsi dari meja tamu ini adalah meja ini berfungsi sebagai meja ruang tamu; terdapat laci sebagai tempat majalah atau buku; dan kaca berukuran 100X70 cm agar dapat memenuhi kebutuhan meja sebagai tempat meletakkan makanan dan minuman kepada tamu.

Aspek estetika dari meja tamu ini yaitu bentuk meja menunjukkan kesan sederhana karena bagian bawah kaca tidak terlalu banyak variasi; warna biru muda pada meja ini memberikan kesan furniture yang ringan demi menutupi berat antara drum dan kaca. Selain itu warna biru muda memberikan efek psikis yang tenang dan menyejukkan.

## KESIMPULAN

Dari perancangan kursi dan meja tamu dari limbah drum dan limbah kayu palet diatas dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pemanfaatan limbah dari drum dan kayu bekas diambil dari kondisi lingkungan industri yang memiliki banyak barang sisa proses produksi dan kurang mendapat pengolahan. Konsep pengolahan limbah secara *recycle* menjadi cara yang dilakukan dalam perancangan kursi ini.
2. Perancangan kursi dari limbah drum didasarkan pada aspek meliputi fungsional, kenyamanan dan keindahan. Aspek fungsional tersebut adalah mengolah barang

bekas berupa drum yang kurang memiliki nilai guna menjadi kursi yang mempunyai nilai guna lebih. Aspek kenyamanan dari kursi dan meja tamu ini adalah rancangan ukuran, konstruksi dan unsur pendukung lain yang sesuai dengan kebutuhan ruang duduk manusia. Aspek keindahan ini tampak pada rancangan bentuk yang sesuai dengan norma industri pada drum yang dipadukan dengan limbah kayu bekas palet.

3. Perancangan kursi dari drum bekas berjumlah 4 model yang berbeda dan 1 meja. Model sengaja dirancang berbeda untuk mendapatkan kesesuaian bentuk dan fungsi. Setiap model kursi dirancang melalui tahap sketsa alternatif kemudian dipilih sesuai dengan kaidah desain perabot yang baik.
4. Ukuran yang diperoleh untuk membuat gambar kerja mengacu pada kebutuhan ruang manusia pada posisi duduk. Meja dirancang untuk menanggapi aktifitas manusia sesuai standar ukuran yang dibutuhkan. Perancangan gambar kerja menyesuaikan bahan dan unsur pendukung lain agar tercipta kesesuaian karakter. agar mendapatkan fungsi kursi dan meja dengan baik, proses perancangan mengacu pada beberapa norma fungsi yaitu, norma tubuh manusia, norma penanganan, norma bentuk, norma industri dan norma pemanfaatan ruang.

5. Proses pembuatan menggunakan beberapa alat pertukangan dan alat las. Pembuatan dilakukan dengan tiga tahap yaitu: pembuatan konstruksi, pemasangan kayu dan finishing. Masing-masing tahapan memerlukan alat dan teknik pengerjaan yang berbeda.
6. Hasil perancangan berupa kursi dan meja dari limbah drum dan limbah kayu ini dikaji menggunakan aspek konstruksi, aspek ergonomi, aspek fungsional dan aspek estetika. Setiap kursi memiliki bentuk dan karakteristik yang berbeda namun memiliki kesamaan bahan baku, yaitu limbah drum dan limbah kayu palet.

<http://k2modify.blogspot.co.id/2014/07/pengertian-ruang-tamu-dan-fungsinya.html> diunduh pada tanggal 2 Maret 2016

[http://www.indotrading.com/surabaya/drum-minyak\\_1887](http://www.indotrading.com/surabaya/drum-minyak_1887) diunduh pada tanggal 5 Maret 2016

## DAFTAR PUSTAKA

### 1. Sumber Buku

Ching, Fancis D.K dan Corky Binggeli *Desai Interior dengan Ilustrasi*. Jakarta. Indeks: 2011

Krabs Jan. Basic, *Desain dan Kehidupan*. Jakarta. Erlangga: 2010

M. Gani Kristanto, *Teknik Mendesain Perabot yang Benar*. Semarang. Kanisius: 1993

Gustami S. P, *Butir-Butir Mutiara Estetika Timur*. Yogyakarta. Prasisita: 2007

### 2. Sumber Internet

<http://rimbakita.blogspot.co.id/2013/01/kayu-pinus.html> diunduh pada tanggal 2 Maret 2016