

ABSTRAK

Gabrielle S. Wangsawidjaja :

Skripsi

Perancangan mebel multifungsi berbasis perkembangan kemampuan sensorik dan motorik pada anak usia dini

Perubahan pola huni diakibatkan pertumbuhan jumlah penduduk yang tinggi, mengakibatkan penghuni memilih hunian yang lebih *compact*, yaitu apartemen. Namun, perlu disadari, anak dalam rentang umur nol hingga tujuh tahun membutuhkan stimulasi agar pertumbuhan kemampuan sensorik dan motorik menjadi maksimal. Minimnya ketersediaan ruang di dalam hunian untuk memenuhi kebutuhan tersebut dapat diselesaikan melalui mebel multifungsi. Menggunakan apartemen The Voila sebagai objek desain, dilakukan pengumpulan data melalui wawancara, kuesioner, serta studi literatur yang akan digunakan sebagai basis analisa. Melalui analisa programming, diangkatlah konsep *Fun in Function*. Konsep ini menggabungkan sebuah proses *learning through play* yang dibutuhkan dalam perkembangan psikomotor, kognitif serta fisik anak dengan fungsi mebel yang secara utuh mendukung aktifitas anak – anak melalui mebel yang aman, mudah, kuat, multifungsi sehingga dapat dipakai dalam jangka waktu yang lama. Ide desain yang dipilih memiliki bentuk modul awal berbentuk kotak berukuran 1000 x 1000 x 620 mm, dimana kemudian dipecah menjadi lima modul, yang dapat menghasilkan lima belas fungsi mebel yang memiliki fitur permainan sebagai stimuli perkembangan sensorik dan motorik.

Kata Kunci : Desain Mebel, Sensorik, Motorik, Multifungsi, Anak Usia Dini.

ABSTRACT

Gabrielle S. Wangsawidjaja:

Thesis

Multifunction furniture design based on the development of children's motoric and sensory capability

Changes in the living patterns due to high population growth lead people to choose to live in more compact residences, such as apartment. Yet, we must be wary that children between the age of zero to seven need stimulation to maximize their sensory and motoric capabilities. Multi-functional furniture can be used as the solution of the shortage of space to fulfill those needs. By using The Voila apartment as the design object, data are gathered through interview, questionnaire and literature study to be used in further analysis. Through the programming, fun in function is chosen as the concept. This concept combines a process of learning through play that is needed in psychomotor, cognitive and physical growth, with furniture function that holistically supporting children activities through a safe, simple, and firm multi-functional furniture that can be used in long term period. Selected design idea has an initial module 1000 x 1000 x 620 mm dimension, that contains five modules capable to be constructed into fifteen functions along with toys as sensory and motoric development stimuli.

Keyword : Early Education, Furniture Design, Motor Skill, Sensory, Multifunction.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR BAGAN	xxxi
DAFTAR GRAFIK.....	xxxii
DAFTAR TABEL.....	xxxiii
DAFTAR RUMUS	xxxiv
1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.2.1. Definisi Masalah.....	4
1.2.2. Asumsi Masalah.....	4
1.2.3. Lingkup Masalah	5
1.3. Tujuan, Manfaat dan Target Perancangan.....	5
1.3.1. Tujuan Perancangan.....	5
1.3.2. Manfaat Perancangan.....	6
1.3.3. Target Perancangan	6
1.4. Metode Perancangan.....	7
1.4.1. Data yang Diperlukan	7
1.4.2. Metode Pengumpulan Data.....	7
1.4.2.1. Studi Lapangan.....	7
1.4.2.2. Studi Literatur.....	9
1.4.3. Bagan Tahap Perancangan.....	9
1.4.4. Tahapan Perancangan	10
1.4.4.1. Pengumpulan Data.....	11

