



**TUGAS AKHIR - RD 091381**

## **DESAIN STAN PAMERAN DENGAN MATERIAL KARDUS**

Mohammad Taufik  
NRP. 3405 100 037

Dosen Pembimbing:  
Dr. Agus Windharto, DEA

JURUSAN DESAIN PRODUK INDUSTRI  
Fakultas Desain dan Industri Kreatif  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya 2015



FINAL PROJECT - RD 091381

## EXHIBITION BOOTH DESIGN WITH CARDBOARD MATERIAL

Mohammad Taufik  
NRP. 3405 100 037

Counsellor Lecturer:  
Dr. Agus Windharto, DEA

INDUSTRIAL PRODUCT DESIGN DEPARMENT  
Faculty of Design and Creative Industries  
Sepuluh Nopember Institute of Technology  
Surabaya 2015

**LEMBAR PENGESAHAN  
DESAIN STAN PAMERAN DENGAN MATERIAL KARDUS**

**TUGAS AKHIR / RD141530**

Disusun untuk Memenuhi  
Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Teknik (S.T.)  
Pada  
Bidang Studi Desain Produk Industri

Program Studi S-1 Jurusan Desain Produk Industri  
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh:

**Mohammad Taufik  
NRP. 3405100037**

Surabaya, 28 Juli 2015  
Periode Wisuda : 112 (September 2015)

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Desain Produk Industri

Disetujui,  
Dosen Pembimbing



**Drs. Taufik Hidayat, M.T.**  
NIP. 19580218 198701 1001

**Dr. Agus Windharto, DEA**  
NIP. 19580819 198701 1001

## **PERNYATAAN KEASLIAN (ANTI PLAGIAT)**

Saya mahasiswa Jurusan Desain Produk Industri, Fakultas Desain dan Industri Kreatif, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya.

Nama Mahasiswa : **Mohammad Taufik**  
NRP : **3410100156**

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis Laporan Tugas ‘Akhir’ yang saya buat dengan judul “**DESAIN STAN PAMERAN DENGAN MATERIAL KARDUS**” adalah:

1. Bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar sarjana di universitas lain, kecuali pada bagian-bagian sumber informasi dicantumkan sebagai kutipan atau referensi dengan cara yang semestinya.
2. Dibuat dan diselesaikan sendiri, dengan menggunakan data-data hasil pelaksanaan observasi dan riset dalam proyek tersebut.

Demikian pernyataan ini saya buat dan jika terbukti tidak memenuhi apa yang telah dinyatakan di atas, maka saya bersedia laporan kerja praktek ini dibatalkan.

Surabaya, 28 Juli 2015  
Yang membuat pernyataan

**Mohammad Taufik**  
3405100037

## DESAIN STAN PAMERAN DENGAN MATERIAL KARDUS

Nama Mahasiswa : Mohammad Taufik  
NRP : 3405 100 037  
Jurusan : Desain Produk Industri, FTSP - ITS  
Dosen Pembimbing : Dr. Agus Windharto, DEA

### Abstraksi

*Cardboard (kardus) sebagai salah satu alternatif material yang berusaha diaplikasikan pada bidang ekshibisi dunia untuk menjawab tantangan agenda “green design” dan sustainability. Namun di Indonesia, material kardus dianggap material “murah” dan kurang relevan untuk sarana pameran karena memiliki kelemahan seperti rentan terhadap suhu, kelembaban dan tekanan. Akibatnya produsen stan pameran tetap mengandalkan material kayu dengan biaya yang semakin meningkat dan sebagian besar tidak dapat didaur ulang sehingga berdampak buruk terhadap lingkungan. Oleh karena itu tujuan dari perancangan ini adalah mengembangkan stan pameran yang memanfaatkan material kardus sebagai alternatif tren baru di dunia ekshibisi Indonesia. Tahap perancangan dilakukan dengan memprioritaskan penyelesaian permasalahan utama yaitu aspek operasional, kenyamanan, keamanan pengguna stan pameran sebagai dasar pemikiran. Kemudian aplikasi sistem modular, mekanisme yang dapat dilipat dengan ringkas, mempermudah proses perakitan serta mampu dikonfigurasi menyesuaikan layout pameran yang beragam. Selanjutnya tahap pengembangan desain dilanjutkan pada faktor bentuk dan warna yang mengacu pada tren dunia dengan kaidah relevansi terhadap produk yang dipamerkan agar mampu menarik pengunjung pameran. Hasil akhir yang dicapai adalah desain stan pameran dengan material kardus dapat menjadi solusi terhadap kebutuhan proses produksi yang murah, mudah serta ramah lingkungan, selain itu juga memiliki nilai estetika visual dengan konsep bentuk geometris yang dinamis menggunakan system modular sesuai tren yang berkembang di dunia saat ini.*

**Kata kunci : Stan pameran, Kardus, Bentuk geometris.**

## EXHIBITION BOOTH DESIGN WITH CARDBOARD MATERIAL

Student Name : Mohammad Taufik  
NRP : 3405 100 037  
Faculty : Desain Produk Industri, FTSP - ITS  
Consuller Lecturer : Dr. Agus Windharto, DEA

### Abstraction

*Cardboard has become an alternative material to be applied in the exhibition as a solution to answer the challenge of 'green design' and sustainability agenda. Unfortunately in Indonesia this material is still considered as 'cheap goods' and inappropriate means for exhibition due to the fact that this material has some shortages such as susceptible to the temperature, humidity and compression. Consequently exhibition producers prefer to use wood materials although they have to bear the increasing cost while most of these materials are not for recycled hence bring negative impact to the environment. Due to this fact, the goal of this design is to develop exhibition place utilizing cardboard materials as a new trend for exhibition in Indonesia. The design steps begins with a priority to overcome the main problem such as operational aspects, comfort, security of users; then modular application system of the exhibition components, the structure and mechanical aspects which can be folded easily to accelerate mobility, to simplify the assembling and allows the configurations adjusted to the layout of different type of exhibitions. The next step is the shape and color which should follow the trends in the world which is relevant to the products being exhibited hence invite attention of visitors. The final objective is the production of design for exhibition place using cardboard materials that can give solution to the expensive cost, easy and environment friendly production process, aesthetical visual with dynamic geometrical concepts using modular system following the trend applied in the world nowadays.*

**Keywords:** *Exhibition booth, Cardboard, Geometrical shape.*

## KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim, kami panjatkan puji syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan petunjuk-Nya serta Muhammad SAW sebagai panutan, sehingga kami dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini yang berjudul Desain Stan Pameran dengan Material Kardus.

Tugas akhir ini merupakan prasyarat dari mahasiswa tingkat sarjana yang akan menyelesaikan pendidikan pada program strata satu. Adapun maksud dari tugas akhir ini adalah untuk membandingkan teori dasar dengan dunia kerja nyata. Sebagai manusia biasa, kami menyadari masih banyak kekurangan dan kesalahan dalam penyusunan tugas akhir ini. Oleh karena itu, kami membuka diri serta menghargai terhadap segala kritik dan saran yang membangun sehingga dapat memaksimalkan hasil akhir laporan tugas akhir ini.

Akhir kata penulis berharap semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca sekalian. Amien.

Surabaya, July 2015

Penyusun

## UCAPAN TERIMA KASIH

1. Allah SWT atas limpahan rahmat, hidayah, serta kekuatan untuk menyelesaikan semua ini.
2. Kedua orang tuaku, Hj. Israwati & H. Abdul Rachim Razak, MBA, dan seluruh keluargaku yang telah memberikan dukungan baik moral maupun materi.
3. Dr. Agus Windharto, DEA, selaku dosen pembimbing. Terimakasih atas bimbingan, dukungan dan bantuannya sehingga saya bisa lolos dan terlepas dari Despro.
4. Djatmiko, ST, MT (*Owner OTMOZ shoes*), selaku pihak sponsor. Terimakasih atas dukungannya, baik materi dan saran-sarannya.
5. Bambang Tristiyono, ST, M.Si. Terimakasih atas dukungan dan kritik-kritik pedasnya serta berjuang mempertahankan saya sebagai mahasiswa “penghibur” dan asdos CAID periode 2008-2015 di Despro.
6. Dosen penguji; Dr. Ir. Bambang Iskandriawan, M.Eng, Ari Kurniawan, ST, M.Ds, “teman-seangkatan-2005-yang-sudah-jadi-dosen”. Terimakasih atas bimbingan, kritik dan saran-sarannya sehingga laporan Tugas Akhir ini menjadi lebih maksimal.
7. Ir. Baroto Tavip Indrojarwo, Msi, dan Ellya Zulaikha, ST, M.sn. Terima kasih atas bimbingan, dan sarannya yang sangat berguna selama proses pengerjaan mulai Riset Desain hingga Tugas Akhir ini.
8. Primaditya, S.Sn, M.Ds, selaku dosen koordinator dan Eri Naharani Ustazah, ST, MT, selaku dosen wali. Terimakasih atas dukungan dan bimbingannya.
9. Kontraktor pameran; Mas Agung (*owner Sequel Production*), Pak Yugo (Direktur CV. Paragraf Indonesia) dan Pak Ubet (CEO CV. Garis kata). Terimakasih atas masukan dan dukungannya.

