

Perancangan Mebel Modular Edukatif Untuk Anak Balita (Studi Kasus: Sekolah Minggu di *Greja Kristen Jawi Wetan* Jemaat Sukolilo Surabaya)

Ervinna, Andreas Pandu Setiawan dan Poppy F. Nilasari

Program Studi Desain Interior, Universitas Kristen Petra

Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya

E-mail: ervinapinky88@gmail.com; pandu@peter.petra.ac.id; popie@petra.ac.id

Abstrak— Anak balita adalah anak yang telah menginjak usia di atas 1 tahun atau usia anak dibawah 5 tahun. Balita juga merupakan golongan anak batita (umur 1-3 tahun) dan anak pra sekolah (umur 3-5 tahun). Sejak dini, anak-anak harus dibekali pendidikan rohani seperti di sekolah minggu *Greja Kristen Jawi Wetan* Jemaat Sukolilo Surabaya dimana dalam kegiatan tersebut mereka juga bisa menciptakan lingkaran sosialisasi. Metode yang digunakan adalah metode *design thinking* yang meliputi survei lokasi sekolah minggu, wawancara dengan guru sekolah minggu, pengukuran mebel dan ruangan, analisis programming, tahapan skematik desain, tahapan desain akhir, maket 1:10, dan realisasi *prototype* 1:1. Dan hasil perancangannya berupa mebel modular edukatif untuk jenjang anak balita yang bersifat bongkar-pasang yang dapat membantu proses kegiatan sekolah minggu dan mawadahi aktivitas anak balita. Dimana dalam mebel modular tersebut dilengkapi area permainan yang memperkenalkan bentuk dan warna kepada anak-anak serta disediakan tempat penyimpanan.

Kata Kunci—Balita, Bongkar-Pasang, Edukatif, Mebel, Modular dan Sekolah Minggu.

Abstract—Toddlers are children who have reached the age of 1 year or under 5 years of age. Toddlers are also include children aged 1-3 years, and pre-school children (aged 3-5 years). From an early age, children should be provided with spiritual education such as the *Greja Kristen Jawi Wetan* Jemaat Sukolilo Surabaya's Sunday school program, where children can establish a new social circle. The design method used in this project is design thinking method, which includes survey to the Sunday school's location, interview with the Sunday school teachers, measure the furniture and room sizes, programming analysis, schematic design, final design, 1:10 mock model and 1:1 prototype realization. Therefore, the results of design is an educative modular furniture for toddlers with knock-down system that is beneficial for the process of Sunday school activities and able to accommodate the activities of toddlers. The modular furniture also equipped with a game area with storage to introduce shapes and colors to the children.

Keyword— Toddler, Knock-Down, Educative, Furniture, Modular, Sunday School.

I. PENDAHULUAN

Anak balita adalah anak yang menginjak usia diatas 1 tahun atau lebih populer dengan pengertian anak di bawah 5 tahun (Muaris.H, 2006). Sedangkan menurut Sutomo.B. dan Anggraeni. DY, (2010), Balita adalah istilah umum bagi anak usia 1-3 tahun (batita) dan anak pra-sekolah (3-5 tahun). Masa

balita merupakan periode penting dalam proses tumbuh kembang manusia. Masa tumbuh kembang di usia ini merupakan masa yang berlangsung cepat dan tidak akan pernah terulang, karena itu sering disebut *golden age* atau masa keemasan.

Menurut Wikipedia, *furniture* merupakan perlengkapan rumah yang mencakup semua barang seperti kursi, meja dan lemari serta merupakan salah satu elemen penting dimana harus mengutamakan kenyamanan, kekuatan dan keamanan bagi konsumen yang menggunakannya.

Definisi modular atau modularitas dalam desain adalah pendekatan desain yang membagi sistem menjadi bagian-bagian kecil yang disebut modul bersifat mandiri dan digunakan dalam sistem berbeda. Menurut Muharam (2009, p.38) [4], arti dari kata modular adalah memiliki kemampuan untuk dipindahkan dengan mudah dan berdiri sendiri dalam bentuk modul yang dipisah-pisahkan. Jenis dan jumlah penggunaan suatu *furniture* bisa ditentukan dan dipilih pengguna.

Menurut Sulistyio-Basuki (1994:60), “Sekolah minggu adalah pendidikan nonformal untuk pelajaran agama yang diselenggarakan oleh Gereja Protestan. Lazimnya sekolah minggu memiliki koleksi buku keagamaan dan bacaan bertema agama yang diperuntukkan bagi anak-anak berumur 5-15 tahun.”

Sehubungan dengan latar belakang diatas, penulis tertarik untuk merancang sebuah mebel modular edukatif untuk kebutuhan anak sekolah minggu khususnya jenjang anak balita yang menjadi alternatif sarana media berbeda dengan lainnya untuk menunjang aktivitas dan kegiatan yang ada di sekolah minggunya. Sehingga untuk memudahkan pengguna, maka perancangan ini menggunakan sistem konstruksi *knock-down* (bongkar-pasang).

II. KAJIAN PUSTAKA

A. Jenis-Jenis Sistem Modular

1. Frame System

Sistem frame terdiri dari elemen bangunan linier seperti kolom-kolom dan balok. Dikombinasikan dengan unsur *bracing*, menyediakan konstruksi dasar yang stabil yang mampu berdiri dengan baik secara vertikal dan horizontal.

