

## PERANCANGAN MEJA PERMAINAN TRADISIONAL UNTUK REMAJA DENGAN ASPEK ERGONOMI DAN SISTEM

### DESIGN OF TRADITIONAL GAMES TABLE FOR ADOLESCENTS WITH ERGONOMIC AND SYSTEM ASPECTS

Immanuela Kristina Simatupang<sup>1</sup>, Yanuar Herlambang, S.Sn., M.Ds.<sup>2</sup>, Hardy Adiluhung, S.Sn., M.Sn.<sup>3</sup>

Prodi S1 Desain Produk, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom

[1immanuelakristina@student.telkomuniversity.ac.id](mailto:immanuelakristina@student.telkomuniversity.ac.id), [2yanuarh@telkomuniversity.ac.id](mailto:yanuarh@telkomuniversity.ac.id),

[3hardydil@telkomuniversity.ac.id](mailto:hardydil@telkomuniversity.ac.id)

---

#### Abstrak

Perancangan meja permainan tradisional bagi remaja akhir pada kafe 372 Kopi memiliki latar belakang yaitu menurunnya minat remaja akhir dalam memainkan permainan tradisional Indonesia. Hal tersebut menjadi peluang bagi penulis untuk mengangkat tema permainan tradisional dalam penulisan jurnal Tugas Akhir. Fokus penulis dalam perancangan adalah merancang meja sebagai media pendukung permainan tradisional dengan meninjau ergonomi sebagai aspek primer dan sistem sebagai aspek sekunder. Metodologi yang digunakan dalam penulisan jurnal berupa metode kuantitatif, kualitatif, serta komparatif. Metode kualitatif berupa data lapangan yang kumpulkan seperti observasi di beberapa kafe di Bandung, khususnya kafe 372 Kopi, wawancara yang dilakukan pada beberapa pengunjung dan karyawan, dan dokumentasi gambar. Metode kuantitatif berupa kuesioner dibagikan pada remaja akhir. Metode komparasi berupa analisa perancangan sesuai dengan aspek yang penulis gunakan yaitu aspek ergonomi dan sistem. Penulis juga mengumpulkan teori-teori yang sesuai dan mendukung proses perancangan. Melalui perancangan ini, dapat menjaga dan melestarikan permainan tradisional Indonesia pada remaja akhir dan meningkatkan daya tarik permainan di kafe 372 Kopi.

**Kata kunci :** Ergonomi, Meja, Permainan Tradisional, Remaja Akhir, Sistem

---

#### Abstract

Designing a traditional game table for late teens at the 372 Coffee cafe has a background that is the decline in interest of late teens in playing traditional Indonesian games. This is an opportunity for writers to take up the theme of traditional games in the writing of the Final Project journal. The focus of the author in designing is designing a table as a medium to support traditional games by reviewing ergonomics as the primary aspect and the system as a secondary aspect. The methodology used in journal writing is in the form of quantitative, qualitative and comparative methods. Qualitative methods in the form of field data were collected such as observations in several cafes in Bandung, particularly 372 Coffee cafes, interviews conducted with several visitors and employees, and image documentation. The quantitative method in the form of a questionnaire was distributed to late teens. The comparative method in the form of design analysis is in accordance with the aspects that I use, namely aspects of ergonomics and systems. The author also collects theories that are appropriate and support the design process. Through this design, can maintain and preserve traditional Indonesian games in the late teens and increase the attractiveness of the game at 372 Kopi café.

**Keywords:** Ergonomics, Late Adolescents, Systems, Tables, Traditional Games

---

#### 1. Pendahuluan

##### 1.1. Latar Belakang

Remaja yang dinilai cenderung tidak acuh pada keadaan sekitar atau mengalami penurunan empati karena lebih banyak berinteraksi dengan media sosial dibandingkan lingkungan sekitar. Hal itu juga berpengaruh pada hampir segala aspek kehidupan remaja termasuk dalam lingkup permainan, contohnya pengaruh *game online* yang mengandung kekerasan membuat remaja mengalami peningkatan sikap pemberontak dan *bullying*.