10. Seluruh staf Jurusan Desain Produk ITS; Mas Agus, Mbak Diah dan Mbak Dinda. Terimakasih atas bantuan dan dukungannya. Mas Wahyu, Cholis dan Andre, terimakasih telah menemani selama menambah-nambah semester di kampus.
11. Sahabat sejati “Ex” angkatan 2005 yang sangat membantu hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini; Ascrec, Rexmundie dan Alfa “ambon” Romeo, terimakasih banyak atas dukungan baik tenaga, materi serta doa yang telah kalian sumbangkan, utangkan dan berikan.
12. Rizal Lavis, ST, terimakasih bantuannya memproduksi prototype stan kardus Tugas Akhir ini.
13. Mahasiswi-mahasiswa Despro (tidak bisa saya sebut namanya) dan Akbar “Edo” Mahendra, ST, terimakasih banyak atas proyek-proyeknya di sela-sela Tugas Akhir sehingga membantu membiayai Tugas Akhir ini.
14. Teman-teman Angkatan 2005 Despro yang sudah lulus duluan; Arif “tuban”, Beni, Rifda dkk. Terimakasih atas baceman laporan TA, doa serta dukungannya.
15. Teman-teman angkatan 2010; Despro, Budi “apoy”, Ichan, Ian “Cc” antono, dkk. Terimakasih atas invite’an party Dota 2nya sebagai selingan selama TA ini dilakukan. Salam NOOBISH!!!
16. Seluruh teman-teman seperjuangan TA-112, terimakasih atas dukungan dan informasi yang sangat berguna dan kalian bagi bersama.

## DAFTAR ISI

DAFTAR ISI .....	i
DAFTAR GAMBAR .....	v
DAFTAR TABEL.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I. 1. Latar Belakang .....	1
I. 1. 1. Potensi Kardus sebagai Tren Alternatif Material Pameran .....	3
I. 1. 2. Kendala Material Kardus di Bidang Ekshibisi Indonesia .....	4
I. 2. Rumusan Masalah .....	6
I. 2. 1. Permasalahan Teknis.....	6
I. 2. 2. Permasalahan Eksisting .....	7
I. 3. Batasan Masalah.....	7
I. 3. 1. Batasan Teknis .....	7
I. 3. 2. Batasan Target .....	8
I. 3. 3. Studi Kasus.....	8
I. 4. Tujuan .....	8
I. 4. 1. Umum.....	8
I. 4. 2. Khusus .....	9
I. 5. Ruang Lingkup .....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LAPANGAN .....	11
II. 1. Regulasi Umum Stan Pameran .....	11
II. 1. 1. Pemasukan dan Pengeluaran Barang Pameran .....	11
II. 1. 2. Persyaratan Pemasukan dan Pengeluaran Barang Pameran.....	11
II. 1. 3. Keamanan Selama Masa Set-Up dan Dismantling .....	11
II. 1. 4. Persyaratan Pembongkaran Stan .....	12
II. 1. 5. Pengerjaan Konstruksi, Kelistrikan dan Fasilitas Stan .....	12
II. 1. 6. Fasilitas Stan Standard.....	14
II. 2. Pengertian Pameran .....	16
II. 2. 1. Ragam Pameran .....	16
II. 2. 2. Karakteristik Pameran .....	18
II. 2. 3. Konfigurasi Stan Berdasarkan Letak pada Area Pameran.....	20
II. 2. 4. Klasifikasi Stan Berdasarkan Produk yang Dipamerkan .....	23
II. 3. Cardboard Material (kardus).....	27
II. 3. 1. Corrugated fiberboard (kardus gelombang) .....	27
II. 3. 2. Honeycomb Cardboard (kardus sarang lebah) .....	29
II. 4. Teknik Mengolah Kardus .....	32
II. 4. 1. Melipat ( <i>Folding/Bending</i> ).....	32
II. 4. 2. Menggulung ( <i>Rolling</i> ) .....	33

II. 4. 3. Memotong ( <i>cutting</i> ) .....	33
II. 5. Kebutuhan Ergonomi pada Area Stan .....	35
II. 5. 1. Tempat duduk penjaga stan dan pengunjung stan .....	35
II. 5. 2. Meja penjaga stan / layanan <i>customer</i> ( <i>CSR table</i> ) .....	36
II. 5. 3. Meja transaksi ( <i>dealing table</i> ) .....	37
II. 5. 4. Rak pemajang ( <i>shelf display</i> ) .....	38
II. 5. 5. Panel poster, informasi dan media visual .....	39
II. 7. Modularitas .....	40
II. 7. 1. Tipe Modularitas .....	40
II. 8. Lighting (Pencahayaannya) .....	43
II. 9. Tinjauan Desain Eksisting .....	45
II. 9. 1. Eksisting Stan Pameran Kardus .....	45
II. 9. 2. Kesimpulan Eksisting Stan Pameran Kardus .....	51
II. 10. Teknik <i>Branding</i> Stan Pameran Kardus .....	52
II. 10. 1. Sablon .....	52
II. 10. 2. Printing .....	53
II. 10. 3. Stickers .....	54
II. 10. 4. Cutting .....	54
<b>BAB III METODELOGI PENELITIAN</b> .....	<b>55</b>
III. 1. Skema Penelitian .....	55
III. 2. <i>Mindmap &amp; Brainstorming Ideas</i> .....	56
III. 3. Metode Pengumpulan Data .....	57
III. 4. Tahapan Analisa .....	57
III. 5. Hasil Desain Akhir .....	58
III. 6. Implementasi & Evaluasi Desain .....	58
<b>BAB IV STUDI DAN ANALISA</b> .....	<b>59</b>
IV. 1. Analisa Fungsi .....	59
IV. 1. 1. Fungsi Utama Stan Pameran .....	59
IV. 1. 2. Potensi Pengembangan Fungsi Operasional Stan Pameran .....	60
IV. 2. Analisa Pasar .....	61
IV. 2. 1. Segmentasi Pasar .....	61
IV. 2. 2. Targeting .....	63
IV. 2. 3. Positioning .....	63
IV. 2. 4. Demografi .....	64
IV. 3. Analisa Aktivitas .....	65
IV. 3. 1. Aktivitas Pekerja Stan .....	65
IV. 3. 2. Permasalahan & Solusi Aktivitas Pekerja Stan .....	67
IV. 3. 3. Aktivitas Penjaga dan Pengunjung Stan .....	72
IV. 3. 4. Permasalahan & Solusi Aktivitas Penjaga & Pengunjung Stan .....	73
IV. 4. Analisa Kebutuhan .....	75

IV. 4. 1. Objective Tree .....	76
IV. 4. 2. Design Atribute .....	77
IV. 4. 3. Engineering Characteristic.....	78
IV. 4. 4. House of Quality.....	79
IV. 4. 5. Kesimpulan Analisa Kebutuhan .....	80
IV. 5. Analisa <i>Trend style</i> .....	80
IV. 5. 1. Trend Produk .....	81
IV. 5. 2. Trend Grafis.....	82
IV. 5. 3. Trend Stan Pameran .....	84
IV. 5. 4. Pattern Trend.....	86
IV. 6. Studi Analisa Bentuk .....	86
IV. 6. 1. Konsep Desain Geometris .....	87
IV. 6. 2. Ciri Khas Stan Pameran Kardus .....	87
IV. 6. 3. Pendekatan Gaya Desain.....	88
IV. 6. 4. Analogi Pengambilan Bentuk .....	91
IV. 6. 5. Pengembangan Bentuk .....	92
IV. 7. Analisa Warna .....	94
IV. 7. 1. Warna Produk Eksisting .....	94
IV. 7. 2. Dampak Psikologi Warna .....	95
IV. 7. 2. Aplikasi Warna pada Bentuk.....	96
IV. 8. Analisa Ergonomi .....	98
IV. 8. 1. Antropometri Tubuh Masyarakat Indonesia .....	98
IV. 8. 2. Penerapan Ergonomi pada Komponen Stan .....	99
IV. 9. Analisa Konfigurasi .....	108
IV. 9. 1. Konfigurasi Stan Satu Sisi Terbuka .....	108
IV. 9. 2. Konfigurasi Stan Dua Sisi Terbuka .....	109
IV. 9. 3. Konfigurasi Stan Tiga Sisi Terbuka .....	110
IV. 9. 4. Konfigurasi Stan Terbuka (area tengah).....	111
IV. 10. Analisa Material Kardus .....	112
IV. 10. 1. Material Kardus Eksisting.....	113
IV. 13. Analisa Struktur .....	115
IV. 13. 1. Struktur <i>Display</i> .....	115
IV. 13. 1. Struktur <i>Stool</i> .....	116
IV. 11. Analisa Sambungan Material Kardus .....	118
IV. 11. 1. Mekanisme Sambungan pada Modul Stan .....	119
IV. 11. 2. Sambungan Antar Modul Stan.....	120
IV. 12. Analisa Fasilitas & Komponen.....	123
IV. 12. 1. Seleksi Fasilitas & Komponen Stan Pameran .....	123
IV. 12. 2. Fasilitas & Komponen Stan Pameran yang Terpilih.....	126

IV. 12. 3. Komponen Stan Pameran .....	132
IV. 14. Analisa Volume .....	133
IV. 14. 1. Volume Barang Penjaga Stan .....	133
IV. 14. 2. Volume Produk Pameran .....	134
IV. 15. Analisa Kemasan .....	135
IV. 15. 1. Tipe Kemasan Box Sepatu .....	136
IV. 15. 2. Mekanisme Operasional Kemasan .....	136
IV. 16. Analisa <i>Branding</i> .....	137
IV. 16. 1. <i>Branding</i> Stan Pameran Kardus.....	138
IV. 16. 2. <i>Branding</i> Komponen Stan.....	139
BAB V KONSEP DESAIN .....	143
V. 1. Tujuan Konsep.....	143
V. 2. Kesimpulan Analisa .....	143
V. 2. 1. Aktivitas .....	143
V. 2. 2. <i>Trend style</i> .....	145
V. 2. 3. Bentuk .....	146
V. 2. 4. Warna .....	147
V. 2. 5. Volume .....	148
V. 2. 6. Material.....	149
V. 2. 7. Struktur.....	149
V. 2. 8. Sambungan.....	150
V. 2. 9. Ergonomi .....	152
V. 2. 10. Konfigurasi.....	155
V. 2. 11. Fasilitas & Komponen.....	156
V. 2. 12. Kemasan .....	157
V. 2. 13. <i>Branding</i> .....	158
BAB VI PENGEMBANGAN DESAIN .....	161
VI. 1. Sketsa Pengembangan Desain .....	161
VI. 2. Studi Model & <i>Prototype</i> .....	163
VI. 3. Final Desain .....	164
BAB VII PENUTUP.....	183
VII. 1. Kesimpulan .....	183
VII. 2. Saran.....	184