2. *Steel Form System* (Sistem Rangka Baja)

Rangka baja telah digunakan sebagai prinsip konstruksi untuk berbagai macam bentuk bangunan sejak pengembangan konstruksi baja modern.

3. *Wood Frame System* (Sistem Rangka Kayu)

Sistem pengembangan lebih lanjut dari konstruksi bingkai tradisional. Bingkai kayu sendiri terdiri dari kolom dan balok.

4. *Concrete Frame System* (Sistem Rangka Beton)

Sistem ini memiliki beban mati yang kuat dan hanya cocok untuk bangunan dengan gedung bertingkat dalam batas tertentu.

5. *Panel System*

Konstruksi panel sistem struktur terdiri dari dinding dan elemen planar yang membentuk ruang tertutup. Panel dapat terbuat dari baja, beton kayu dan batu.

B. *Konstruksi Sistem Modular*

Sistem modular pada *furniture* menggunakan konstruksi *knock-down*. *Furniture* dengan konstruksi ini bisa dibongkar-pasang secara instan. Kelebihannya bisa dikemas lebih praktis untuk pengguna yang mungkin sering berpindah tempat (saat menggunakan dan membawanya). Kekurangannya terletak pada perakitannya saja. Contoh *furniture* yang sering menggunakan sistem ini adalah rak buku, lemari, tempat tidur, meja dan kursi.

C. *Tipologi Warna*

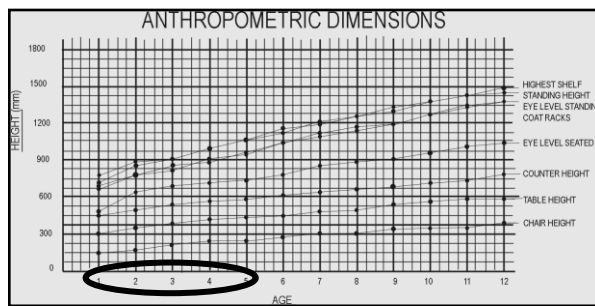
Sekian banyaknya kumpulan warna, ternyata warna mempunyai arti dan pengaruh terkait suasana hati si pengguna. Diantaranya yaitu:

1. Merah: kuat, berani, menyegarkan
2. Oranye: hangat dan berani
3. Kuning: hangat, cerah, ekspresif dan ceria
4. Hijau: santai, seimbang, tenang dan sepi
5. Biru-Hijau: segar, santai dan tenang
6. Biru: sejuk, segar, santai, damai dan tenang
7. Ungu: anggun, elegan, menyegarkan dan formal
8. Merah Muda: positif, lembut, anggun dan feminim
9. Putih: murni dan bersih
10. Hitam: kuat, mistis dan anggun
11. Abu-Abu: konservatif dan tenang
12. Coklat: stabil, alami dan aman

D. *Standar Ergonomi Anak Balita*

Tabel 1. Data Rata-Rata Anthropometri Anak-Anak

| No. | Dimensi Anthropometri | Rata-Rata (mm) |
|-----|------------------------------------|----------------|
| 1 | Tinggi Tubuh Posisi Berdiri | 1054 |
| 2 | Panjang Lengan Bawah | 370 |
| 3 | Tinggi Siku Posisi Duduk | 123 |
| 4 | Jarak Pantat ke Lutut | 318 |
| 5 | Jarak Lipat Lutut ke Pantat | 265 |
| 6 | Tinggi Lutut | 286 |
| 7 | Tinggi Lipat Lutut | 251 |
| 8 | Lebar Bahu | 268 |
| 9 | Lebar Panggul | 252 |
| 10 | Lebar Dada | 135 |
| 11 | Jarak Siku ke Ujung Jari | 268 |
| 12 | Jarak Genggaman Tangan ke Punggung | 440 |



Gambar 1. Diagram Anthropometri Anak

Istilah ergonomi berasal dari bahasa Yunani yang terdiri dari 2 kata yaitu “ergon” berarti kerja dan “nomos” berarti aturan/hukum. Secara singkat, ergonomi adalah suatu aturan atau norma dalam system kerja (Sudiajeng et al.5). Secara spesifik, ergonomi adalah ilmu, seni dan penerapan teknologi untuk menyeimbangkan segala fasilitas baik dalam beraktivitas maupun istirahat dengan kemampuan dan keterbatasan manusia baik fisik maupun mental sehingga kualitas hidup secara keseluruhan menjadi lebih baik (Sudiajeng et al.7).

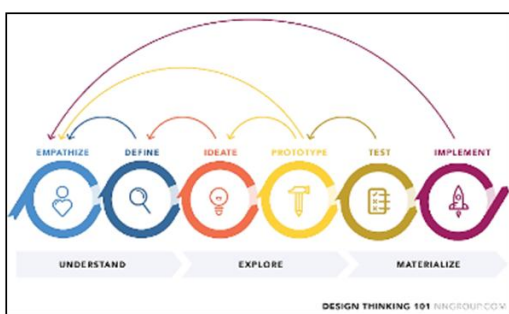
E. *Pembagian Kelas Sekolah Minggu Berdasarkan Umur*

Sesuai hasil wawancara dengan pihak gereja, terdapat 4 jenjang umur dalam kelas sekolah minggu diantaranya adalah jenjang balita (0-5 tahun) dengan jumlah rata-rata sekitar 20-25 anak (max.30 anak), 2 guru pembimbing dan 5-6 orangtua. Jenjang pratama (6-12 tahun) dengan jumlah rata-rata sekitar 24 anak dan 2 guru pembimbing. Jenjang madya (6-14 tahun) dengan jumlah rata-rata sekitar 17 orang dan 2 guru pembimbing. Dan jenjang remaja (14-17 tahun) dengan jumlah rata-rata sekitar 29 anak dan 2 guru pembimbing.