1.4.4.2.	Penyajian Data Lapangan dan Data Tipologi	11
1.4.4.3.	Analisis Data Lapangan dan Data Tipologi	11
1.4.4.4.	<i>Programming</i>	11
1.4.4.5.	Konsep Desain dan Branding	11
1.4.4.6.	Skematik	12
1.4.4.7.	Penyajian Akhir	12
1.4.4.8.	Proses Produksi	12
1.4.5.	Metode Pendekatan Desain	13
1.4.6.	Rencana Hasil Perancangan	14
1.4.7.	Ringkasan Jadwal Perancangan	15
1.4.8.	Jadwal Perancangan	16
2.	KAJIAN PUSTAKA	18
2.1.	Tinjauan Tentang Pendidikan Anak Usia Dini	18
2.1.1.	Pengertian Pendidikan Anak Usia Dini	18
2.1.2.	Landasan Yuridis Pendidikan Anak Usia Dini	18
2.1.3.	Pandangan Para Ahli Terhadap PAUD	19
2.1.4.	Fungsi Pendidikan Anak Usia Dini	20
2.1.5.	Tujuan Pendidikan Anak Usia Dini	21
2.2.	Karakteristik Anak Usia Dini	22
2.3.	Perkembangan Anak Usia Dini	23
2.3.1.	Aspek Perkembangan Anak	23
2.3.2.	Karakteristik Perkembangan Anak	26
2.3.3.	Tahap Perkembangan Anak	27
2.3.4.	Perkembangan Fisik Anak	28
2.3.5.	Perkembangan Sensorik Anak	29
2.3.6.	Perkembangan Motorik Anak	30
2.4.	Pentingnya Bermain Bagi Anak Usia Dini	33
2.5.	Tinjauan Tentang Permainan Edukatif	36
2.5.1.	Permainan untuk Pelatihan Sensorik	37
2.5.2.	Permainan untuk Pelatihan Bahasa	39
2.5.3.	Permainan untuk Pelatihan Matematika	40
2.5.4.	Permainan Musik	41
2.5.5.	Permainan untuk Pelatihan Motorik Kasar dan Halus	42
2.6.	Tinjauan Antropometri	44
2.6.1.	Penerapan Antropometri dalam Perancangan	45
2.6.2.	Antropometri untuk Anak Usia Dini	48
2.7.	Tinjauan Mebel	50
2.7.1.	Antropometri Mebel Anak	51
2.7.2.	Tinjauan Mebel Anak	53
2.7.2.1.	Ranjang Bayi	54
2.7.2.2.	Tafel Bayi	55
2.7.2.3.	Lemari	56
2.7.2.4.	<i>Baby Walker</i>	56
2.7.2.5.	<i>Baby Chair</i>	56
2.7.2.6.	Meja dan Kursi	57
2.7.3.	Mebel Multifungsi	58
2.7.3.1.	Mebel <i>Knockdown</i>	60

2.7.3.2.	Perabot <i>Folding</i>	62
2.8.	Material Kayu	66
2.8.1.	Sifat Fisis	66
2.8.2.	Sifat Mekanis	67
2.8.3.	Jenis Kayu	68
2.8.3.1.	Kapur	68
2.8.3.2.	Matoa	68
2.8.3.3.	Meranti Kuning	69
2.8.3.4.	Nyatoh	69
2.8.3.5.	Ramin	70
2.8.3.6.	Mahoni	70
2.8.3.7.	Mangium	70
2.8.3.8.	Sengon	71
2.8.3.9.	Sungkai	71
2.8.3.10.	Tusam	72
2.9.	Tinjauan Tentang Bentuk	72
2.10.	Tinjauan Tentang Warna	76
3.	DESKRIPSI LOKASI PERANCANGAN	80
3.1.	Lokasi Perancangan (Data Fisik)	80
3.1.1.	Batas Lokasi	81
3.1.2.	Denah Lokasi	82
3.1.3.	Suasana Lokasi	83
3.1.4.	Bentuk dan Gaya Bangunan	84
3.2.	Data Interior (Data Fisik)	86
3.2.1.	Elemen Interior	86
3.2.1.1.	Lantai	86
3.2.1.2.	Dinding	86
3.2.1.3.	Plafon	86
3.2.2.	<i>Layout</i> Interior	87
3.3.	Data User (Data Non Fisik)	91
3.3.1.	Target Market	91
3.3.2.	Hasil Kuisioner	91
4.	DESKRIPSI OBJEK SEJENIS	98
4.1.	<i>Olla Building Blocks</i>	98
4.2.	SMART KID	100
4.3.	P'kolino <i>Play Table</i>	102
4.4.	Maria Vang " <i>Screw Furniture</i> "	104
4.5.	Dot and Cross	106
5.	PROGRAM PERANCANGAN	108
5.1.	Latar Belakang Perancangan	108
5.2.	Lingkup Perancangan	109
5.3.	Analisa Suasana Lokasi	110
5.4.	Analisa Tapak Dalam	111
5.5.	<i>Programming</i>	112
5.5.1.	Pola Aktifitas <i>User</i>	112
5.5.2.	Rencana Sirkulasi Anak	114