## DAFTAR GAMBAR

### BAB I

- Gambar I. 1. Stan pameran karya Fabio Novembre dan Simone Micheli. Sumber: *exhibit design awards*. [www.czarnowski.com](http://www.czarnowski.com). ..... 2
- Gambar I. 2. Skema alur proses produksi stan pameran umum di Indonesia. .... 5
- Gambar I. 3. Konsep skema proses produksi stan pameran dengan material kardus. 6

### BAB II

- Gambar II. 1. Contoh stan standard. Sumber: The 21<sup>st</sup> Indonesia International Motor Show 2013. .... 15
- Gambar II. 2. *Layout* area pameran Grandcity *Exhibition Hall* Surabaya. Sumber: Dok. Pribadi 26 September 2011. .... 20
- Gambar II. 3. Stan 1 sisi terbuka dengan *layout* tampaknya. Sumber Dok. Pribadi. . 21
- Gambar II. 4. Stan 2 sisi terbuka serta *layout* tampaknya. Sumber Dok. Pribadi. ... 21
- Gambar II. 5. Stan 3 sisi terbuka serta *layout* tampaknya. Sumber Dok. Pribadi. ... 22
- Gambar II. 6. Stan 4 sisi terbuka serta *layout* tampaknya. Sumber Dok. Pribadi. ... 22
- Gambar II. 7. Pameran elektronik Hi-Tech Mall & Jatim Expo Surabaya. Sumber: Dok. Pribadi April 2010-2012. .... 23
- Gambar II. 8. Contoh meja *display* dengan bentuk beragam. Sumber: [www.google.com](http://www.google.com). .... 24
- Gambar II. 9. Contoh *showcase* dengan beragam bentuk & ukuran. Sumber: [www.google.com](http://www.google.com). .... 24
- Gambar II. 10. Contoh partisi dengan beragam bentuk & ukuran. Sumber: [www.google.com](http://www.google.com). .... 25
- Gambar II. 11. Contoh meja *dealing* yang umum digunakan pada stan. Sumber: [www.google.com](http://www.google.com). .... 25
- Gambar II. 12. Foto pameran fashion (atas: Gramedia Expo, bawah: Grandcity *Exhibition Hall* Surabaya). Sumber: Dok. Pribadi 2011. .... 26
- Gambar II. 13. Beragam media pendukung stan untuk memajang produk fashion. Sumber: [www.google.com](http://www.google.com). .... 26
- Gambar II. 14. *Single wall corrugated fiberboard*. .... 28
- Gambar II. 15. *Double wall corrugated fiberboard*. .... 29
- Gambar II. 16. *Triplle wall corrugated fiberboard*. .... 29
- Gambar II. 17. Susunan lapisan *Honeycomb Cardboard*. .... 30
- Gambar II. 18. Teknik melipat material kardus. Sumber: dok. Pribadi. .... 32
- Gambar II. 19. Teknik mengiris untuk melipat material kardus. Sumber: dok. Pribadi. .... 32
- Gambar II. 20. Teknik menggulung material kardus. Sumber: dok. Pribadi. .... 33
- Gambar II. 21. Lipatan yang merusak permukaan kardus. Sumber: dok. Pribadi. .... 33
- Gambar II. 22. Memotong atau melubangi kardus dengan gunting atau cutter. Sumber: dok. Pribadi. .... 34
- Gambar II. 23. Panduan garis untuk memotong dan melubangi karton. Sumber: dok. Pribadi. .... 34
- Gambar II. 24. Dimensi tempat duduk untuk penjaga dan pengunjung stan. .... 35
- Gambar II. 25. Dimensi meja untuk penjaga stan. .... 36
- Gambar II. 26. Dimensi untuk meja transaksi antara penjaga dan pengunjung stan. 37
- Gambar II. 27. Dimensi rak untuk memajang produk (*shelf display*). .... 38
- Gambar II. 28. Dimensi panel poster, informasi dan objek visual lain. .... 39
- Gambar II. 29. Enam derajat modularitas. Sumber: Pola Inovasi Industry,

Technology Review, 1978.....	40
Gambar II. 30. <i>The Garland Reconfigurable Light Shade</i> karya Artecnia.....	41
Gambar II. 31. <i>The IDAPT universal charging system</i> .....	41
Gambar II. 32. <i>Wallcandy Arts reposiotionable wallpapers</i> .....	42
Gambar II. 33. Permadani ModulA.RT.....	42
Gambar II. 34. Gantungan Flensted 419 <i>Customizable Mobile</i> .....	43
Gambar II. 35. The Bodo Brick: <i>Stack 'em if you got'em</i> .....	43
Gambar II. 36. Contoh jenis <i>spot light</i> yang umum digunakan pada stan pameran..	45
Gambar II. 37. Stan pameran kardus perusahaan lampu Xicato, Madrid 2011. Sumber : <a href="http://www.whskinner.co.uk">www.whskinner.co.uk</a> .....	46
Gambar II. 38. Konsep stan pameran Tsuchinoco dalam <i>event Baby &amp; Kids Expo</i> , Tokyo 2012. Sumber: <a href="http://www.spoon-tamago.com">www.spoon-tamago.com</a> .....	47
Gambar II. 39. IPEVO <i>Cardboard Booth</i> dalam <i>event IT Month Expo</i> di Taipei, China 2007. Sumber: <a href="http://www.xrange.net">www.xrange.net</a> .....	49
Gambar II. 40. Stan pameran SURPAPEL di Lima, Peru 2013. Sumber: <a href="http://www.behance.net">www.behance.net</a> .....	50
Gambar II. 41. Teknik Sablon cap (kiri) & mesin sablon (kanan). Sumber: Dok. Pribadi.....	53
Gambar II. 42. Mesin print kardus (kiri) & proses print kardus (kanan). Sumber: dok pribadi.....	53
Gambar II. 43. Menempel stiker pada material kardus. Sumber: dok pribadi.....	54
Gambar II. 44. Menggantung pola dengan gunting manual (kiri) dan <i>laser cutting</i> (kanan). Sumber: Dok. Pribadi.....	54

### BAB III

Gambar III. 1. Skema Metodologi.....	55
Gambar III. 2. Mindmapping.....	56
Gambar III. 3. Brainstorming.....	56

### BAB IV

Gambar IV. 1. Potensi pengembangan stan pameran.....	60
Gambar IV. 2. Alur segmentasi pasar stan pameran.....	61
Gambar IV. 3. Peta kota-kota besar di Indonesia.....	64
Gambar IV. 4. Interior Jatim Expo & <i>Exhibition Hall</i> Grandcity Surabaya.....	65
Gambar IV. 5. Skema aktivitas pra-operasional pekerja stan.....	66
Gambar IV. 6. Skema aktivitas pasca-operasional pekerja stan.....	66
Gambar IV. 7. Aktivitas pekerja mengangkat - membawa komponen stan.....	67
Gambar IV. 8. Aktivitas pekerja merakit - membongkar komponen stan.....	68
Gambar IV. 9. Aktivitas pekerja stan memasang - melepas lampu.....	69
Gambar IV. 10. Aktivitas pekerja menata furniture stan.....	70
Gambar IV. 11. Aktivitas pekerja membersihkan area stan pameran.....	71
Gambar IV. 12. Skema aktivitas penjaga & pengunjung ( <i>customer</i> ) stan pameran. .	72
Gambar IV. 13. Aktivitas menyimpan barang penjaga dan stan pameran.....	73
Gambar IV. 14. Aktivitas penjaga & pengunjung stan pameran.....	74
Gambar IV. 15. Transaksi antara penjaga & pengunjung stan pameran.....	75
Gambar IV. 17. Ranking prioritas <i>technical aspects</i> stan pameran.....	80
Gambar IV. 18. <i>Trend style</i> desain produk yang muncul di tahun 2015.....	81
Gambar IV. 19. <i>Trend style</i> desain grafis yang muncul di tahun 2015.....	83
Gambar IV. 20. <i>Trend style</i> desain stan pameran.....	84
Gambar IV. 21. Pola tren antara desain produk, grafis dan ekshibisi.....	86
Gambar IV. 22. Persamaan desain dekorasi dan stan pameran kardus.....	87
Gambar IV. 23. Ciri khas bentuk stan pameran kardus.....	88

Gambar IV. 24. <i>Image board human characters</i> . .....	89
Gambar IV. 25. <i>Image Board</i> gaya bentuk. ....	89
Gambar IV. 26. Bahasa morfologi bentuk. ....	90
Gambar IV. 27. Analogi pengambilan bentuk.....	91
Gambar IV. 37. Antropometri pengguna stan pameran. ....	99
Gambar IV. 38. Posisi duduk 95% pria & 5% wanita serta dimensi tempat duduk ...	100
Gambar IV. 39. Posisi duduk 95% pria & 5% wanita serta dimensi meja CS.....	101
Gambar IV. 47. Tiga alternatif <i>layout</i> konfigurasi stan dengan 2 sisi terbuka. ....	109
Gambar IV. 48. Tiga alternatif <i>layout</i> konfigurasi stan dengan 3 sisi terbuka. ....	110
Gambar IV. 49. Tiga alternatif <i>layout</i> konfigurasi stan pameran terbuka. ....	111