Tabel 2. Pembagian Kelas Sekolah Minggu Berdasarkan Umur

| Jenjang | Umur | Anak Laki-Laki | Anak Perempuan | Guru Pembimbing |
|---------------|-----------------|----------------|----------------|--------------------------------------|
| Balita-Batita | 0 bulan-5 tahun | 22 orang | 8 orang | 2 orang + kurang lebih 5-6 orang tua |
| Pratama | 6-12 tahun | 12 orang | 12 orang | 2 orang |
| Madya | 6-14 tahun | 7 orang | 10 orang | 2 orang |
| Remaja | 14-17 tahun | 12 orang | 17 orang | 2 orang |

III. METODE PERANCANGAN

Gambar 2. Tahapan Perancangan Berupa *Design Thinking*

Ada 6 tahapan proses perancangan berdasarkan metode design thinking yang diambil dari website “Nielsen Norman Group” yaitu:

1. *Empathize*

Mengumpulkan data lokasi sekolah minggu di daerah Surabaya timur dengan melakukan survey ruangan, melakukan wawancara dengan pihak gereja dan perwakilan dari guru sekolah minggu, melakukan pengukuran yang berkaitan dengan luas ruangan, perabot dan mengamati suasana, kebiasaan serta tingkah laku anak balita selama sekolah minggu.

2. *Define*

Menyaring/mengelompokkan data umum menjadi data khusus/lebih spesifik serta mencari. Membandingkan dan menganalisa data obyek sejenis sebagai data pembanding.

3. *Ideate*

Membuat konsep perancangan dan mencari referensi ide desain melalui internet, buku dan lainnya terkait bentuk desain, material, dimensi, konstruksi yang aman dan nyaman saat digunakan anak balita. Setelah itu, referensi tersebut dituangkan dalam beberapa sketsa alternative berupa 5 set produk modular.

4. *Prototype*

Memiliki 1 set desain terpilih yang dibuat berupa gambar kerja 1 set modular, 3d rendering produk, 3d rendering produk dalam ruang, maket sebagai media presentasi dan proses produksi merealisasikan 1 set

desain terpilih.

5. *Test*

Melakukan uji coba produk yang ditempatkan di sekolah minggu *Greja Kristen Jawi Wetan* Jemaat Sukolilo Surabaya agar bisa tahu kekurangan apa yang dirasakan anak balita dan produk bisa *disetting* dalam pameran agar orang lain bisa memberi saran/masukan terhadap produk tersebut.

6. *Implementation*

Melakukan presentasi mengenai produk bersama dosen pembimbing dan tim penguji yang akan memberikan masukan-kritikan terkait produk tersebut. Selain itu, perancang mempersiapkan media presentasi berupa *power point* dan video tentang produk dengan model anak balita. Dan media promosinya bisa berupa *social media*, portfolio, kartu nama, brosur dan *X-banner*.

IV. HASIL DAN DISKUSI

A. *Analisis Data*

Objek perancangan yang akan dibuat berupa fasilitas meja berbasis sistem modular yang dilengkapi adanya sarana edukatif untuk anak balita. Penerapan sarana media edukatifnya bisa bermacam-macam tergantung kurikulum sekolah minggunya. Sisi edukatifnya bisa digabung dengan media permainan. Permainannya bisa berupa cerita alkitab berupa puzzle, papan flannel ditempel, permainan bola dan permainan lego.

Lokasi perancangannya ini berada di *Greja Kristen Jawi Wetan* Jemaat Sukolilo Surabaya dimana terdapat sekolah minggu yang menyediakan 4 kelas berdasarkan jenjang masing-masing. Untuk jenjang balita memang belum tersedia fasilitas meja dan kursi yang memadai sedangkan untuk jenjang lainnya sudah terpenuhi.

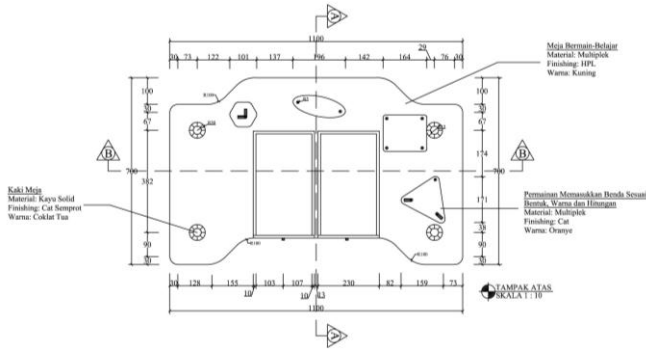
B. *Konsep Desain*

Konsep desain pada perancangan ini adalah “*Fun Educative*”. Arti kata “*Fun*” menggambarkan suasana yang menyenangkan sedangkan kata “*Educative*” menggambarkan suatu kegiatan yang memberikan pengetahuan, pemahaman dan pengajaran. Jadi, arti dari konsep ini menggambarkan kegiatan belajar mengajar sambil bermain dengan suasana yang menyenangkan agar anak tidak mudah bosan. Pemilihan bentuknya menggunakan bentuk yang tidak tajam (geometris-organik) dan pola bentuk berupa modul sedangkan untuk penggunaan warna lebih ke suasana anak-anak seperti merah, kuning, oranye, hijau, biru tua, coklat, biru muda, krem, abu-abu dan lainnya yang memperhatikan psikologi anak. Ditinjau dari segi fungsi, perabot disesuaikan dengan kebutuhan anak dalam sekolah minggu dan secara ergonomi lebih difokuskan kepada ukuran anak balita baik laki-laki maupun perempuan dan ukuran fasilitas meja. Penggunaan materialnya berupa multiplek serta kayu batang/kayu silinder dan untuk *finishingnya* menggunakan cat *water based*, HPL, *tacosheet* dan cat semprot. Sistem konstruksinya bisa menggunakan sistem *knock-down* dengan

sambungan mur nanas, beberapa sistem *joint* seperti *dowel joint* dan magnet.