Permainan merupakan suatu kegiatan yang dilakukan untuk menghibur dengan menggunakan alat atau tidak bertujuan untuk bersenang-senang. Indonesia memiliki banyak ragam permainan tradisional dan hal tersebut sudah mulai terlupakan karena kemajuan teknologi yang terus berkembang. Dahulu, permainan dilakukan melalui alat atau cara yang beragam yang sebagian besar dilakukan secara bersama-sama. Seperti congklak, petak

umpet, bola bengkel, dan sebagainya. Namun, permainan tersebut digeser dengan kehadiran teknologi.

Pada pembuatan permainan tradisional fokus perancangan ini adalah menyediakan akomodasi remaja ketika bermain permainan tradisional nantinya di kafe. Akomodasi tersebut dirancang untuk memberi kemudahan bagi pemain supaya tidak mengganggu dan mengurangi resiko kecelakaan ketika bermain di kafe. Ketika remaja pergi ke kafe dapat dipastikan makan dan atau minum akan tersedia untuk itulah perancangan akomodasi tersebut dinilai penting sehingga permainan akan dilakukan dengan lebih menyenangkan dan aman.

Akomodasi yang disediakan berupa meja permainan, sehingga permainan dapat dilakukan dengan nyaman dan juga sebagai media penyimpanan untuk peralatan dari permainan tradisional itu sendiri yang sering kali peralatan permainan yang terdapat pada kafe hilang atau rusak karena tidak disediakan media penyimpanan yang ideal dan tepat pada kafe. Melalui perancangan meja permainan tradisional diharapkan dapat menjadi produk yang memberi kemudahan, kenyamanan dan daya tarik bagi konsumen, khususnya remaja akhir.

## 1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan penjelasan yang terdapat pada latar belakang, berikut adalah hasil identifikasi masalah yaitu, kurangnya minat remaja akhir terhadap permainan tradisional di era modern, pembuatan akomodasi berupa meja sehingga nyaman ketika bermain di kafe, serta kerusakan dan kehilangan yang terjadi pada peralatan permainan tradisional di kafe.

## 1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah ditulis, terdapat perumusan masalah sebagai berikut bagaimana upaya meningkatkan minat remaja akhir terhadap permainan tradisional di era modern?. bagaimana pembuatan akomodasi berupa meja sehingga nyaman ketika bermain di kafe?, dan bagaimana upaya mengurangi kerusakan dan kehilangan yang terjadi pada peralatan permainan tradisional di kafe?

## 1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah yang terdapat dalam perancangan adalah pengguna permainan tradisional memiliki kisaran umur dari 19 hingga 21 tahun memiliki jenis kelamin laki-laki dan perempuan, penelitian mengenai aspek ergonomi dan sistem pada meja permainan tradisional, dan observasi tempat dilakukan di kafe 372 Kopi.

## 1.5. Tujuan

### Tujuan Umum

Menarik minat remaja terhadap permainan tradisional di era modern, pembuatan akomodasi berupa meja yang tepat guna ketika bermain di kafe, dan meja yang dapat mendukung peralatan yang terdapat pada permainan tradisional.

### Tujuan Khusus

Merancang permainan tradisional untuk remaja akhir dan Melakukan observasi, wawancara pada pengunjung, dan komparasi mengenai akomodasi yang paling tepat.

## 1.6. Manfaat

Manfaat perancangan menjelaskan manfaat yang dilakukan langsung maupun tidak langsung terhadap:

**Keilmuan:** Manfaat bagi keilmuan yang diharapkan pada perancangan ini adalah dapat memperluas wawasan mengenai permainan tradisional dan karakteristik dari meja pada kafe.