## BAB V

Gambar V. 1. Dasar konsep desain .....	143
Gambar V. 2. <i>Styling trend</i> antara desain produk, grafis dan ekshibisi.....	145
Gambar V. 3. <i>Image Board</i> bentuk. ....	146
Gambar V. 4. Bentuk dasar modul stan pameran kardus. ....	146
Gambar V. 5. Pengembangan bentuk modul <i>display</i> dan <i>stool</i> stan. ....	147
Gambar V. 6. Warna pada modul stan.....	147
Gambar V. 7. Volume untuk laci & kabinet stan.....	148
Gambar V. 8. Volume untuk kemasan sepatu Otmoz. ....	148
Gambar V. 9. <i>Corrugated cardboard single - triple wall</i> .....	149
Gambar V. 10. Struktur modul <i>display</i> stan. ....	149
Gambar V. 11. Struktur konstruksi dalam modul <i>stool</i> stan. ....	150
Gambar V. 12. Mekanisme sambungan lipat pada modul stan.....	150
Gambar V. 13. Sambungan antar modul stan.....	151
Gambar V. 14. Posisi duduk 95% pria, 5% wanita serta dimensi meja CS. ....	152
Gambar V. 15. Posisi duduk 95% pria, 5% wanita serta dimensi meja & <i>stool</i> . ....	153
Gambar V. 16. Posisi menjangkau 95% pria, 5% wanita serta dimensi <i>display</i> . ....	153
Gambar V. 17. Posisi berdiri 95% pria, 5% wanita serta dimensi objek visual.....	154
Gambar V. 18. Posisi menjangkau 95% pria, 5% wanita serta dimensi stan brosur..	154
Gambar V. 19. Empat konfigurasi stan pameran kardus menurut partisinya. ....	155
Gambar V. 20. Posisi sepatu pada kemasan. ....	157
Gambar V. 21. Mekanisme kemasan sepatu. ....	157
Gambar V. 22. Teknik sablon digunakan untuk <i>branding</i> stan pameran kardus. ....	158
Gambar V. 23. Penempatan <i>taglines branding</i> produk Otmoz pada <i>display</i> . ....	158
Gambar V. 24. Penempatan posisi logo Otmoz pada <i>pylon</i> . ....	159

## BAB VI

Gambar VI. 1. Sketsa pengembangan desain, bagian 1. ....	161
Gambar VI. 2. Sketsa pengembangan desain, bagian 2. ....	162
Gambar VI. 3. Studi model dan <i>prototype</i> . ....	163
Gambar VI. 4. Konfigurasi minimum stan pameran kardus.....	164
Gambar VI. 5. Spesifikasi stan pameran kardus.....	165
Gambar VI. 6. Konfigurasi stan kardus untuk area 3x6m. ....	166
Gambar VI. 7. Penempatan fasilitas dan posisi stan pada <i>layout</i> area 3x6m. ....	167
Gambar VI. 8. Konfigurasi stan kardus untuk area 4x5m. ....	168
Gambar VI. 9. Penempatan fasilitas dan posisi stan pada <i>layout</i> area 4x5m. ....	169
Gambar VI. 10. Konfigurasi stan kardus untuk area 5x6m.....	170
Gambar VI. 11. Penempatan fasilitas dan posisi stan pada <i>layout</i> area 5x6m. ....	171
Gambar VI. 12. Konfigurasi stan kardus untuk area 8x7m.....	173
Gambar VI. 13. Penempatan fasilitas dan posisi stan pada <i>layout</i> area 8x7m. ....	173
Gambar VI. 14. Perakitan modul <i>display</i> stan pameran kardus. ....	174

Gambar VI. 15. Instalasi stan pameran kardus, bagian 1. ....	175
Gambar VI. 16. Instalasi stan pameran kardus, bagian 2. ....	176
Gambar VI. 17. Varian konfigurasi modul untuk gate & partisi.....	177
Gambar VI. 18. Varian konfigurasi modul untuk <i>display &amp; pylon</i> . ....	178
Gambar VI. 19. Fasilitas stan pameran kardus, bagian 1. ....	179
Gambar VI. 20. Fasilitas stan pameran kardus, bagian 2. ....	180
Gambar VI. 21. Pola potong material kardus. ....	181

## DAFTAR TABEL

Tabel II. 1. Standard iluminasi interior. Sumber: <i>Australian Standardt Interior Lighting and Visual Environment, 1680-1976.</i> .....	44
Tabel IV. 1. Atribut perancangan. ....	77
Tabel IV. 2. <i>Engineering Characteristic.</i> .....	78
Tabel IV. 3. <i>House of Quality.</i> .....	79
Tabel IV. 4. Perbandingan alternatif bentuk modul <i>display</i> satu. ....	92
Tabel IV. 5. Perbandingan alternatif bentuk modul <i>display</i> dua. ....	92
Tabel IV. 6. Perbandingan alternatif bentuk modul <i>display</i> tiga. ....	93
Tabel IV. 7. Perbandingan alternatif bentuk modul <i>stool.</i> .....	93
Tabel IV. 8. Dampak psikologis warna. ....	95
Tabel IV. 9. Perbandingan alternatif pewarnaan modul <i>display</i> stan. ....	98
Tabel IV. 10. Perbandingan tiga alternatif konfigurasi untuk stan 1 sisi terbuka. ..	109
Tabel IV. 11. Perbandingan tiga alternatif konfigurasi untuk stan 2 sisi terbuka. ..	110
Tabel IV. 12. Perbandingan tiga alternatif konfigurasi untuk stan 3 sisi terbuka. ..	111
Tabel IV. 13. Perbandingan tiga alternatif konfigurasi stan pameran terbuka. ....	112
Tabel IV. 14. Identifikasi jenis material kardus eksisting. ....	113
Tabel IV. 15. Alternatif material stan pameran kardus. ....	114
Tabel IV. 16. Perbandingan alternatif material stan pameran kardus. ....	114
Tabel IV. 17. Perbandingan struktur alternatif <i>display</i> stan. ....	116
Tabel IV. 18. Perbandingan alternatif konstruksi modul <i>stool</i> stan. ....	118
Tabel IV. 19. Perbandingan alternatif mekanisme sambungan modul stan. ....	120
Tabel IV. 20. Perbandingan alternatif peletakan sambungan antar modul stan. ....	121
Tabel IV. 21. Jenis sambungan antar modul stan. ....	122
Tabel IV. 22. Perbandingan alternatif sambungan antar modul stan kardus. ....	122
Tabel IV. 23. Fasilitas stan pameran. ....	123
Tabel IV. 24. Fasilitas stan pameran yang akan digunakan pada desain. ....	124
Tabel IV. 25. Fasilitas stan pameran yang ditiadakan. ....	125
Tabel IV. 26. Tabel jenis tempat duduk stan pameran. ....	126
Tabel IV. 27. Perbandingan tempat duduk stan pameran. ....	127
Tabel IV. 28. Perbandingan meja <i>display</i> stan pameran. ....	127
Tabel IV. 29. Identifikasi jenis lampu stan pameran. ....	128
Tabel IV. 30. Perbandingan jenis lampu stan pameran. ....	128
Tabel IV. 31. Perbandingan komponen laci meja CS. ....	129
Tabel IV. 32. Perbandingan <i>storage</i> stan pameran. ....	129
Tabel IV. 33. Perbandingan tempat brosur stan pameran. ....	130
Tabel IV. 34. Perbandingan media promosi stan pameran. ....	130
Tabel IV. 35. Perbandingan jenis <i>flooring</i> stan pameran. ....	131
Tabel IV. 36. Perbandingan varian desain cermin stan pameran. ....	131
Tabel IV. 37. Analisa perbandingan komponen kunci meja & <i>storage.</i> ....	132
Tabel IV. 38. Perbandingan komponen handle meja & <i>storage.</i> ....	132
Tabel IV. 39. Perbandingan tipe kemasan produk sepatu. ....	136
Tabel IV. 40. Perbandingan mekanisme kemasan produk sepatu. ....	137
Tabel IV. 41. Analisa teknik <i>branding</i> dengan material kardus. ....	138
Tabel IV. 42. Perbandingan teknik <i>branding</i> stan pameran kardus. ....	139
Tabel IV. 43. Perbandingan alternatif penempatan <i>branding</i> pada <i>display.</i> ....	141
Tabel IV. 44. Perbandingan alternatif penempatan logo pada <i>pylon.</i> .....	142
Tabel V. 1. Kesimpulan analisa aktivitas. ....	144
Tabel V. 2. Dasar pertimbangan pemilihan warna. ....	147
Tabel V. 3. Fasilitas & komponen yang akan digunakan pada desain stan. ....	156

# BAB I

## PENDAHULUAN

### I. 1. Latar Belakang

Di Indonesia gerakan pameran atau *fair trade* atau lebih kepada pameran dagang muncul pada pertengahan tahun 1980-an. Dalam perkembangannya *fair trade* di Indonesia telah cukup membantu produsen-produsen di beberapa kota-kota besar seperti Jakarta, Bandung, Yogyakarta, Surabaya, Bali, dan lain sebagainya, untuk memperkenalkan dan mendemonstrasikan produk dan layanan terbaru kepada konsumen. Hal ini, bersamaan dengan kesadaran akan pentingnya pameran dagang (*trade show/events*) untuk menarik dan mendapatkan konsumen, menyebabkan perusahaan atau produsen membutuhkan konsultan dari beberapa agensi di bidang arsitektur dan desain untuk merencanakan stan pameran mereka. Oleh karena itu, melahirkan disiplin ilmu baru yang menggabungkan antara strategi marketing dan kreativitas arsitektural.<sup>1</sup>

Di lain pihak, sebuah stan harusnya cukup inovatif dan *eye-catching* untuk menarik pengunjung, dan disaat lain, perlu memiliki harmoni yang sesuai dengan produk yang ditampilkan. Kedua faktor ini sama-sama penting dan dapat dijadikan tolak ukur dalam desain stan pameran; satu tanpa yang lain akan menyebabkan hasil yang tidak efektif. Beberapa contoh karya stan pameran desainer dunia yang terkenal seperti Fabio Novembre, Richard Hywel Evans, dan Simone Micheli, mampu menampilkan desain yang mengesankan serta kreativitas dalam teknologi dan penggunaan material yang tidak biasa; dan dari perspektif marketing, mereka sukses menyampaikan *image*

---

<sup>1</sup> Sumber: Strategi Sukses Pameran Internasional (Trade Expo) [www.kmpi.co.id](http://www.kmpi.co.id)

*brand* (citra merek) perusahaan sehingga menarik banyak pengunjung.<sup>2</sup>



Gambar I. 1. Stan pameran karya Fabio Novembre dan Simone Micheli. Sumber: *exhibit design awards*. [www.czarnowski.com](http://www.czarnowski.com).