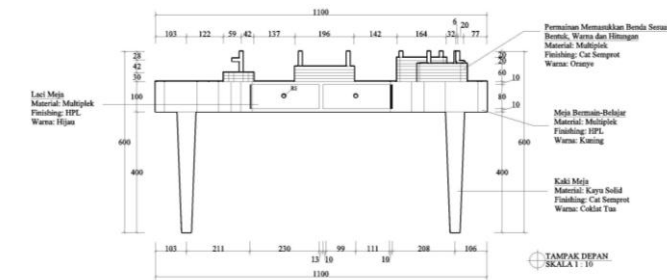
Dari konsep tersebut, munculah 5 set desain modular yang meliputi:

1. Set A



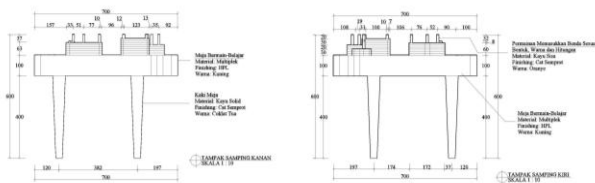
Gambar 3. Tampak Atas Meja

Meja ini dilengkapi area permainan sederhana yaitu memasukkan benda sesuai bentuk, warna dan bisa belajar menghitung. Meja ini dilengkapi tempat penyimpanan. Ukuran meja (1100 x 700 x 500 mm).



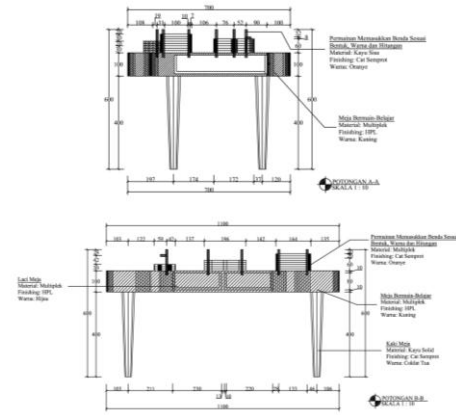
Gambar 4. Tampak Depan Meja

Laci pada meja ini berukuran 400 x 230 x 80 mm yang mampu menyimpan permainan, buku dan lainnya.



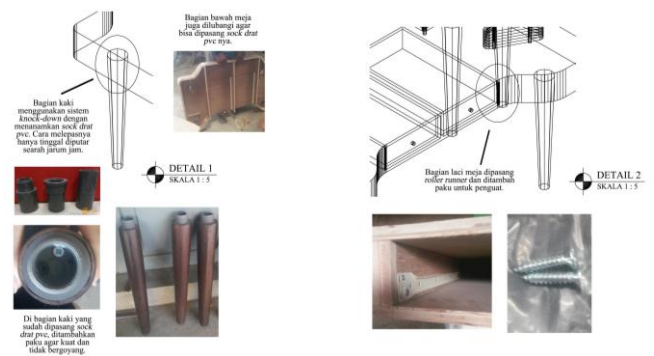
Gambar 5. Tampak Samping Meja

Material meja menggunakan multiplek dengan *finishing* HPL kuning, bagian area permainan menggunakan multiplek dengan *finishing* cat semprot dan bagian kaki menggunakan kayu solid dengan *finishing* cat coklat tua.



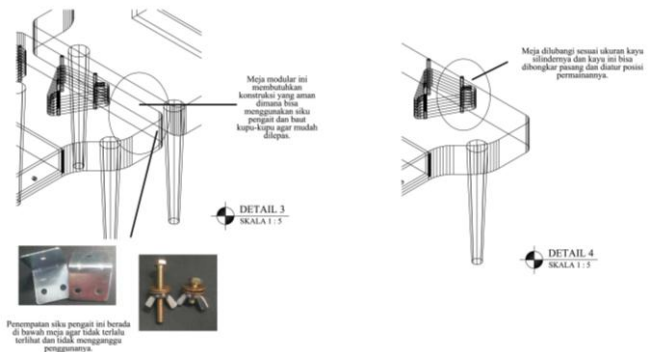
Gambar 6. Potongan Meja

Permainan memasukkan benda sesuai bentuk dan warna ini bisa sekaligus sebagai media berhitungnya anak balita (belajar sambil bermain lebih menyenangkan).



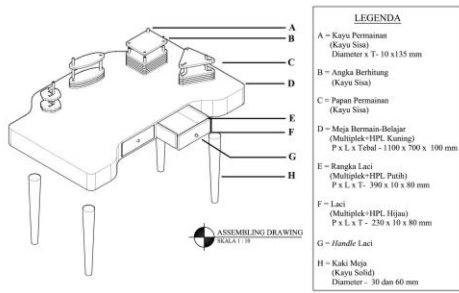
Gambar 7. Detail Konstruksi Meja (1)

Kaki meja menggunakan sistem *knock-down* yang sudah dipasang *sock drat PVC* dalam kaki dan untuk laci menggunakan *roller runner* yang diperkuat menggunakan paku.