**Pihak Terkait:** Manfaat bagi pihak terkait yang diharapkan perancangan permainan tradisional dapat bermanfaat bagi tempat yang akan disediakan dan permainan tradisional dapat menjadi daya tarik bagi pengunjung kafe.

**Masyarakat Umum:** Permainan tersebut juga mengangkat budaya-budaya Indonesia yang secara langsung maupun tidak langsung dapat menyebarkan informasi mengenai keberagaman budaya di Indonesia pada remaja akhir.

## 2. Dasar Teori dan Metodologi

### 2.1. Dasar Teori

#### 2.1.1. Meja

Meja merupakan salah satu dari bagian mebel yang memiliki permukaan datar dan kaki penyangga. Menurut Georgia Panagiotopoulou (2004), M.K Gouzalli (2006) dan Neil Alan Tutte (2000) faktor pengukuran yang penting dari meja adalah tinggi, tinggi sandaran kaki, lebar sandaran kaki, tinggi ruang dibawah, dan kemiringan permukaan meja.

#### 2.1.2. Ergonomi

Pengertian Ergonomi menurut Sugiono (2018) di dalam bukunya yaitu 'Ergonomi Untuk Pemula' mengatakan bahwa ergonomi adalah ilmu pengetahuan yang mengatur dan mendalami hubungan antara manusia, mesin atau alat, lingkungan kerja, organisasi dan tata cara kerja untuk dapat menyelesaikan pekerjaan dengan tepat, efisien,

nyaman dan aman. Pengukuran antropometri dapat dilakukan melalui pengukuran antropometri statis dan pengukuran antropometri dinamis. Pemilihan ukuran antropometri statis dan dinamis dapat ditentukan berdasarkan fungsi dan kegunaannya. Pengukuran antropometri statis dapat dilakukan dalam dua cara yaitu dengan posisi duduk dan berdiri. Pengukuran antropometri dinamis disebut juga pengukuran fungsional tubuh (*functional body dimensions*), yang mana ketika tubuh pengguna melakukan aktivitas fisik pengukuran baru dapat dilakukan.

Dalam menentukan ukuran meja yang tepat untuk pengguna atau user harus dilakukan pengukuran secara detail sehingga meja dapat digunakan dengan nyaman dan aman ketika bermain. Pengukuran antropometri yang dilakukan secara statis yaitu dengan mengukur beberapa ukuran tubuh target user yang menyesuaikan kebutuhan meja.

### 2.1.3. Sistem

Pengertian sistem menurut Henry Prat Fairchild dan Eric Kohler (2014: 31) adalah rangkaian yang saling terikat mulai dari bagian yang terkecil, jika suatu bagian mengalami gangguan maka bagian yang lainnya juga ikut merasakan gangguan tersebut. Pengertian lain menurut Yanuar dalam jurnalnya (2019:4508)

“Sistem adalah kumpulan penyusun yang membentuk struktur untuk membangun suatu sistem.. Sistem alat kerja dapat dikatakan kumpulan struktur dan komponen dengan tugas masing-masing yang saling berhubungan bertujuan untuk melaksanakan tugas”.

Macam-macam sistem yang akan digunakan pada meja permainan, yaitu:

#### 1. Sistem Bukaan

Sistem ini merupakan sistem paling tradisional yang digunakan pada meja permainan atau boardgame. Biasanya, ketika meja akan digunakan untuk bermain bagian atas meja akan dibuka atau diambil dan menggunakan bagian dalam meja untuk bermain.

#### 2. Sistem Lipat

Sistem meja permainan ini menggunakan kunci untuk menahan bobot bagian terluar kayu yang dapat dilipat. Ketika, permainan membutuhkan permukaan meja yang luas maka bagian meja luar akan dilebarkan dengan kunci begitu pula sebaliknya.

#### 3. Sistem *Lifting Table*

Sistem ini paling mudah digunakan dibandingkan sistem lainnya karena tidak perlu memindahkan beberapa benda, cukup menggunakan tuas maka meja dapat dinaik turunkan.