Di kota-kota besar Indonesia, setidaknya dalam seminggu terdapat 6 kali *event* yang bersifat *temporary* dan *traveling* (pameran keliling/*roadshow*), dengan masa aktif 1 hingga 10 hari yang diadakan di pusat perbelanjaan, gedung expo, di taman kota atau bahkan di tepi jalan raya. Akibat banyaknya perusahaan, organisasi, instansi atau kelompok yang gencar melakukan promosi melalui sarana stan pameran, memunculkan konsultan, dekorator, kontraktor maupun agensi-agensi yang bergerak di bidang ekshibisi yang saling bersaing sangat kompetitif dalam menawarkan jasa dan produksi stan pameran mereka. Menurut Agung Arief Susanto, di Surabaya sendiri jumlah produsen stan pameran sudah mencapai 130 produsen. Produsen-produsen ini mencakup bidang interior, konsultan, dan *event* dekorator, dengan tingkat produktivitas 2 - 3 stan dalam satu bulan yang rata-rata membutuhkan waktu 7 hari untuk membangun sebuah stan.<sup>3</sup>

<sup>2</sup> Moestadi Arian, "Exhibition Stans", 2004. Singapore.

<sup>3</sup> Hasil wawancara dengan Agung Arief Susanto, pemilik Sequel Production - Event Decorator and Production. 9 oktober 2013.

Tantangan yang sering dihadapi produsen stan pameran, adalah biaya produksi sebuah stan yang sering tidak seimbang antara *budget* / modal klien dengan permintaannya. Hal ini, disebabkan oleh kurangnya tingkat pemahaman klien terhadap harga material, biaya SDM hingga proses produksi sebuah stan pameran. Akibatnya, mempengaruhi tenggat waktu yang diberikan untuk memproduksi sebuah stan sebelum *event* diadakan<sup>4</sup>. Selain itu sistem regulasi ketat dari pihak manajemen serta panitia di lokasi pameran yang berbeda-beda, menuntut desainer pameran agar lebih kreatif dan berimprovisasi dengan cepat untuk membuat stan yang lebih ekonomis dan praktis dengan semaksimal mungkin meminimalisir anggaran produksi, namun juga harus tetap mampu memenuhi dan mengakomodasi kebutuhan dan keinginan klien baik dari segi estetika, fungsi, dan operasionalnya.

### **I. 1. 1. Potensi Kardus sebagai Tren Alternatif Material Pameran**

Ekshibisi memiliki suatu tradisi dalam bereksperimen material dan teknik struktur baru. Semakin banyaknya industri yang terlibat dengan suatu agenda “*Green*”, maka pilihan dalam menggunakan material *sustainable* juga meningkat. Material dipilih berdasarkan potensi yang bersifat praktis dan estetik. Dalam pertimbangan dimulainya suatu proyek, hal tersebut dapat menjadi pemicu yang inspiratif dan riset untuk material yang baru menjadi sangat berharga.<sup>5</sup>

*Cardboard* atau kardus menjadi salah satu alternatif material yang telah berusaha diaplikasikan pada ekshibisi di dunia sebagai salah satu solusi tantangan agenda “*green design*” dan *sustainability*,

---

<sup>4</sup> Hasil wawancara dengan Ubed Efendi, CEO & Owner Garis Kata - Event Contractor. 10 oktober 2013.

<sup>5</sup> Pam locker, “*Basic Interior Design vol.02: Exhibition Design*”, 2011. Singapore

karena material ini dapat di daur ulang, mudah didapat, murah serta lebih ringan dibandingkan dengan material lain seperti kayu. Selain itu ada alasan ekonomi dan lingkungan mengapa kardus menjadi salah satu tren *sustainability* material yang sedang berkembang di dunia. Menurut Biro Daur Ulang Internasional (Bureau of International Recycling), lebih dari 400 juta ton kertas dan kardus yang diproduksi di seluruh dunia setiap tahun, dengan lebih dari setengahnya berasal dari sumber yang dipulihkan. Daur ulang satu ton kertas mampu menyelamatkan sampai 31 pohon, 4.000 kWh energi, 1,7 barel minyak, 7.000 galon air dan 4,5 meter kubik ruang TPA. Oleh karena volume yang tetap, harga kardus tetap stabil selama bertahun-tahun, menjadikannya pilihan menarik bagi produsen<sup>6</sup>. Dibandingkan dengan biaya yang semakin meningkat dari material kayu, yang sebagian besar tidak dapat didaur ulang sehingga menjelaskan mengapa kardus mengalami kebangkitan di kalangan yang berpikiran maju, khusus inovator dalam industri ekshibisi yang sadar lingkungan.

### **I. 1. 2. Kendala Material Kardus di Bidang Ekshibisi Indonesia**

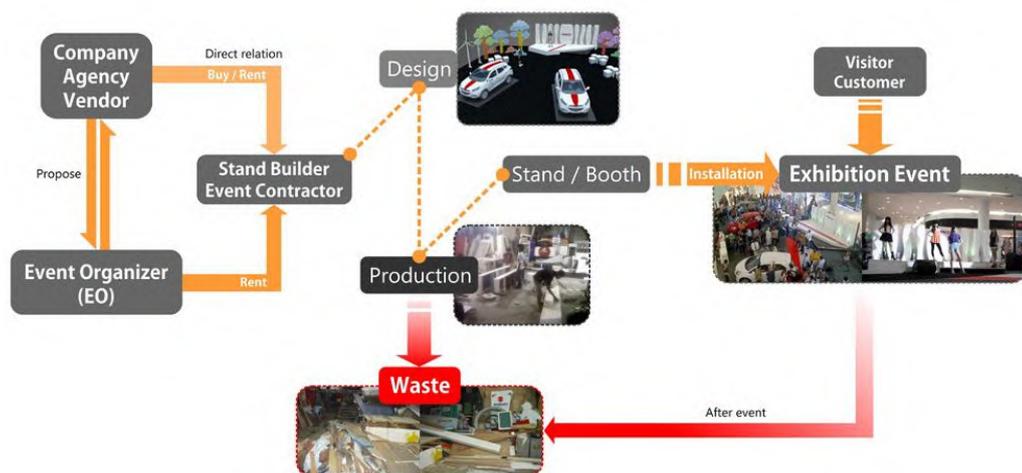
Di Indonesia, pemanfaatan kardus sebagai material alternatif untuk produksi stan belum terlalu berkembang. Penyebabnya karena material kardus memiliki beberapa kelemahan seperti rentan terhadap suhu, kelembaban dan tekanan sehingga dianggap kurang memadai apabila diterapkan dalam ekshibisi. Selain itu, perusahaan, *EO (event organizer)* atau pihak pembeli maupun penyewa stan masih menilai kardus adalah material “murah” sehingga dianggap kurang relevan sebagai media promosi dan sarana untuk memamerkan produk mereka. Hal ini tentu saja berhubungan dengan gengsi dan *corporate image* yang ingin ditimbulkan. Pada akhirnya kontraktor atau *stan*

---

<sup>6</sup> Sumber: “What most sustainable material daily life answer may hiding plain sight”.  
[www.alternet.org](http://www.alternet.org)

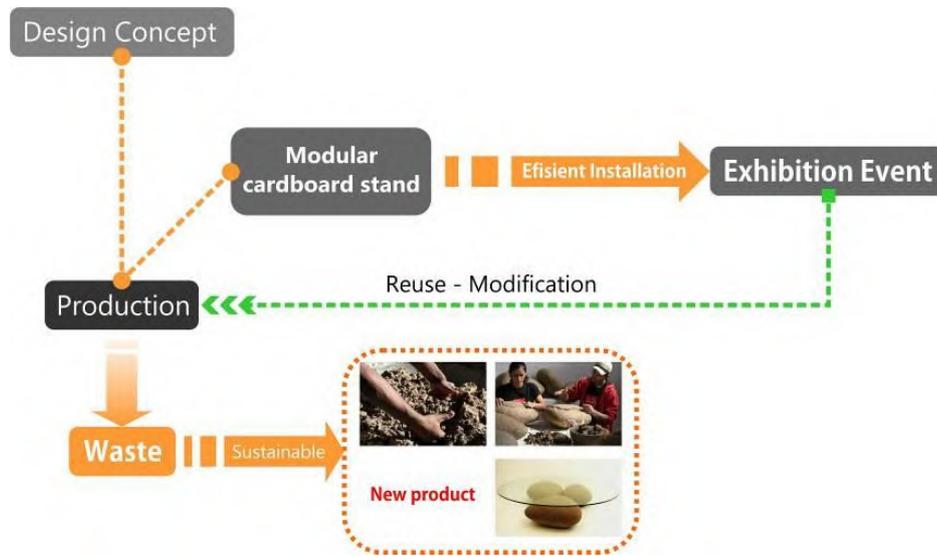
*builder* tetap mengandalkan kayu (tripleks dan multipleks) sebagai bahan baku utama dalam produksi stan pameran mereka. Oleh karena itu diperlukan adanya pengembangan desain stan pameran dengan menggunakan material kardus untuk menjadi sebuah alternatif tren material terbaru dalam dunia ekshibisi di Indonesia yang mampu bersaing dengan jenis stan pameran lain yang masih menggunakan material kayu atau sejenisnya, sebagai solusi efektif terhadap kebutuhan stan pameran baik dari segi biaya dan proses produksi yang ramah lingkungan.<sup>7</sup>

Berikut ini perbandingan *life cycle* proses sebuah stan pameran yang masih menggunakan material eksisting di Indonesia seperti material kayu, logam dan sejenisnya dengan konsep perancangan stan pameran menggunakan material kardus, mulai dari permintaan konsumen yaitu pihak perusahaan, agensi atau *event organizer* pada kontraktor stan sampai proses desain dan produksi hingga instalasi pada lokasi pameran.