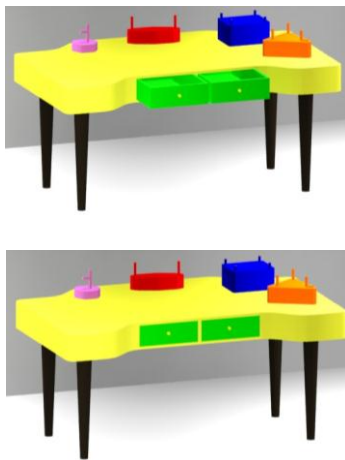
Gambar 8. Detail Konstruksi Meja (2)

Sistem modularnya menggunakan siku pengait dan baut kupu-kupu yang berada di bawahnya dan untuk area permainannya bisa dibongkar-pasang.



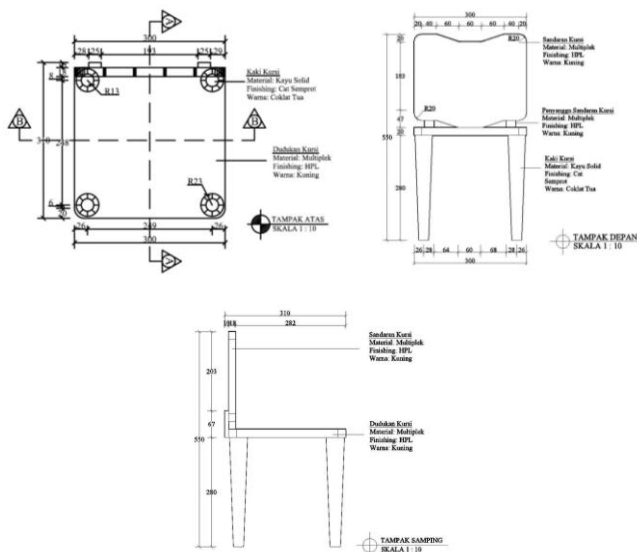
Gambar 9. Assembling Drawing Meja

Cara bongkar-pasang kaki meja hanya diputar searah jarum jam dan ukuran kaki kursi (diameter: 30, 60 mm dan tinggi: 400 mm).



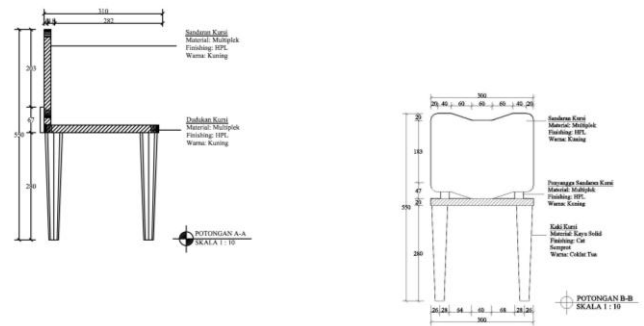
Gambar 10. Perspektif Meja

Bagian laci bisa dibuka sampai batas panjang 400 mm dan bisa dibongkar-pasang karena hanya menggunakan rel laci.



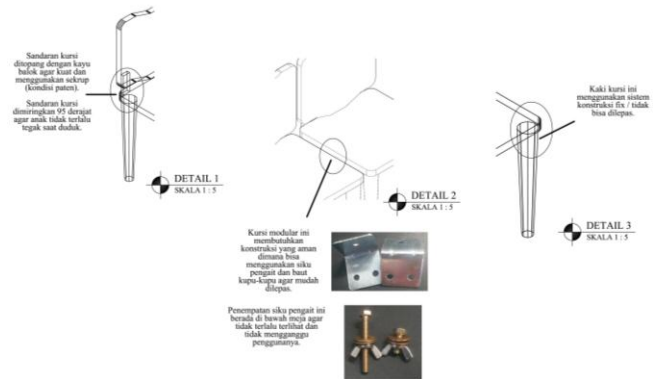
Gambar 11. Tampak Atas, Depan, Samping Kursi

Material kursi menggunakan multiplek, finishing HPL kuning dan cat semprot coklat tua untuk kaki kursi. Ukuran dudukan kursi (300 x 300 x 550 mm).



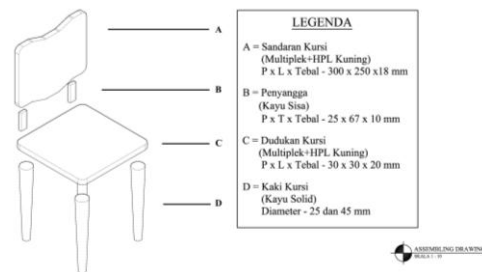
Gambar 12. Potongan Kursi

Bagian sandaran kursi diberi penyangga agar lebih kuat dan konstruksinya bersifat paten.



Gambar 13. Detail Konstruksi Kursi

Bagian sistem modularnya menggunakan siku pengait dan baut kupu-kupu. Bagian sandaran kursi pun dibuat 95 derajat agar tidak kaku.