**Gambar 2. 1** *Lifting Table*

(Sumber : *midlandpallettrucks.com*, 2020)

## 2.2. Landasan Empirik Kafe 372 Kopi



**Gambar 2. 2** Logo 372 Kopi

(Sumber : *Coffechat.id*, 2020)

Kafe 372 Kopi berada di Jl. Karang Sari No.21, Pasteur, Kec. Sukajadi, Kota Bandung, Jawa Barat 40161. Kafe ini terletak di pusat kota Bandung. Kedai ini menyediakan tempat duduk *outdoor* dan juga *indoor*, Selain itu ada beberapa *spot* yang bisa dimanfaatkan untuk berfoto. Fasilitas di kedai ini bisa dibilang cukup lengkap yaitu memiliki parkir luas, musholla, stop kontak, wifi, dan toilet. Di bagian luar sendiri terdapat beberapa tipe tempat duduk, yaitu dengan duduk lesehan atau tanpa meja dan kursi pada bagian bawah, dan pada lantai atas tanpa kursi tetapi tetap ada meja. Pada bagian tempat duduk lain, tipe meja dan kursinya yaitu dengan meja dan kursi yang

panjang yang cukup muat untuk sekitar 10 orang, dan ada meja yang tempat duduknya berpasangan yang cukup untuk 2 orang. Kafe 372 Kopi beroperasi setiap hari, mulai pukul 11 siang hingga 2 dini hari. Kafe 372 Kopi memiliki sistem pelayanan yang cukup unik dibanding kafe lainnya.

Berdasarkan hasil observasi tempat yang telah dilakukan, 372 Kopi merupakan tempat yang ideal untuk menjadi sarana penempatan meja permainan tradisional. Karena kelebihan-kelebihan yang dimiliki 372 Kopi dalam hal tempat atau lingkungan yang luas dan fasilitas yang cukup lengkap serta kesesuaian target pengguna dengan pengunjung 372 Kopi biasanya.

### Pengumpulan Data Antropometri

Pengumpulan dilakukan pada beberapa remaja akhir mengenai ukuran tubuh untuk memenuhi data ergonomi.

**Tabel 2. 1** Tabel Pengumpulan Data Antropometri Remaja Akhir

No.	Tbpd	Lb	Tspd	Pjtd	Psuj	Lp	Tldb
1	59	40	30	64	40	38	13
2	60	40	31	66	42	34	24
3	64	41	35	75	45	35	20
4	43	33	27	65	60	34	18
5	58	38	30	64	39	36	15
6	49	47	31	64	40	42	16
7	65	50	31	77	46	37	21
8	55	44	25	63	44	36	20
9	52	40	27	63	37	36	17
10	60	40	26	65	45	36	17
11	61	45	32	78	51	38	15
12	63	42	34	76	46	36	18
13	66	48	34	78	47	38	20
14	64	44	32	74	44	37	16
Jumlah	819	592	425	972	626	513	250
Rata-rata	58,5	42,3	30,6	69,4	44,7	36,6	17,9

#### Keterangan :

Tbpd: Tinggi bahu posisi duduk

Lb : Lebar bahu

Tspd: Tinggi siku posisi duduk

Pjtd : Panjang jangkauan tangan ke depan (dari

bahu sampai jari tangan)

Psuj : Panjang siku ke ujung jari

Lp : Lebar pinggul/pantat

Tldb : Tinggi lutut ketika duduk bersila

Berdasarkan tabel antropometri diatas, gambaran ukuran meja sudah dapat diperkirakan. Ukuran meja nantinya tidak boleh sampai kurang dari kisaran ukuran antropometri remaja, seperti ukuran meja harus lebih dari lebar bahu yang berarti lebih dari 85 cm supaya dapat digunakan oleh 6 orang, lebar meja yang tidak boleh lebih dari 70 cm, tinggi meja yang tidak boleh melebihi 50 cm.