Gambar 1. 2. Skema alur proses produksi stan pameran umum di Indonesia.

<sup>7</sup> Hasil wawancara dengan pakar ekshibisi: Yugo Mudayadi (Director Paragraf Indonesia).



Gambar I. 3. Konsep skema proses produksi stan pameran dengan material kardus.

## I. 2. Rumusan Masalah

### I. 2. 1. Permasalahan Teknis

- Bagaimana mendesain stan pameran kardus yang dapat dibongkar pasang dengan cepat dan efisien, karena waktu penyelenggaraan pameran temporer relatif singkat (1 - 10 hari) dengan jadwal instalasi stan antara 2 hari sampai 12 jam sebelum *event* dimulai.
- Bagaimana mendesain stan pameran kardus yang mampu dikonfigurasi menyesuaikan area pameran reguler di lokasi yang berbeda-beda (gedung expo, mall, *ballroom* dll.) sesuai regulasi penyelenggara maupun panitia pameran yang umumnya berukuran 3x3m, 4x5m, hingga 5x6m dengan tetap memperhatikan kenyamanan dan keamanan aktivitas, operasional serta sirkulasi penjaga dan pengunjung pameran.

## I. 2. 2. Permasalahan Eksisting

- Bagaimana mendesain stan pameran kardus yang menarik perhatian pengunjung serta mampu menonjolkan *identity branding* dari perusahaan pembeli/penyewa stan pameran.
- Bagaimana mengembangkan bentuk-bentuk geometris dari komponen stan pameran kardus agar tidak terkesan monoton dengan tetap memaksimalkan efisiensi dan kestabilan struktur material kardus serta memiliki relevansi terhadap produk yang dipajang.
- Bagaimana mengemas fasilitas dan utilitas seperti; meja *Customer Service*, *storage*, dan *lighting* pada stan pameran kardus agar harmonis menyatu dengan keseluruhan bentuk maupun konsep stan.

## I. 3. Batasan Masalah

### I. 3. 1. Batasan Teknis

- Desain stan pameran yang terbuat dari material kardus.
- Fasilitas stan meliputi: *dealing table*, *customer service table*, *displays*, *showcase*, *chair*, *brochure stan*, *partition & lighting*.
- Klasifikasi untuk jenis pameran:
  - Produk *fashion* (sepatu).
  - Produk *craft* dan aksesoris.
- Saat pameran berlangsung dengan spesifikasi:
  - Waktu operasional stan pameran: 9am - 10pm.
  - Durasi operasional: 1 - 10 hari (*temporary exhibition*).
- Stan pameran untuk area dalam ruangan (*indoor exhibition*)
  - Lokasi pameran: *Exhibition hall*, Ballroom hotel, & Mall.

- Ukuran luas area stan: 3x3m, 4x5m dan 5x6m dengan tinggi maksimum 7m.
- Komponen stan pameran kardus dibagi menjadi modul-modul untuk mempermudah mobilitas, konfigurasi dan proses bongkar pasang (instalasi).
- Bobot barang yang dipamerkan  $\leq 10$  kg.
- Komponen stan pameran kardus dibawa dengan cara di-*stacking* dan diangkut dengan mobil pickup atau truk.
- *Branding* pada komponen stan pameran kardus untuk menampilkan *corporate image* pembeli/penyewa.

### I. 3. 2. Batasan Target

- *Stake holder*: kontraktor pameran atau produsen stan pameran.
- Konsumen stan: perusahaan fashion, *Event Organizer* atau instansi pemerintah.
- Pengguna stan: penjaga stan (SPG & SPB) dan pengunjung pameran.

### I. 3. 3. Studi Kasus

- Perancangan ini menggunakan produk sepatu Otmoz sebagai objek perancangan yang akan dipajang pada *display* stan pameran.

## I. 4. Tujuan

### I. 4. 1. Umum

- Desain stan pameran dengan material kardus dapat menjadi alternatif tren material baru dalam dunia ekshibisi di Indonesia.

- Mendukung usaha pelestarian lingkungan, dengan mengurangi penggunaan material kayu sebagai bahan baku utama dalam produksi stan pameran.
- Menguntungkan pihak produsen stan pameran untuk menekan biaya produksi dengan menggunakan material kardus yang memiliki harga lebih terjangkau dan lebih mudah diproduksi.

#### I. 4. 2. Khusus

- Memaksimalkan fungsi stan pameran kardus sebagai media promosi sekaligus *retail* dengan memiliki kaidah relevansi estetika terhadap *corporate image* dan produk yang dipamerkan.
- Mendesain stan pameran kardus dengan sistem modular agar mobilitas dan proses bongkar pasang stan lebih praktis dan efisien serta mampu menyesuaikan *layout* lokasi pameran.
- Mendesain stan pameran kardus dengan pertimbangan faktor keamanan dan kenyamanan (ergonomi) pengguna stan dari segi konfigurasi, sirkulasi dan *visual displaying*.
- Mempertimbangkan penambahan fungsi opsional *transfer pack* untuk produk stan pameran kardus yang dipamerkan.

#### I. 5. Ruang Lingkup

Ruang lingkup perancangan meliputi identifikasi berbagai aktivitas, seperti *mapping flow* atau *audience flow*, dan *layouting area* pameran/ekshibisi yang selanjutnya digunakan untuk menentukan kebutuhan operasional pengguna stan pameran, dengan menentukan ergonomi, dimensi, konfigurasi, serta sistem sambungan yang praktis dan efisien serta mudah diproduksi.

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LAPANGAN

### II. 1. Regulasi Umum Stan Pameran<sup>8</sup>

#### II. 1. 1. Pemasukan dan Pengeluaran Barang Pameran

Beberapa aturan dasar yang dibutuhkan oleh peserta, kontraktor pameran dan pihak terkait lainnya dalam tahap perencanaan, pendesainan stan, dan pengoperasian barang *display* adalah ketentuan sebagai berikut :

1. Memberikan perhatian besar pada keamanan dan kemudahan gerak pengunjung di area stan masing-masing.
2. Tidak mengganggu kenyamanan di luar stan ( misalnya : tata suara, tata cahaya serta arus pengunjung yang menumpuk akibat adanya pertunjukan ataupun *display* barang di dalam stan).

#### II. 1. 2. Persyaratan Pemasukan dan Pengeluaran Barang Pameran.

Peserta dilarang mengotori ataupun merusak karpet gangway ketika mengganti *display* kendaraan di area pameran, peserta diwajibkan menggunakan karpet alas disetiap gangway yang akan dilewati oleh kendaraan *display*.

#### II. 1. 3. Keamanan Selama Masa Set-Up dan Dismantling

1. Dilarang merokok selama masa pemasangan, pemasukan serta pengeluaran barang. Merokok hanya diperkenankan diluar area pameran (outdoor).

---

<sup>8</sup> The 21<sup>st</sup> Indonesia International Motor Show 2013.

2. Dilarang melakukan pengecatan didalam gedung pameran kecuali yang materialnya telah disetujui untuk pengerjaan perbaikan.
3. Material berbahaya (yang mudah terbakar) lainnya harus dipergunakan seminimal mungkin. Pengecatan harus dilakukan berjauhan dengan material yang mudah terbakar dan alat pemadam kebakaran harus ditempatkan pada posisi yang mudah dijangkau.
4. Dilarang memaku tembok ataupun lantai, merusak lantai, dinding ataupun atap gedung pameran. Jika terjadi pelanggaran terhadap ketentuan ini maka peserta pameran akan dikenakan denda sesuai besaran kerugian serta penyitaan kompresor oleh pihak penyelenggara.
5. Dilarang *display* produk-produk yang berasap, menimbulkan panas, menimbulkan bau ataupun menimbulkan kebakaran serta hal-hal lain yang mungkin dapat merugikan stan serta mengganggu ruang pameran. Bagi peserta pameran yang melanggar ketentuan ini akan dikenakan denda sesuai dengan besaran kerugian yang timbul.

#### **II. 1. 4. Persyaratan Pembongkaran Stan**

Tidak diperkenankan membongkar stan dengan cara meruntuhkan bangunan secara sekaligus, pembongkaran harus dilakukan per bagian stan.

#### **II. 1. 5. Pengerjaan Konstruksi, Kelistrikan dan Fasilitas Stan**

##### **1. Material Stan Pameran**

- a. Material stan pameran yang dipergunakan harus terbuat dari bahan-bahan yang tahan api ataupun semi tahan api. Materi yang

mudah terbakar masih dimungkinkan untuk dipergunakan dengan seizin penyelenggara pameran jika dirasa sangat penting & logis.

- b. Material dari kaca, harus berujung/bersudut tumpul dan terlindungi sehingga tidak melukai orang lain.

## **2. Pengerjaan terkait dengan struktur *Hall***

- a. Dilarang menggunakan dan melakukan pengerjaan langsung pada langit-langit, tembok, pilar, pintu, jendela, kaca, partisi, lampu, lantai *hall*.
- b. Akses-akses untuk peralatan pemadam kebakaran dan pengamanan lainnya seperti hidran air, gas penyemprot api, semprotan air, alarm kebakaran, detector asap dan tanda-tanda evakuasi tidak boleh tertutup oleh dekorasi ataupun konstruksi peserta pameran. Setiap dekorasi dan konstruksi stan tidak boleh mengganggu akses-akses evakuasi dan keamanan.
- c. Akses perputaran AC tidak boleh tertutup oleh dekorasi ataupun stan peserta pameran.

## **3. Zona Batasan Ketinggian**

Peraturan yang berlaku untuk stan seluas 90m<sup>2</sup> ke atas, antara lain:

- a. Jarak 3 meter dari garis marking ke dalam stan. Terdapat zona tertentu yang disebut sebagai zona bersih/clear zone, dimana tidak diperkenankan membangun dinding stan dalam bentuk apapun, namun diperbolehkan menaruh barang *display* / *phylon* (sesuai dengan ketentuan) di sekitar area.
- b. Diperkenankan membangun tower maupun tembok dinding stan sesuai dengan tinggi maksimal dinding masif masing-masing area. Jaraknya merupakan sisa dari area yang diukur dari garis marking ke dalam stan.