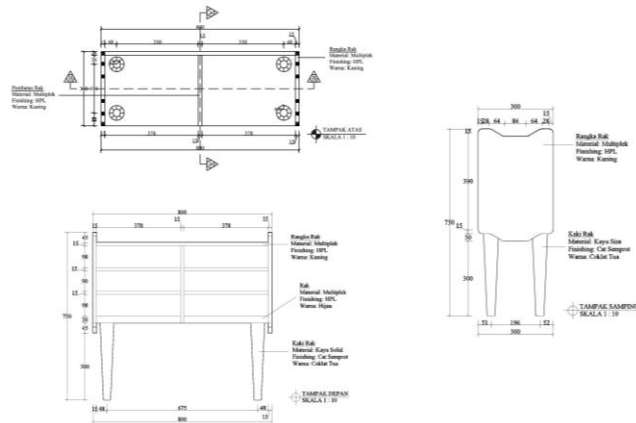
Gambar 14. Assembling Drawing Kursi

Penyangga sandaran kursi dari kayu sisa dengan ketebalan 10 mm agar kuat menahan beban.



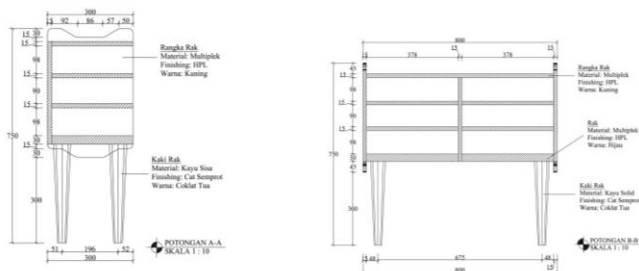
Gambar 15. Perspektif Kursi

Tinggi dudukan ke lantai 300 mm dan tinggi dudukan ke sandaran kursi 250 mm dimana ukuran ini sudah sesuai standart kenyamanan anak balita.



Gambar 16. Tampak Atas, Depan, Samping Rak

Material rak menggunakan multiplek dan kayu solid untuk kaki agar lebih kuat menopang beban. Dilengkapi dengan finishing HPL kuning-hijau serta cat semprot coklat tua.



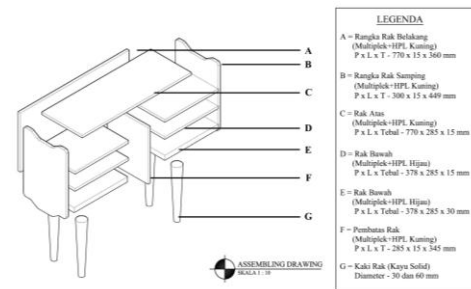
Gambar 17. Potongan Rak

Bagian rak menggunakan ambalan mika agar rak dengan mudah dilepas-pasang. Bagian kakinya ditanam sistem bongkar-pasang.



Gambar 18. Detail Konstruksi Rak

Sistem bongkar-pasang pada kaki rak menggunakan *sock drat PVC* dan paku. Lalu, sistem modularnya menggunakan siku pengait dan baut kupu-kupu yang bisa mengunci.



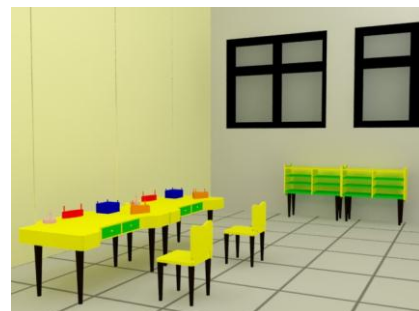
Gambar 19. Assembling Drawing Rak

Cara pemasangan rak ini menggunakan tambahan paku agar kuat dan pemasangan HPL pada permukaan multiplek menggunakan lem khusus.



Gambar 20. Perspektif Rak

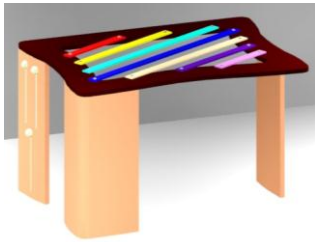
Sistem bongkar-pasang ada pada rak warna hijau yang menggunakan ambalan mika yang menopang rak tersebut.



Gambar 21. Perspektif Set A Modular

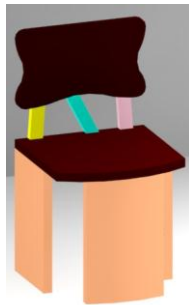
Set A ini diletakkan dalam suasana ruang sekolah minggu untuk anak balita yang didampingi orangtua atau guru dalam beraktivitas. Warna set ini menggambarkan keceriaan, keceriaan dan lebih dekat dengan suasana alam.

2. Set B



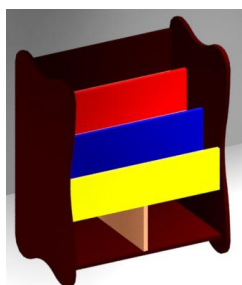
Gambar 22. Perspektif Meja

Meja berukuran 800 x 600 x 500 mm ini dilengkapi permainan mengenal warna dengan adanya alat pukul dengan tujuan dapat mengenal suara dari kayu itu. Area permainannya bisa dibongkar-pasang.



Gambar 23. Perspektif Kursi

Kursi berukuran 300 x 300 x 550 mm ini dilengkapi penyangga sandaran agar lebih kuat. Konstruksinya dibuat paten.