5.5.3.	Hubungan Kedekatan Ruang	115
5.5.4.	Rencana Fungsi Mebel	116
5.5.5.	Rencana Besaran Mebel	117
5.5.6.	Hubungan Kedekatan Mebel	118
5.5.7.	Analisa Pengelompokan Modul Mebel	118
5.5.8.	Analisa Lokasi Perancangan	122
5.5.9.	Analisa Peletakan Mebel	122
5.5.10.	Analisa Aplikasi Permainan	130
5.5.11.	Analisa Material	134
5.5.12.	Analisa Konstruksi	135
5.5.13.	Hubungan Prioritas Desain	139
5.5.14.	Framework	140
6.	KONSEP, SKEMATIK, TRANSFORMASI DAN DESAIN AKHIR	141
6.1.	Latar Belakang Konsep	141
6.2.	Definisi Konsep	143
6.3.	Gaya Desain Perancangan	144
6.4.	Aplikasi Konsep	145
6.5.	Skematik Desain	151
6.5.1.	Skematik Desain Ide Desain I	151
6.5.1.1.	Studi Ruang Ide Desain I	165
6.5.1.2.	Kritik Ide Desain I	172
6.5.2.	Skematik Desain Ide Desain II	174
6.5.2.1.	Studi Ruang Ide Desain II	185
6.5.2.2.	Kritik Ide Desain II	190
6.5.3.	Skematik Desain Ide Desain II	192
6.5.3.1.	Studi Ruang Ide Desain II	205
6.5.3.2.	Kritik Ide Desain II	210
6.6.	Transformasi Ide Desain	212
6.6.1.	Transformasi Ide Desain I	212
6.6.2.	Transformasi Ide Desain II	221
6.6.3.	Transformasi Ide Desain III	235
6.7.	Prototype	243
6.7.1.	Prototype Modul A	243
6.7.2.	Prototype Modul B1	250
6.7.3.	Prototype Modul B2	257
6.7.4.	Prototype Modul C	260
6.7.5.	Prototype Modul D	268
6.7.6.	Prototype Modul E	273
6.8.	Finishing	285
6.9.	Simulasi <i>Pairing and Layouting</i> Mebel	290
6.9.1.	Simulasi <i>Pairing</i> Mebel	290
6.9.2.	Simulasi <i>Layouting</i> Mebel	293
6.10.	Scene Render	298
6.11.	<i>Branding & Logo</i>	302
6.12.	<i>Packaging dan Sistim Shipping</i>	304
7.	KESIMPULAN DAN SARAN	307
7.1.	Kesimpulan	307

7.2. Saran	308
DAFTAR PUSTAKA	309
LAMPIRAN	315
DAFTAR MATERI PENYERTA	

DAFTAR LAMPIRAN

1.	Kuesioner Orang Tua	315
2.	Kuesioner Lembaga PAUD.....	317
3.	Denah Apartemen The Voila.....	321
4.	Form Asistensi Pembimbing I.....	322
5.	Form Asistensi Pembimbing II	328
6.	Gambar Kerja Modul A.....	334
7.	Gambar Kerja Modul B1	347
8.	Gambar Kerja Modul B2.....	355
9.	Gambar Kerja Modul C.....	359
10.	Gambar Kerja Modul D.....	363
11.	Gambar Kerja Modul E	369

DAFTAR GAMBAR

2.1.	Fisik anak	28
2.2.	Perkembangan motorik anak.....	31
2.3.	Permainan dengan stimulan warna dan tekstur	38
2.4.	Permainan dengan stimulan cahaya	38
2.5.	Permainan untuk pelatihan bahasa	39
2.6.	Permainan berbasis metode Montessori.....	41
2.7.	Permainan musik untuk anak	42
2.8.	Boneka genggam melatih motorik bayi	42
2.9.	<i>Baby walker</i> untuk melatih otot kaki pada anak	43
2.10.	Dimensi manusia	44
2.11.	Ranjang bayi.....	55
2.12.	Ukuran <i>baby chair</i>	57
2.13.	Sambungan menggunakan sekrup yang dapat dibongkar	61
2.14.	Sistem sambungan clip untuk ranjang.....	62
2.15.	Macam tipe sekrup dan baut.....	62
2.16.	Pemasangan untuk sudut perabot	62
2.17.	Macam – macam joint	63
2.18.	Macam sudut bukaan engsel (<i>Ratchet Hinge</i>).....	63
2.19.	Anatomi <i>Butt Hinge</i>	64
2.20.	Ragam jenis <i>Butt Hinge</i>	64
2.21.	Engsel piano	65
2.22.	Engsel <i>quadrant</i> dan engsel sisi	65