## **4. Partisi Stan / Dinding Stan**

- a. Jarak minimum dari dinding *hall* ke partisi stan adalah 50 cm / sesuai dengan garis marking.

- b. Bagian belakang setiap dinding stan harus ditutupi ataupun dicat dengan rapi.

#### **5. Pylon**

- a. Bangunan *pylon* tidak diperbolehkan menempel pada partisi atau dinding stan lain.
- b. Tebal/lebar maksimum *pylon* 50 cm dan panjang maksimum 1,5 meter. Jika melebihi dimensi tersebut maka *pylon* tersebut akan dianggap sebagai dinding masif.
- c. Tidak diperbolehkan menempel pada partisi atau dinding stan lain.
- d. Tinggi maksimum sesuai dengan ketinggian maksimal dinding masif area outdoor adalah 7m.

#### **6. Panggung, Levelling & Floor stan**

- a. Tinggi maksimum untuk panggung adalah 80cm dari lantai gedung.
- b. Tinggi maksimum untuk levelling stan adalah 15cm dari lantai gedung.
- c. Setiap peserta pameran harus menyediakan fasilitas Ramp untuk pengunjung yang cacat ataupun dengan kursi roda.
- d. Demi kenyamanan dan keselamatan pengunjung, setiap levelling / flooring yang tajam harus dilindungi / dibuat tumpul.

#### **7. Regulasi atap**

- a. Diperkenankan membangun atap di seluruh area stan dengan ketentuan besar maksimum dimensi tiang penyangganya :50 cm x 50 cm dengan jarak minimum antar tiang adalah 5m

### **II. 1. 6. Fasilitas Stan Standard**

1. Stan standard (*standard shell scheme*) adalah paket khusus stan yang disediakan oleh panitia dengan fasilitas sebagai berikut :
  - Listrik 2 Ampere
  - Karpet

- Meja 1 buah
  - Kursi 2 buah
  - Lampu Penerang (lampu TL)
  - Fascia Name
  - Tempat sampah & asbak
2. Peraturan dalam Stan Standard
- Tidak diperkenankan memaku atau memakai lem yang dapat merusak dinding partisi stan.
  - Penggunaan double tape untuk menempel benda / *display* pada partisi stan.
  - Untuk keperluan menggantungkan benda/*display* peserta dapat mempergunakan *S hook* (pengait berbentuk huruf S).
  - Partisi dan rangka dapat menahan beban maksimal sebanyak 2 kg.
  - Neonbox / Neonsign / *Signage* yang dipasang bersebelahan atau berbelakangan dengan stan lain hanya boleh memiliki 1 (satu) bidang promosi, yaitu bidang yang menghadap ke dalam stan-nya masing-masing.



Gambar II. 1. Contoh stan standard. Sumber: The 21<sup>st</sup> Indonesia International Motor Show 2013.

## II. 2. Pengertian Pameran

Pameran adalah bentuk dari media iklan yang lain dari yang lain, karena media pameran bisa merangsang terjadinya penjualan secara langsung oleh para pengunjung stan-stan pameran yang bersangkutan. Pameran merupakan satu-satunya media periklanan yang menyentuh semua panca indera: mata, telinga, lidah, hidung dan kulit.<sup>9</sup>

### II. 2. 1. Ragam Pameran<sup>10</sup>

- Pameran Umum dalam Ruangan

Sebuah pameran umum dalam ruangan lazimnya diselenggarakan di gedung-gedung khusus dan biasanya mengambil tema yang bersifat umum pula seperti pameran makanan, alat-alat reparasi, perlengkapan berkebun, lokasi liburan atau wisata dan sebagainya.

- Pameran Dagang atau Bisnis dalam Ruangan

Jenis pameran dagang dalam ruangan atau pameran bisnis ini memiliki cakupan dan fokus yang lebih khusus. Biasanya, pengunjung yang hadir lebih sedikit, kebanyakan adalah para undangan yang mewakili perusahaan-perusahaan bonafid dan badan-badan usaha yang berkecimpung dalam bisnis.

- Gabungan Pameran Dagang dan Umum dalam Ruangan

Sejumlah kegiatan pameran, seperti pameran mobil, bisa merupakan pameran umum sekaligus pameran bisnis. Pengunjung dari kalangan dunia usaha dan masyarakat biasa, sama-sama mendatangnya baik secara bersamaan maupun terpisah (masing-masing pada hari yang berlainan).

- Pameran Tertutup dalam Ruangan

---

<sup>9</sup> Jefkins, Frank. (1997). *Periklanan*. Jakarta: Erlangga.

<sup>10</sup> Ragam dan karakteristik pameran. Sumber: [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

Pameran tertutup atau terbatas di dalam ruangan lazimnya diselenggarakan dengan satu sponsor saja, akan tetapi bisa juga dilangsungkan dengan melibatkan beberapa sponsor sekaligus, asalkan kepentingan mereka tidak saling bertentangan. Tempat penyelenggaraan seperti ini biasanya hotel, aula setempat, perpustakaan, pusat-pusat pemukiman atau gedung-gedung milik perusahaan (sponsor atau pihak penyelenggara) seandainya ukuran dan fasilitasnya memang cukup memadai.

- Pameran di Luar Ruangan

Ada produk-produk tertentu yang lebih cocok untuk di pameran di luar ruangan, seperti mesin-mesin dan alat penerbangan, alat-alat pertanian atau peralatan konstruksi yang berukuran besar. Stan-stan pameran juga sengaja disediakan di luar ruangan seperti dalam pameran-pameran bunga, pertunjukan olahraga dan pacuan kuda.

- Pameran yang Berpindah-pindah

Pameran-pameran bergerak atau berpindah-pindah mudah dijumpai. Semua perlengkapan dan materi yang dipamerkan diangkut dengan mobil karavan, dengan kendaraan yang khusus dibuat untuk pameran, bus-bus berdek ganda, kereta api, pesawat udara atau kapal laut.

- Pameran Bongkar-Pasang

Pameran jenis bongkar-pasang adalah pameran yang segala perlengkapannya mudah dibongkar-pasang dan diangkut ke berbagai tempat dengan menggunakan truk-truk berukuran besar atau sejumlah mobil van berukuran kecil. Pameran jenis ini biasa diselenggarakan di lobby hotel, di depan kompleks pertokoan, aula-aula umum atau perpustakaan. Pameran semacam ini biasanya menyertakan gadis-gadis penjual berpenampilan menarik, demonstrasi-demonstrasi produk, seminar dan pemutaran *slide* atau video. Ada juga yang tak memerlukan penjaga stan karena para pengunjungnya memang tidak

memerlukan keterangan lagi, seperti pameran buku yang berlangsung di perpustakaan umum.

- Pameran dalam Toko

Pameran dalam toko merupakan kegiatan yang populer. Bentuk pameran inilah yang dipilih oleh para sponsor dari berbagai negara untuk menyelenggarakan aneka kegiatan pekan raya di kota-kota di Inggris guna menampilkan produk-produk makanan, anggur, bahan-bahan pakaian, barang pecah-belah, benda-benda kaca atau souvenir.

- Pameran Permanen

Ada organisasi besar yang mampu menyelenggarakan pameran di gedung, aula atau halaman parkir mereka sendiri dalam jangka waktu yang tidak terbatas (berlangsung secara terus menerus). Salah satu contoh pameran permanen yang amat menarik adalah Legoland, sebuah taman bermain anak-anak di Billund, Denmark, yang memamerkan mainan-mainan lego.

- Pameran Temporer

Pameran tunggal atau pameran bersama dalam jangka waktu tertentu. Waktu penyelenggaraan Pameran Temporer berlangsung minimal selama 1 hari, maksimal berlangsung selama 10 hari.

## **II. 2. 2. Karakteristik Pameran**

### **1. Mudah Menarik Perhatian**

Kelebihan utama pameran terletak pada kemampuannya dalam membangkitkan dan mengarahkan perhatian atau khalayak/konsumen kepada subyek yang dipamerkan, sehingga dengan demikian menarik minat banyak orang dan tidak jarang para pengunjung pameran tersebut sengaja datang dari tempat-tempat yang amat jauh. Acara pameran biasanya juga memperoleh liputan dari berbagai media yang terkait baik dari dalam maupun dari luar negeri.

## 2. Banyak Memakan Waktu

Segegap tindakan persiapan penyelenggaraan sebuah pameran, termasuk persiapan para personel pelaksanaannya (misalnya para penjaga stan), membutuhkan waktu yang tidak sedikit. Petugas penjaga stan haruslah orang yang mampu menjawab berbagai macam pertanyaan yang sekiranya akan diutarakan oleh pengunjung.

## 3. Percobaan *Prototype*

Dalam pameran terbuka banyak peluang untuk memajang berbagai *prototype* dari produk-produk baru, sehingga perusahaan yang membuatnya bisa mengetahui sambutan, komentar dan kritik para pengunjung yang nantinya akan menjadi konsumen.

## 4. Pertemuan Tatap-muka

Kepercayaan, kredibilitas, dan nama baik suatu perusahaan bisa dikokohkan dengan bertatap-muka secara langsung dengan para pengunjung pameran baik itu pengunjung biasa maupun pengunjung bisnis seperti para distributor yang notabene merupakan para calon pelanggan.

## 5. Demonstrasi dan Pembagian Sampel

Dalam suatu pameran, perusahaan-perusahaan lebih berpeluang untuk menampilkan produk-produknya secara lebih leluasa. Informasi yang disajikan pun jelas akan lebih nyata dan lebih menarik dibanding jika perusahaan itu memberikan penjelasan dan penggambaran mengenai produknya lewat iklan, katalog atau pun literatur-literatur penjualan.