## 2.3. Metodologi Penelitian

### 2.3.1. Teknik Pengumpulan data

Beberapa teknik pengumpulan data yang telah dilakukan untuk mendapat informasi yaitu :

#### 1. Observasi Lapangan

Observasi tempat yang penulis lakukan yaitu ada di dua tempat utama yaitu Kampung Hong untuk mengamati ragam permainan dan kafe 372 Kopi untuk mengamati ukuran meja dan kursi serta tata tempat di lokasi 372 Kopi.

#### 2. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk mengumpulkan data dengan cara memberikan pertanyaan pada narasumber untuk mendapatkan informasi dan keterangan.

#### 3. Studi Literatur

Studi literatur merupakan salah satu upaya pengumpulan data dengan cara mencari referensi teori-teori yang mendukung permasalahan dalam perancangan. Referensi dapat dicari melalui buku, jurnal, artikel laporan penelitian, dan situs-situs di internet.

#### 4. Kuesioner

Kuesioner merupakan seperangkat pertanyaan yang diberikan kepada orang lain untuk dijawab, pertanyaan-pertanyaan tersebut bertujuan untuk menganalisis sikap, karakter, perilaku dari responden.

#### 5. Pengumpulan Data Antropometri

Pengumpulan data antropometri digunakan untuk menentukan ukuran pada meja dan bagian-bagian

lainnya sehingga meja tersebut dapat digunakan dengan baik dan tepat guna. Data tersebut diambil dari beberapa remaja akhir yang memiliki kisaran umur 19 hingga 21 tahun.

### 2.3.2. Metode Perancangan

Metode perancangan berisikan penjelasan mengenai tahapan perancangan yang meliputi.

#### 1. Pendekatan Perancangan

Pendekatan perancangan yang dilakukan dengan cara mengumpulkan teori-teori pada literatur yang terkait mengenai topik perancangan akomodasi permainan tradisional. Adapun aspek yang digunakan pada pendekatan perancangan adalah aspek ergonomi, dan aspek sistem.

#### 2. Teknik Analisis Data

Teknik analisa data dilakukan dengan membuat tabel perbandingan sesuai dengan aspek yang dipilih. Tabel perbandingan tersebut berisikan kelebihan dan kekurangan dari berbagai material dan lingkungan dan tabel tersebut akan menjadi acuan dasar untuk produk nantinya.

## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1. Tabel Parameter Aspek Desain

Tabel parameter berikut ini berisikan tentang kriteria keinginan atau harapan yang diinginkan ada pada produk nantinya

**Tabel 3.1** Parameter Aspek Desain

Parameter	Keinginan	Kelebihan
Ergonomi	Penempatan Gelas Minum	Penempatan gelas minum diharapkan tidak akan mengganggu jalannya permainan dan letak tempat gelas tersebut disesuaikan dengan ergonomi tubuh penggunanya
	Penempatan Meja Permainan tradisional	Penempatan Meja Permainan Tradisional sebagai tempat bernaungnya permainan tradisional diharapkan ketika pengguna sedang bermain permainan tersebut dimeja akan merasa nyaman dan tidak memiliki kesulitan dalam hal ukuran meja
	Penempatan Laci (Storage) Permainan Tradisional	Penempatan laci (storage) digunakan untuk meletakkan alat permainan tradisional yang berada pada satu meja, diharapkan laci diletakkan bagi bagian meja yang tidak akan mengganggu jalannya permainan dan pengguna tidak kesulitan ketika mengambil alat pada laci
Sistem	Sederhana	Desain sederhana membuat produk memiliki kesan yang klasik dan tradisional
	Modern	Desain memiliki karakter yang modern dan canggih sesuai dengan perkembangan jaman

### 3.2. Tabel Analisa Aspek Desain

Pemaparan secara jelas mengenai hasil analisa aspek-aspek desain yang digunakan dalam perancangan. Aspek Primer