Gambar 24. Perspektif Rak

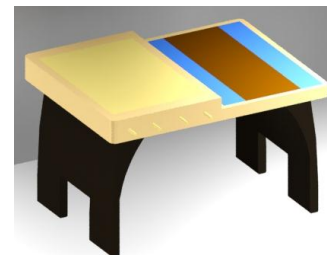
Rak berukuran 600 x 400 x 750 mm ini dapat menyimpan barang apa saja tergantung kebutuhan anak balita. Konstruksi rangka rak ini dibuat paten, namun pada dinding pemisah antar rak bisa dibongkar-pasang sesuai keinginan anak balita.



Gambar 25 Perspektif Set B Modular

Set B ini diletakkan dalam suasana ruang sekolah minggu untuk anak balita yang didampingi orangtua atau guru dalam beraktivitas. Mejanya dilengkapi area permainan mengenal warna dengan kapasitas sekitar 1-2 anak dan tempat menyimpan alat pukul permainan dengan mudah. Lalu, dilengkapi kursi dan rak penyimpanan (buku, permainan dan lainnya).

3. Set C



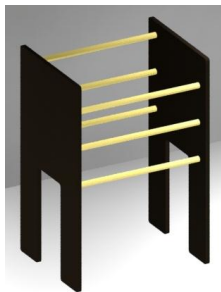
Gambar 26. Perspektif Meja

Meja berukuran 800 x 600 x 500 mm ini dilengkapi 2 jenis permainan yaitu permainan balok kayu putar menggunakan *finishing* cat dan permainan menyusun puzzle 2 sisi cerita alkitab yang menggunakan kayu balok 40 x 40 mm yang ditempel stiker bergambar.



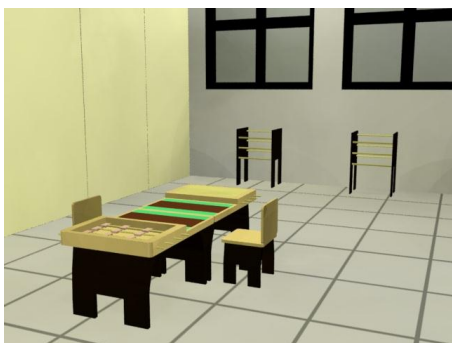
Gambar 27. Perspektif Kursi

Kursi berukuran 300 x 300 x 550 mm ini dibuat dengan sistem paten yang menggunakan paku di bagian bawah dudukan dan bagian sandaran kursi ke dudukan kursi.



Gambar 28. Perspektif Rak

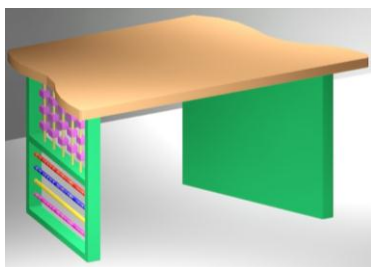
Rak berukuran 500 x 400 x 750 mm ini digunakan untuk menjadi penyangga wadah-wadah plastik untuk menyimpan permainan, buku dan lainnya. Rak ini bersifat terbuka agar lebih mudah diambil anak balita bahkan guru juga. *Finishing* rak menggunakan HPL coklat tua dan penyangganya menggunakan kayu sisa di cat krem.



Gambar 29. Perspektif Set C Modular

Set C ini diletakkan dalam suasana ruang sekolah minggu untuk anak balita yang didampingi orangtua atau guru dalam beraktivitas. Meja ini terdapat 2 jenis permainan yaitu permainan balok kayu putar dan menyusun puzzle cerita alkitab 2 sisi menggunakan stiker. Selain permainan balok kayu putar, di atasnya terdapat alas untuk area menggambar dan menulis. Kapasitas bisa untuk 1-2 orang dilengkapi kursi dan terdapat rak penyimpanan juga.

4. Set D



Gambar 30. Perspektif Meja

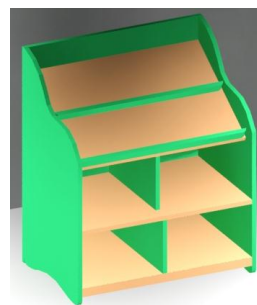
Meja berukuran 935 x 500 x 500 mm ini dilengkapi 2 jenis permainan yaitu permainan balok kayu putar menggunakan *finishing* cat dan permainan sempoa (belajar

berhitung). Permainannya tidak bisa dibongkar-pasang. Namun rangka kaki bisa terpisah dengan *top table* nya.



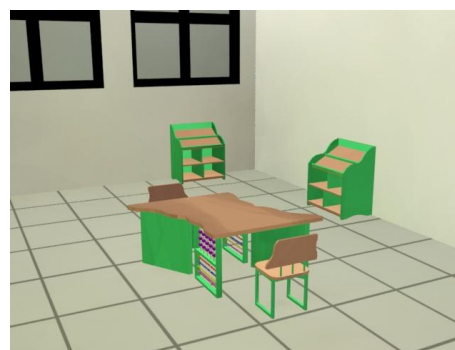
Gambar 31. Perspektif Kursi

Kursi berukuran 392 x 300 x 550 mm ini dibuat dengan sistem paten yang menggunakan paku di bagian bawah dudukan dan bagian sandaran kursi ke dudukan kursi. Material yang digunakan berupa multiplek dan *finishing*nya menggunakan HPL serta cat semprot.



Gambar 32. Perspektif Rak

Rak berukuran 630 x 410 x 748 mm ini digunakan untuk menyimpan aneka barang sesuai kebutuhan anak balita. Material yang digunakan berupa multiplek dan *finishing* HPL.