2.23.	Engsel <i>Barrel</i> dan engsel <i>Soss</i>	63
2.24.	Engsel <i>euro</i>	63
2.25.	Rupa bentuk alami.....	73
2.26.	Rupa bentuk non-benda.....	73
2.27.	Rupa bentuk geometris dua dimensi	73
2.28.	Rupa bentuk geometris tiga dimensi	74
2.29.	Bentuk geometris.....	74
2.30.	Lingkaran	75
2.31.	Segitiga.....	75
2.32.	Kombinasi bentuk segitiga	76
2.33.	Kombinasi bentuk bujur sangkar.....	76
2.34.	Warna – warna kesukaan anak usia dini	78
2.35.	Warna – warna yang kurang cocok untuk anak usia dini.....	79
3.1.	Letak apartemen The Voila Surabaya	80
3.2.	Lokasi sekitar, <i>view</i> dari perumahan Kencanasari Barat ke arah Superblok Ciputra World.....	81
3.3.	Lokasi sekitar, <i>view</i> dari Jalan Mayjend Sungkono menuju ke perumahan Kencanasari Barat	81
3.4.	Lokasi sekitar, <i>view</i> dari Jalan Mayjend Sungkono melihat ke arah <i>entrance</i> menuju Superblok Ciputra World	82
3.5.	<i>Floor Plan</i> lantai 9 apartemen The Voila Surabaya.....	82
3.6.	<i>Layout</i> unit apartemen tipe 79/89.....	83
3.7.	Gaya bangunan.....	84
3.8.	Detail <i>facade</i>	85
3.9.	Fasilitas <i>sky terrace</i>	85
3.10.	Nuansa interior apartemen	86

3.11.	<i>Layout</i> unit apartemen tipe 79/89.....	87
3.12.	Arah potongan <i>layout</i> apartemen	88
3.13.	Potongan A.....	89
3.14.	Potongan B	89
3.15.	Potongan C	90
3.16.	Potongan D.....	90
4.1.	Mebel Olla sebelum dirakit tersedia dalam berbagai warna dan ukuran	98
4.2.	Mebel Olla yang dibentuk dalam bentuk kursi	99
4.3.	Mebel Olla yang dibentuk dalam bentuk meja.....	99
4.4.	Mebel Olla yang dibentuk dalam bentuk set kursi dan meja	99
4.5.	Mebel Olla yang dikomposisikan secara luas ke dalam beberapa contoh furniture anak	100
4.6.	SMART KID untuk kamar bayi	101
4.7.	SMART KID untuk kamar anak	101
4.8.	SMART KID untuk kamar dewasa	101
4.9.	Dimensi SMART KID	102
4.10.	Transformasi fungsi SMART KID.....	102
4.11.	P'kolino saat difungsikan sebagai meja	103
4.12.	P'kolino saat difungsikan sebagai papan seluncur dan kursi santai.....	104
4.13.	<i>Screw Furniture</i>	105
4.14.	Pemasangan <i>Screw Furniture</i>	105
4.15.	Aplikasi <i>Screw Furniture</i>	105
4.16.	Produk <i>Dot dam Cross</i>	106
4.17.	Transformasi meja Dot dan Cross.....	106

4.18.	Contoh aplikasi Dot dan Cross	107
5.1.	Latar belakang perancangan	108
5.2.	<i>Target market</i> perancangan	109
5.3.	Batasan fungsi perancangan	109
5.4.	Suasana lokasi	110
5.5.	Layout unit apartment 79/89	111
5.6.	Pola aktifitas anak	113
5.7.	Pola aktifitas orang tua	113
5.8.	Rencana sirkulasi anak	114
5.9.	Rencana sirkulasi orang tua	114
5.10.	Hubungan kedekatan ruang	115
5.11.	Hubungan kedekatan perabot	118
5.12.	Kelompok modul A	119
5.13.	Kelompok modul B	120
5.14.	Kelompok modul C	120
5.15.	Kelompok modul D	121
5.16.	Kelompok modul E	121
5.17.	<i>Free Space</i> untuk peletakan mebel	122
5.18.	Peletakan mebel <i>option 1</i>	123
5.19.	Peletakan mebel <i>option 2</i>	124
5.20.	Peletakan mebel <i>option 3</i>	125
5.21.	Peletakan mebel <i>option 4</i>	126
5.22.	Peletakan mebel <i>option 5</i>	127
5.23.	Peletakan mebel <i>option 6</i>	128