**Tabel 3.2** Komparasi Aspek Ergonomi

Macam Meja	Kelebihan	Kekurangan
Meja Kopi ★ ★ ★	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Posisi duduk lutut dilipat secara lesehan</li> <li>- Biasanya menggunakan kursi lesehan dan alas duduk</li> <li>- Bobotnya lebih ringan</li> <li>- Meja dapat dipindahkan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak ada senderan pada alas duduk, sehingga punggung badan cepat letih</li> </ul>
Meja Bar ★	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bentuk meja elegan dan mewah</li> <li>- Mengurangi pengeluaran tenaga dalam memindahkan meja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Meja tidak bisa digerakkan atau dipindahkan</li> <li>- Tidak ada senderan pada alas duduk, sehingga punggung badan cepat letih</li> <li>- Ukuran meja lebih kecil</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Biasanya menggunakan kursi yang tinggi pada bagian bawah dan senderan yang pendek</li> </ul>
Meja Makan ★ ★	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Meja dapat dipindahkan, meskipun berat</li> <li>- Biasanya menggunakan kursi yang baik secara bentuk dan memiliki senderan punggung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bobotnya berat</li> <li>- Membutuhkan perangkat kursi sebagai alat duduk</li> <li>- Biaya pembuatannya lebih mahal</li> </ul>

Melalui hasil perbandingan diatas, meja permainan tradisional paling baik untuk digunakan adalah meja kopi. Aspek Sekunder

**Tabel 3. 3** Komparasi Aspek Sistem

Sistem	Kelebihan	Kekurangan
Sistem Bukaan ★	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak menggunakan alat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bobotnya berat</li> <li>- Sistem dilakukan secara manual</li> <li>- Sulit menyimpan tutup meja</li> <li>- Penutup meja harus ditutup secara tepat</li> </ul>
Sistem Lipat ★ ★	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sisi meja dapat dilebar dan dikecilkan</li> <li>- Sisi meja dapat menjadi penahan atau blok ketika bermain kelereng</li> <li>- Pengguna mudah dalam menggunakan meja karena terdapat kunci</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terdapat bagian sisi meja yang tertutupi meja lipat</li> </ul>
Sistem Lifting Table ★ ★ ★	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistem diletakkan pada bagian dalam meja</li> <li>- Penggunaan sistem mudah digunakan dengan diputar</li> <li>- Bagian tengah pada meja dapat dinaik turunkan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bobot meja menjadi lebih berat dibanding biasanya</li> </ul>

Melalui hasil perbandingan diatas, meja permainan tradisional paling baik untuk digunakan adalah meja kopi.

### 3.3. Hipotesa Desain

#### 3.3.1. SWOT

Uraian *Strength*, *Weakness*, *Opportunity*, *Threat* dari produk yang dirancang.

a. *Strengths*

Meja ini memiliki kelebihan pada bagian tengah meja yang memiliki dua papan permainan berbeda yaitu permainan kelereng dan bola bekel. Selain itu, terdapat tempat khusus untuk menempatkan gelas dan alat permainan.

b. *Weaknesses*

Produk ini memiliki bobot yang cukup besar karena ukuran yang lebar dan material kayu serta besi yang digunakan.

c. *Opportunities*

Memberikan daya tarik pada kafe 372 Kopi yang beralamat Jl. Karang Sari No.21, Pasteur, Kec. Sukajadi, Kota Bandung, Jawa Barat 40161. Dan, permainan tradisional disajikan menarik serta memiliki desain yang minimalis.

d. *Threats*

Produk tidak dapat dibawa dengan mudah seperti model permainan sebelumnya.

#### 3.3.2. 5W1H

What (Apa yang akan dirancangkan?)

Pada laporan berikut berisikan tentang pengembangan permainan tradisional yang sering dimainkan oleh remaja akhir, permainan tradisional yang digunakan adalah kelereng dan bola bekel yang dipadukan dengan sistem permainan terbaru yang diakomodasikan menggunakan meja.