Gambar 33. Perspektif Set D Modular

Set D ini diletakkan dalam suasana ruang sekolah minggu untuk anak balita yang didampingi orangtua atau guru dalam beraktivitas. Warna set ini menggambarkan ketenangan. Meja ini dilengkapi area permainan di bagian kaki meja yaitu permainan balok kayu putar (mengenal huruf) dan sempoa (belajar berhitung) dan area atas meja untuk belajar,

menulis dan menggambar. Lalu, dilengkapi adanya kursi dan rak penyimpanan.

5. Set E



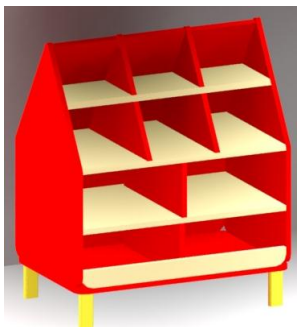
Gambar 34. Perspektif Meja

Meja berukuran 1072 x 600 x 500 mm ini dilengkapi 2 jenis permainan yaitu permainan memasukkan benda sesuai bentuk dan warna serta dilengkapi adanya papan tulis dari akrilik bening sebagai media coret-coreit menggunakan spidol agar mudah dibersihkan. Di dalamnya terdapat tempat penyimpanan tersembunyi. Material keseluruhan menggunakan multiplek dan HPL warna.



Gambar 35. Perspektif Kursi

Kursi berukuran 300 x 300 x 550 mm ini dibuat dengan sistem paten yang menggunakan paku di bagian bawah dudukan dan bagian sandaran kursi ke dudukan kursi.



Gambar 36. Perspektif Rak

Rak berukuran 630 x 400 x 750 mm ini digunakan untuk menyimpan aneka barang sesuai kebutuhan anak balita. Material yang digunakan berupa multiplek, *finishing* HPL dan cat semprot untuk kaki.



Gambar 37. Perspektif Set E Modular

Set E ini diletakkan dalam suasana ruang sekolah minggu untuk anak balita yang didampingi orangtua atau guru dalam beraktivitas. Warna set ini menggambarkan kecerahan dan menyegarkan. Meja ini dilengkapi area permainan sederhana yaitu memasukkan benda sesuai bentuk dan warna serta adanya papan tulis dari akrilik bening yang didalamnya terdapat tempat penyimpanan menggunakan sistem bongkar-pasang. Selain itu, terdapat kursi dan rak penyimpanan dengan sistem konstruksi paten.

V. KESIMPULAN

Perancangan 5 set mebel modular edukatif ini masing-masing berupa meja, kursi dan rak yang menyediakan wadah untuk menulis, mewarnai, sebagai tempat duduk, sebagai tempat penyimpanan dan disediakan area permainan sederhana yang memperkenalkan macam-macam bentuk dan warna ke anak balita tersebut. Material yang digunakan berupa mutiplek dan kayu solid yang sudah dipertimbangkan untuk kenyamanan, kekuatan dan keamanannya. Sistem konstruksinya menggunakan sistem *knock-down* atau bongkar pasang. Sistem penyambung modularnya menggunakan siku pengait dan baut kupu-kupu yang berada di bawah masing-masing mebel.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Bapak Andreas Pandu Setiawan, S.Sn., M.Sn dan Ibu Poppy F. Nilasari, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing tugas akhir yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk memberikan bimbingan serta pengarahan dalam penyusunan tugas akhir ini. Terima kasih kepada Ibu Heru selaku perwakilan guru Sekolah Minggu *Greja Kristen Jawi Wetan* Jemaat Sukolilo Surabaya yang telah membantu dan memberikan saran dalam proses merealisasikan produk perancangan ini. Selain itu, terima kasih juga kepada semua pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung dalam pembuatan tugas akhir ini (tidak dapat disebutkan satu per satu).

DAFTAR PUSTAKA

- [1] General Services Administration (GSA). "Child Care Center Design Guide (Chap.8)." *U.S. General Services Administration*, (Juli 2003): 140, 8.1-8.2.
- [2] Govy, Laurens. *Penggabungan Mebel Multifungsi Dengan Alat Musik Xylophone Untuk Anak Sekolah Minggu di Surabaya.2* (2015):102-110.
- [3] Mola Zamora F. *Interiors & Color Book*. Spain:Loft Publication, 2009.
- [4] Poore, Jonathan. *Interior Color by Design*. United States of America: Rockport Publishers, 2006.print.
- [5] Priadi, Yiwla Ismarch. *Implementasi Permainan Tradisional pada Perancangan Desain Elemen Interior Untuk Anak-Anak.2*(2017):663-672.
- [6] Sutarini, Ayu Ida. *Pengertian Edukatif*. <<https://www.scribd.com/doc/88635252/pengertian-edukatif>>
- [7] Tfaentem, Adriana., Ana Irhandayaningsih, dan Amin Taufiq K. *Motivasi Anak-Anak Sekolah Minggu Dalam Memanfaatkan Koleksi Di Perpustakaan Gereja Kristen Indonesia Peterongan Semarang.2*(2015).
- [8] Utami, Risma Widia., Cardiah, Tita dan Hanom, Imtihan. *Perancangan Interior Kids Center Binekas Playschool Di Bandung.3*(2017):1295-1302.
- [9] Widjaja, Cecilia. *Perancangan Perabot Edukasi Dengan Pendekatan Pembelajaran Montessori Pada Vision School Sidoarjo.2*(2017):212-221.