5.24.	Peletakan mebel <i>option 7</i>	129
5.25.	Peletakan mebel <i>option 8</i>	130
5.26.	Aplikasi permainan pada <i>baby crib</i>	131
5.27.	Aplikasi permainan pada <i>baby walker</i>	131
5.28.	Aplikasi permainan pada lemari mainan	132
5.29.	Aplikasi permainan pada <i>play table</i>	132
5.30.	Aplikasi permainan pada <i>study table</i>	133
5.31.	Aplikasi permainan pada lemari buku dan lemari baju.....	133
5.32.	<i>Dowell Joint</i>	135
5.33.	<i>Interlocking joint</i>	136
5.34.	Engsel lipat (<i>Butt Hinges</i>)	136
5.35.	Engsel geser.....	136
5.36.	<i>Casement solid</i>	137
5.37.	Engsel kunciian	137
5.38.	Hubungan prioritas desain.....	139
6.1.	Latar belakang konsep.....	142
6.2.	Ide konsep perancangan	143
6.3.	Bentuk persegi.....	146
6.4.	Sistim organisasi <i>cluster</i>	146
6.5.	Material kayu pinus	147
6.6.	Material multipleks	147
6.7.	Finishing kayu pinus <i>water based doff</i>	148
6.8.	Finishing kayu <i>water based color</i>	148
6.9.	<i>Color chart</i>	149

6.10.	<i>Knockdown screw</i>	149
6.11.	Macam engsel lipat.....	150
6.12.	Jenis permainan <i>abascus</i>	150
6.13.	Jenis permainan <i>board games</i>	150
6.14.	Modul awal.....	152
6.15.	Engsel <i>Cavell</i>	152
6.16.	<i>Explode view</i> modul awal.....	153
6.17.	<i>Toybox</i>	154
6.18.	Konstruksi <i>Dowel</i>	154
6.19.	Lemari baju	155
6.20.	<i>Baby Crib</i>	156
6.21.	<i>Play Yard</i>	156
6.22.	<i>Play Table</i>	157
6.23.	Dipan ranjang	158
6.24.	<i>Box B</i>	158
6.25.	<i>Bookshelf</i>	159
6.26.	<i>Box C exploded</i>	159
6.27.	Tafel bayi.....	160
6.28.	<i>Breastfeeding chair</i>	161
6.29.	<i>Shiatzu</i>	161
6.30.	<i>Study chair</i>	162
6.31.	<i>Baby walker</i>	163
6.32.	<i>Baby high chair</i>	164
6.33.	<i>Study table 1</i>	164

6.34.	<i>Study table 2</i>	165
6.35.	Simulasi ruang 1	166
6.36.	Simulasi ruang 2.....	167
6.37.	Simulasi ruang 3	168
6.38.	Simulasi ruang 4.....	169
6.39.	Simulasi ruang 5.....	169
6.40.	Simulasi ruang 6.....	170
6.41.	Simulasi ruang 7.....	171
6.42.	Simulasi ruang 8.....	171
6.43.	Modul awal.....	175
6.44.	<i>Baby crib</i>	176
6.45.	Aplikasi permainan pada <i>baby crib</i>	177
6.46.	<i>Play yard</i>	178
6.47.	<i>Play table</i>	178
6.48.	<i>Bed</i>	179
6.49.	<i>Box A</i>	180
6.50.	Aplikasi permainan pada tutup <i>toy box</i>	180
6.51.	<i>Bookshelf</i>	181
6.52.	Lemari baju	182
6.53.	Tafel bayi dan <i>breastfeeding chair</i>	183
6.54.	<i>Play chair</i> dan <i>study table</i>	184
6.55.	<i>Babywalker</i>	184
6.56.	<i>Baby high chair</i> dan <i>study chair</i>	185
6.57.	Simulasi ruang 1	186

6.58.	Simulasi ruang 2	187
6.59.	Simulasi ruang 3	187
6.60.	Simulasi ruang 4	188
6.61.	Simulasi ruang 5	188
6.62.	Simulasi ruang 6	189
6.63.	Simulasi ruang 7	190
6.64.	Modul awal	193
6.65.	<i>Explode view</i> modul awal	194
6.66.	<i>Baby crib</i> dan <i>play yard</i>	195
6.67.	<i>Play table</i>	195
6.68.	<i>Bed frame</i>	196
6.69.	<i>Box A</i>	196
6.70.	<i>Toybox</i>	198
6.71.	<i>Drawing board</i>	198
6.72.	Lemari baju	200
6.73.	Modul E	200
6.74.	<i>Baby walker</i>	201
6.75.	<i>Baby high chair</i>	202
6.76.	<i>Study chair</i>	202
6.77.	Tafel Bayi	203
6.78.	<i>Breastfeeding chair set</i>	204
6.79.	<i>Study Table</i>	205
6.80.	<i>Baby walker</i>	205
6.81.	Simulasi ruang 1	206