Where (Dimana produk akan digunakan?)

Produk akan digunakan pada kafe-kafe yang berada di Bandung, khususnya pada kafe 372 Kopi yang beralamat Jl. Karang Sari No.21, Pasteur, Kec. Sukajadi, Kota Bandung, Jawa Barat 40161.

Who (Siapa pengguna yang akan menggunakan produk?)

Produk berikut ditujukan untuk remaja akhir yang memiliki rentang usia antara 18 hingga 21 tahun  
When (Kapan produk akan digunakan?)

Produk berikut digunakan ketika remaja akhir mengunjungi atau datang untuk makan atau minum di kafe 372 Kopi yang beralamat Jl. Karangsari No.21, Pasteur, Kec. Sukajadi, Kota Bandung, Jawa Barat 40161.

Why (Kenapa merancang produk ini?)

Produk berikut dirancang karena kurangnya minat remaja akhir terhadap permainan tradisional dan permainan yang mengangkat budaya tradisional sangat jarang dan melihat peluang banyaknya pengunjung remaja akhir dari kafe 372 Kopi yang memiliki tempat kafe yang unik. Serta, merancangkan meja yang nyaman dan aman ketika dimainkan.

How (Bagaimana produk ini digunakan?)

Produk ini dapat digunakan hingga empat hingga enam orang pemain. Terdapat dua permainan berbeda yang dapat dimainkan secara bergantian.

### 3.3.3. Term Of References (TOR)

#### a. Pertimbangan Desain

- Aspek desain yang diutamakan adalah aspek ergonomi dan aspek pendukungnya adalah aspek sistem
- Fokus utama perancangan adalah meja permainan tradisional
- Terdapat dua material berbeda pada produk
- Produk dapat menampung 4 hingga 6 orang
- Meja dirancang untuk di dalam ruangan atau tempat beratap

#### b. Batasan Desain

- Menggunakan gambaran ukuran dari meja lesehan pada umumnya
- Menggunakan ukuran antropometri manusia
- Menggunakan data ukuran tubuh beberapa remaja akhir
- Produk dapat digunakan oleh perempuan dan laki-laki

#### c. Deskripsi

Produk yang dirancang adalah permainan kelereng dan bola bekel yang dipadukan dengan sistem permainan terbaru. Permainan menggabungkan budaya tradisional Indonesia dengan kelengkapan fitur berupa alat permainan, *boardgame*, dan meja. Produk akan ditempatkan di kafe 372 Kopi yang beralamat Jl. Karangsari No.21, Pasteur, Kec. Sukajadi, Kota Bandung, Jawa Barat 4016.

### 3.3.4. Visualisasi Karya

Visualisasi karya merupakan penjelasan yang berisikan spesifikasi atau rincian karya akan dibuat secara konkret dan lengkap.

*Final Design 3D*



**Gambar 3. 1** Tampak 3D Meja dan Sistem Perspektif  
(Sumber : Data Pribadi, 2020)

### 3.3.5. Standar Operasional Produk

Meja permainan tradisional digunakan untuk menunjang dua permainan kombinasi yaitu kombinasi permainan bola bekel dan kartu interaktif serta kombinasi permainan kelereng dan *billiard*. Supaya kedua permainan ini dapat dimainkan secara ideal meja permainan tradisional memiliki sistem *lifting* yang bertujuan untuk menurunkan dan menaikkan permukaan meja menggunakan tuas pemutar yang dibuat dibagian sisi meja. Ketika kombinasi permainan bola bekel dan kartu interaktif dimainkan, permukaan meja dinaikkan dengan memutar tuas pemutar ke arah kanan sehingga permukaan meja menjadi rata. Sementara ketika kombinasi permainan kelereng dan *billiard* dimainkan, permukaan meja diturunkan dengan memutar tuas pemutar ke arah kiri sehingga permukaan meja menurun sedalam 5 cm. Hal tersebut dikarenakan untuk mengurangi resiko kelereng keluar dari jalur *boardgame* dan mengurangi cedera dalam bermain.