6.82.	Simulasi ruang 2	207
6.83.	Simulasi ruang 3	207
6.84.	Simulasi ruang 4	208
6.85.	Simulasi ruang 5	209
6.86.	Simulasi ruang 6	209
6.87.	Modul awal	213
6.88.	Modul A – <i>baby crib</i>	214
6.89.	Modul A – <i>play yard</i>	215
6.90.	Modul A – <i>play table</i>	215
6.91.	Modul A – <i>bed base</i>	216
6.92.	Modul B – <i>toy box</i>	217
6.93.	Modul B – <i>bookshelf</i>	217
6.94.	Modul C – <i>wardrobe</i>	218
6.95.	Modul D – <i>box</i> awal dan <i>tafel bayi</i>	219
6.96.	Modul D – <i>study table</i>	219
6.97.	Modul E – modul awal dan <i>baby walker</i>	220
6.98.	Modul E – <i>baby high chair</i>	220
6.99.	Modul E – <i>study chair</i>	221
6.100.	Modul awal	222
6.101.	Modul A – <i>baby crib</i>	223
6.102.	Modul A – <i>play yard</i>	224
6.103.	Modul A – <i>play table</i>	224
6.104.	Modul A – <i>bed</i>	225
6.105.	Modul A – <i>study table</i>	226

6.106. Modul B – <i>toy box</i>	226
6.107. Modul B – <i>bookshelf</i> posisi awal	227
6.108. Modul B – <i>bookshelf</i> posisi 1	227
6.109. Modul B – <i>bookshelf</i> posisi 2	228
6.110. Modul B – <i>bookshelf</i> posisi 3	228
6.111. Modul B – <i>bookshelf</i> posisi 4	229
6.112. Modul B – <i>bookshelf</i> posisi 5	229
6.113. Modul C – lemari baju	230
6.114. Modul C – <i>bed bench</i>	230
6.115. Modul D – posisi awal	231
6.116. Modul D – <i>tafel bayi</i>	231
6.117. Modul D – <i>study table</i>	232
6.118. Modul D – <i>console table</i>	232
6.119. Modul E – <i>baby high chair</i>	233
6.120. Modul E – <i>study chair</i>	234
6.121. Modul E – <i>baby walker</i>	234
6.122. Modul awal	235
6.123. Modul A – <i>baby crib</i>	236
6.124. Modul A – <i>play yard</i>	236
6.125. Modul A – <i>play table</i>	237
6.126. Modul A – <i>bed base</i>	237
6.127. Posisi awal modul B dan C	238
6.128. Modul B – <i>bookshelf</i> nakas	238
6.129. Modul B – <i>drawing board</i>	239

6.130. Modul B – <i>toybox</i>	239
6.131. Modul C – <i>wardrobe</i>	240
6.132. Modul D – <i>study table</i>	240
6.133. Modul D – <i>tafel bayi</i>	241
6.134. Modul E – <i>baby high chair</i>	242
6.135. Modul E – <i>study chair</i>	242
6.136. Modul E – <i>baby walker</i>	243
6.137. <i>Explode view</i> modul A	244
6.138. Balok kulit luar <i>rail</i>	244
6.139. Kotak <i>housing</i> pada <i>bed base</i>	245
6.140. <i>Rail</i> dengan baut sambung papan	245
6.141. <i>Frame</i> sisi atas modul A	246
6.142. <i>Joint</i> antar <i>frame</i>	246
6.143. <i>Bed railing</i> posisi <i>non-extend</i> dan <i>extended</i>	247
6.144. Sistim kunci pada <i>railing</i>	247
6.145. Aplikasi permainan pada modul A	247
6.146. Sponengan pada papan	248
6.147. Modul A fungsi <i>baby crib</i>	248
6.148. Gambar kerja modul A fungsi <i>baby crib</i>	249
6.149. Aplikasi <i>magnetic blackboard</i>	250
6.150. Komponen <i>bookshelf</i>	250
6.151. Peletakkan permainan pada <i>body bookshelf</i>	251
6.152. Pembongkaran permainan	251
6.153. Sisi samping badan permainan	251