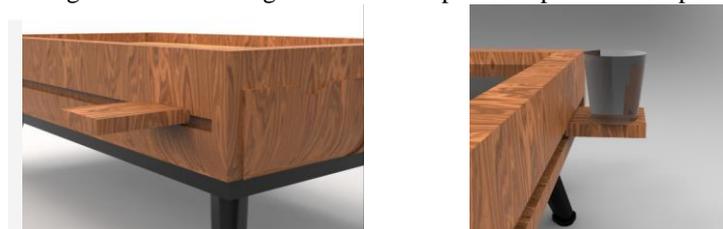
**Gambar 3. 2** Detail Laci Meja dan Pemutar Meja  
(Sumber : Data Pribadi, 2020)

Meja permainan tradisional memiliki laci penyimpanan yang sengaja dirancang untuk menempatkan atau menjaga alat-alat permainan dan tempat duduk gelas dari kerusakan dan kehilangan yang sering dialami oleh permainan biasanya.



**Gambar 3. 3** Detail Laci Meja Berisi Alat Permainan Tradisional  
(Sumber : Data Pribadi, 2020)

Meja permainan tradisional memiliki lubang coak yang masuk kedalam pada bagian sisi meja, hal ini sengaja dibuat sebagai tempat untuk menyangkutkanudukan gelas yang dapat dilepas pasang dan dipindahkan sesuai kebutuhan pemain. Selesai digunakan dudukan gelas tersebut dapat disimpan kembali pada laci meja.



**Gambar 3. 4** Detail Dudukan Gelas  
(Sumber : Data Pribadi, 2020)

#### 4. Kesimpulan

Perancangan meja tradisional untuk remaja dengan aspek ergonomi dan sistem merupakan suatu kebutuhan yang sangat digunakan dalam kegiatan bermain. Ukuran meja yang telah menyesuaikan dengan tubuh remaja dan bantuan pemenuhan kebutuhan pengguna yang berupa mudahnya dalam melakukan pengambilan peralatan permainan dan tempat gelas yang mudah untuk digunakan sehingga membuat pengguna nyaman dan tidak mengalami kesulitan. Terlebih dengan adanya sistem lifting pada meja papan membuat pengguna tidak harus memindahkan ataupun mengangkat bobot yang berat untuk bermain. Selain itu, penggunaan material kayu dan stainless steel membuat meja permainan tradisional memiliki kesan yang modern dan sesuai dengan penggambaran dari kafe 372 Kopi. Melalui kelebihan yang dimiliki oleh meja permainan tradisional perancangan yang telah dilakukan dapat menjawab kebutuhan remaja akhir dalam permainan tradisional dan dapat mendukung aktivitas bermain permainan.

#### Daftar Pustaka:

- [1] Nugraha, A., Herlambang, Y., & Pambudi T., (2019). "Perancangan Alat Pemanen Kangkung Darat Elektrik Berdasarkan Aspek Sistem". Jurnal e-Proceeding of Art Design : Vol. 6, No. 3 Desember 2019, 4508.
- [2] Tanudireja, Okky dan Solahuddin, Muhammad. (2013). Ergonomi Ditinjau dari Antropometri pada Interior Restoran Pizza-Hut di Surabaya Timur. Jurnal Intra Vol. 1 No. 2 (hlm. 1-8).
- [3] Nauli P.S, Nurintan. 2012. Evaluasi dan Perancangan Desain Usulan Meja dan Kursi Sekolah Menengah Pertama yang Ergonomis dalam Virtual Environment Studi Kasus : SMP Negeri 88 Jakarta. Depok (ID), Universitas Indonesia.
- [4] Pradityarahman, Yusuf dan Hidayat, Nur. 2020. Produksi Alat Pelindung Diri K3. Google Book.