6.154. Aplikasi permainan pada <i>bookshelf</i>	252
6.155. Permainan pada sisi atas <i>body bookshelf</i>	252
6.156. <i>Body main bookshelf</i>	253
6.157. Sisi jeruji samping <i>bookshelf</i>	253
6.158. Lubang untuk mengunci <i>upper & lower bookshelf</i>	253
6.159. Gambar kerja <i>main bookshelf</i>	254
6.160. Gambar kerja <i>upper bookshelf</i>	255
6.161. <i>Bookshelf</i> susun posisi 1	255
6.162. <i>Bookshelf</i> susun posisi 2.....	256
6.163. <i>Bookshelf</i> lepas posisi 3.....	256
6.164. <i>Upper & lower bookshelf</i> disusun menjadi nakas.....	257
6.165. <i>Toybox</i> tampak atas	257
6.166. <i>Handle toybox</i>	258
6.167. <i>Toybox</i> tampak samping.....	258
6.168. <i>Body</i> permainan lingkaran hitung	258
6.169. Aplikasi permainan pada <i>toybox</i>	259
6.170. <i>Toybox</i> posisi terbuka.....	259
6.171. Aplikasi kunikan <i>catches</i>	260
6.172. Aplikasi engsel lipat	260
6.173. Gambar kerja modul C	261
6.174. Posisi rak pada lemari	261
6.175. Lis kayu sebagai penahan rak.....	262
6.176. Cekungan pada pintu lemari.....	262
6.177. Aplikasi engsel lipat	263

6.178. Sistim kunci <i>trusty ac</i>	263
6.179. Balok kayu sebagai kaki modul.....	264
6.180. Roda stabil mati dan mur putar	264
6.181. Pemasangan roda stabil mati pada balok kayu kaki	265
6.182. Sistim kayu kaki modul.....	265
6.183. Modul C fungsi lemari baju	265
6.184. Modul C fungsi <i>bed bench</i>	266
6.185. Papan tripleks tumpuk busa.....	266
6.186. Busa lapis kain	267
6.187. Pelatihan kemampuan sensori dan motorik melalui tekstur dan warna	267
6.188. Kancing sofa.....	268
6.189. <i>Explode view</i> modul D	268
6.190. Bagian meja.....	269
6.191. Laci pada meja	269
6.192. Kotak kunci kaki.....	270
6.193. Sistim lipatan pada kaki	270
6.194. Modul D fungsi tabel bayi	270
6.195. Gambar kerja modul D fungsi tabel bayi.....	271
6.196. Aplikasi permainan pada modul D.....	271
6.197. Modul D fungsi <i>study table</i>	272
6.198. Modul D fungsi <i>console table</i>	272
6.199. Gambar kerja modul D fungsi <i>console table</i>	273
6.200. Pembagian komponen modul E.....	274
6.201. Potongan kayu awal modul E.....	274

6.202. Gambar kerja <i>chair body base</i>	275
6.203. Potongan kayu sisi samping <i>chair body base</i>	275
6.204. Sandaran <i>chair body base</i> posisi terbuka	276
6.205. Sandaran <i>chair body base</i> posisi tertutup	276
6.206. Engsel lipat posisi tertutup	277
6.207. Engsel lipat posisi terbuka.....	277
6.208. Potongan kayu <i>chair upper leg</i>	277
6.209. Lubang alur pada <i>chair upper leg</i>	278
6.210. Komponen penghubung <i>chair upper leg</i> dan <i>chair lower leg</i>	278
6.211. Gambar kerja komponen <i>chair lower leg</i>	279
6.212. Lubang alur pada <i>chair lower leg</i>	279
6.213. Komponen potongan kayu modul E	280
6.214. Sistem penyimpanan komponen potongan kayu modul E	280
6.215. Proses pemasangan kursi ke kaki <i>extension</i>	281
6.216. Modul E fungsi <i>baby walker</i>	281
6.217. Gambar kerja <i>baby walker</i>	282
6.218. Modul E fungsi <i>baby high chair</i>	283
6.219. Gambar kerja <i>baby high chair</i>	283
6.220. Lubang pada <i>chair body base</i> untuk mengatur ketinggian meja	284
6.221. Baut sambung papan ma	284
6.222. Modul E fungsi <i>study chair</i>	285
6.223. Gambar kerja <i>study chair</i>	285
6.224. Propan Aqua Politur: <i>clear doff</i>	286
6.225. Propan Aqua Politur: <i>bright yellow</i>	287

6.226. Mowilex water based woodstain: redwood	287
6.227. Propan Synthetic: light blue	287
6.228. Magneto series Garda paint.....	288
6.229. Modul A setelah melalui proses <i>finishing</i>	288
6.230. Modul B1 setelah melalui proses <i>finishing</i>	288
6.231. Modul B2 setelah melalui proses <i>finishing</i>	289
6.232. Modul C setelah melalui proses <i>finishing</i>	289
6.233. Modul D setelah melalui proses <i>finishing</i>	289
6.234. Modul E setelah melalui proses <i>finishing</i>	290
6.235. <i>Pairing</i> mebel kemungkinan 1	290
6.236. <i>Pairing</i> mebel kemungkinan 2	291
6.237. <i>Pairing</i> mebel kemungkinan 3	292
6.238. <i>Pairing</i> mebel kemungkinan 4	292
6.239. <i>Pairing</i> mebel kemungkinan 5	293
6.240. Simulasi <i>layouting</i> mebel 1	294
6.241. Simulasi <i>layouting</i> mebel 2	295
6.242. Simulasi <i>layouting</i> mebel 3	296
6.243. Simulasi <i>layouting</i> mebel 4	297
6.244. Simulasi <i>layouting</i> mebel 5	298
6.245. <i>Scene render</i> 1	299
6.246. <i>Scene render</i> 2	299
6.247. <i>Scene render</i> 3	300
6.248. <i>Scene render</i> 4	301
6.249. <i>Scene render</i> 5	301

6.250. <i>Scene render 6</i>	302
6.251. <i>Scene render 7</i>	302
6.252. <i>Logo CURA Kids</i>	303
6.253. <i>Packaging dalam CURA Kids</i>	304
6.254. <i>Assembling packaging</i>	305
6.255. <i>Packaging product dalam kardus</i>	306
6.256. <i>Tatanan unit CURA dalam container</i>	306

DAFTAR BAGAN

1.1.	Bagan tahap perancangan.....	10
1.2.	Metode pendekatan desain	13
2.1.	Antropometri Mebel Anak	52

DAFTAR GRAFIK

1.1.	Prosentase masyarakat setuju rumah mereka menjadi sempit dengan adanya mebel dan permainan anak dan prosentase masyarakat setuju penyimpanan mebel dan permainan menjadi masalah di rumah mereka.....	3
3.1.	Prosentase pemilihan.....	92
3.2.	Minat anak terhadap bentuk (responden orang tua)	93
3.3.	Minat anak terhadap warna (responden orang tua)	93
3.4.	Prosentase substansi kemampuan sensorik	94
3.5.	Prosentasi substansi kemampuan motorik kasar	95
3.6.	Prosentasi substansi kemampuan motorik halus	95
3.7.	Prosentase substansi permainan anak.....	96
3.8.	Minat anak terhadap bentuk (responden lembaga PAUD).....	97
3.9.	Minat anak terhadap warna (responden lembaga PAUD).....	97
5.1.	Prosentase mebel terpilih	116

DAFTAR TABEL

1.1.	Ringkasan Jadwal Perancangan	15
1.2.	Jadwal Perancangan	16
2.1.	Perkembangan Saraf Motorik pada Anak Usia Dini	32
2.2.	Antropometri Posisi Duduk Anak	48
2.3.	Antropometri Jangkauan Anak.....	48
2.4.	Antropometri Perabot Anak	49
2.5.	Antropometri Meja dan Kursi Anak.....	52
2.6.	Tabel Tinggi Meja dan Kursi Sesuai Umur	58
2.7.	Fitur dan Masalah Keluarga dengan Anak dan Pasangan Muda.....	56
2.8.	Hipotesa menurut Perubahan dalam Keluarga	59
2.9.	Perbedaan Kebutuhan Ruang menurut Perubahan dalam Keluarga.....	60
2.10.	Warna – warna yang Mendukung Kebutuhan Anak dalam Ruang.....	77
5.1.	Analisa Besaran Ruang	112
5.2.	Rencana Besaran Mebel (dalam centimeter).....	117
5.3.	Analisa Material	134
5.4.	Analisa Konstruksi	138
5.5.	<i>Framework</i>	140

DAFTAR RUMUS

2.1.	Rumus Menghitung Mean.....	46
2.2.	Rumus Menghitung Standar Deviasi.....	46
2.3.	Rumus Menghitung 5P.....	46
2.4.	Rumus Menghitung 95P.....	47
2.5.	Rumus Menghitung X_f	47