## 6. Suasana Akrab dalam Pameran

Suasana akrab dan rekreatif dalam sebuah pameran membuat para pengunjung merasa kerasan dan menikmati kunjungannya, meskipun barangkali mereka lelah berjalan kaki mengelilingi seluruh arena pameran. Bagi kebanyakan orang, pameran sungguh merupakan suatu hiburan tersendiri dan suasananya mereka rasakan sama dengan

yang ada di sirkus atau teater. Para peserta pameran yang menyediakan ruang tamu di mana para pengunjung boleh duduk melepas lelah jelas akan lebih disukai dan lebih mudah menarik simpati, sehingga pada gilirannya akan lebih mudah menjaring peminat.

## II. 2. 3. Konfigurasi Stan Berdasarkan Letak pada Area Pameran



Gambar II. 2. *Layout area pameran Grandcity Exhibition Hall Surabaya.* Sumber: Dok. Pribadi, 26 September 2011.

## Satu Sisi Terbuka



Gambar II. 3. Stan 1 sisi terbuka dengan *layout* tampaknya. Sumber Dok. Pribadi.

*Layout* konfigurasi dengan 1 sisi terbuka digunakan untuk posisi stan pameran yang berada ditengah, pada tiga sisinya terdapat stan-stan lain atau tembok.

### 1. Dua Sisi Terbuka



Gambar II. 4. Stan 2 sisi terbuka serta *layout* tampaknya. Sumber Dok. Pribadi.

*Layout* konfigurasi dengan 2 sisi terbuka digunakan pada stan yang terletak di sudut area *event* pameran (di atas atau bawah dan sampingnya terdapat stan lain).

## 2. Tiga Sisi Terbuka



Gambar Il. 5. Stan 3 sisi terbuka serta *layout* tampaknya. Sumber Dok. Pribadi.

*Layout* konfigurasi dengan 3 sisi terbuka digunakan pada stan yang terletak di area *event* pameran yang cukup terbuka, pada partisi belakangnya terdapat stan lain atau tembok.

## 3. Empat Sisi Terbuka



Gambar Il. 6. Stan 4 sisi terbuka serta *layout* tampaknya. Sumber Dok. Pribadi.

*Layout* konfigurasi dengan 4 sisi terbuka digunakan pada stan pameran yang terletak pada area *event* pameran yang terbuka, umumnya untuk *event* pameran tunggal atau lokasi *event* pameran yang cukup luas sehingga memungkinkan stan berdiri tanpa terhalang partisi atau stan-stan lain. Penjaga stan untuk tipe ini memerlukan lebih dari 1 orang untuk mengakomodir pengunjung yang datang dari setiap segala penjuru.

## II. 2. 4. Klasifikasi Stan Berdasarkan Produk yang Dipamerkan

Berdasarkan hasil wawancara dengan para pakar dalam bidang *event* ekshibisi stan builder/kontraktor serta *event organizer (EO)* yakni, Yugo Mudayadi direktur Paragraf Indonesia, Ubed Efendi CEO Garis Kata, Agung A.S. Owner Sequel Production, Alexander T.G. CEO PT. Biro Api Surabaya, Dewo Pratomo owner Otak-otak Surabaya, pameran yang paling sering diselenggarakan terutama di kota-kota besar Indonesia adalah pameran elektronik, fashion, otomotif, kosmetik, pameran perumahan, pameran *craft* dan kerajinan tangan. Diantara pameran-pameran tersebut akan ditentukan 2 jenis pameran berdasarkan produk yang dipamerkan, antara lain:

### 1. Stan Pameran Elektronik



Gambar II. 7. Pameran elektronik Hi-Tech Mall & Jatim Expo Surabaya. Sumber: Dok. Pribadi, April 2010-2012.

Media *display* pada pameran elektronik meliputi:

1. Meja *display*, berguna untuk memajang produk seperti PC, Laptop, Monitor dll, dengan rentang panjang 120-200cm, lebar 40-60cm dan tinggi 70-90cm.



Gambar II. 8. Contoh meja *display* dengan bentuk beragam. Sumber: [www.google.com](http://www.google.com).

2. Showcase, lemari dengan rak dan *storage*, biasanya tertutup dengan kaca atau akrilik untuk memajang produk handphone, PDA, PAD dll. Ukuran umum, tinggi 180-240cm, panjang dan lebar 60-100cm.



Gambar II. 9. Contoh *showcase* dengan beragam bentuk & ukuran. Sumber: [www.google.com](http://www.google.com).

3. Partisi tidak hanya untuk memajang poster atau penjelasan produk dan pembatas antar stan, partisi juga dapat berfungsi

sebagai media *display* dengan rak-rak untuk memajang produk. Tinggi partisi berdasarkan regulasi standardt yaitu, 200-240cm hingga 300-360cm, dengan tinggi maksimal mencapai 488-500cm biasanya difungsikan sebagai tugu atau *pylon*.



Gambar II. 10. Contoh partisi dengan beragam bentuk & ukuran. Sumber: [www.google.com](http://www.google.com).

4. *Dealing table*, selain sebagai tempat bertransaksi pada media ini juga biasanya terdapat produk yang dipamerkan. Bentuk meja beragam mulai dari bulat, oval hingga persegi dengan rentang lebar dan panjang 50-60cm dan tinggi 60-75cm.



Gambar II. 11. Contoh meja *dealing* yang umum digunakan pada stan. Sumber: [www.google.com](http://www.google.com).

## 2. Stan Pameran Produk Fashion



Gambar II. 12. Foto pameran fashion (atas: Gramedia Expo, bawah: Grandcity Exhibition Hall Surabaya). Sumber: Dok. Pribadi 2011.

Produk-produk yang paling umum dipamerkan dan dijual pada event pameran produk fashion, antara lain: pakaian, tas, sepatu, jam tangan, kacamata, aksesoris (kalung, anting, gelang dll.). Untuk produk baju dan tas dipajang dengan cara digantung pada media hanger gawang atau digantung pada partisi.



Gambar II. 13. Beragam media pendukung stan untuk memajang produk fashion.  
Sumber: [www.google.com](http://www.google.com).

## II. 3. Cardboard Material (kardus)<sup>11</sup>

Kardus adalah jenis kertas berat, terkenal akan kekakuan dan daya tahannya. Ini pertama kali ditemukan di Cina pada abad ke-15 dan digunakan untuk berbagai tujuan. Salah satu penggunaan yang lebih umum adalah sebagai bahan kemasan atau lebih dikenal sebagai kardus.

Kardus pertama kali diproduksi secara komersial pada tahun 1817 di Inggris. *Corrugated* (kertas bergelombang) dipatenkan di Inggris pada tahun 1856, digunakan sebagai tepian untuk topi tinggi, namun kardus bergelombang belum dipatenkan dan digunakan sebagai bahan pengepakan hingga 20 desember 1871. Albert Jones dari New York yang kemudian mengeluarkan paten untuk *singlet wall corrugated fiberboard*. Jones menggunakan kardus bergelombang untuk membungkus botol dan cerobong asap lentera kaca. Mesin pertama untuk memproduksi kardus bergelombang dalam jumlah besar dibangun pada tahun 1874 oleh G. Smyth, dan pada tahun yang sama Oliver Long memperbaiki desain Jones dengan menciptakan kardus bergelombang dengan dua sisi. Inilah kardus seperti yang umum dipergunakan hingga sekarang.

### II. 3. 1. Corrugated fiberboard (kardus gelombang)

*Corrugated fiberboard* atau bisa disebut karton atau juga kardus, terdiri dari beberapa lapisan kertas, biasanya dua lapisan luar dan lapisan bergelombang ditengah. Namun, lapisan bergelombang pada bagian dalam biasanya terbuat dari berbagai jenis pulp. Pulp adalah hasil pemisahan serat dari bahan baku berserat (kayu maupun non kayu) melalui berbagai proses pembuatannya (mekanis,

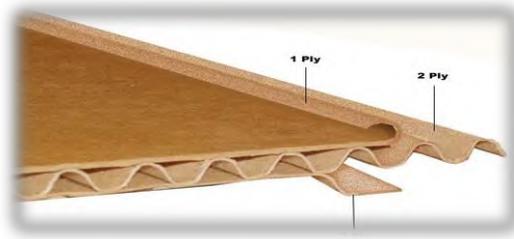
---

<sup>11</sup> *General Specification, Corrugated Containers. The Vollrath Company, L.L.C.*

semikimia, kimia) yang terdiri dari serat - serat (selulosa dan hemiselulosa) sebagai bahan baku kertas.

Menurut jenis ketebalan serta fungsinya bahan *Corrugated fiberboard* di bagi menjadi beberapa bagian :

### 1. Single wall (3 ply/3 lapis kertas)



Gambar II. 14. *Single wall corrugated fiberboard*.

Material *single wall* terdiri dari tiga bagian kertas (3 *ply*), bahan kardus ini biasanya dipakai untuk packing barang elektronik, mainan, makanan, minuman, layer/pembatas, dll. Karena bahannya tipis biasanya dipakai *packing* untuk pengiriman lokal ( tidak terlalu jauh).

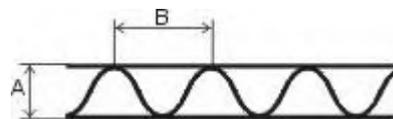
Menurut ketebalannya dibagi menjadi 3 bagian :

- Bahan E/F ( 2 mm )
- Bahan B/F ( 3 mm )
- Bahan C/F ( 5 mm )

Penampang:

A - Gelombang tinggi

B - Jarak antara puncak gelombang



### 2. Double wall (5 ply/5 lapis kertas)

Material *double wall* terdiri dari tujuh bagian kertas (7 *ply*) dengan ketebalan 7 mm, bahan kardus ini biasanya dipakai untuk mengemas barang elektronik, mainan, makanan, minuman, baju, dan sebagainya.

Karena bahannya lebih tebal biasanya dipakai untuk packing pengiriman lokal dan pengiriman ekspor.



Gambar II. 15. *Double wall corrugated fiberboard.*

### 3. Tripple wall (7 Ply/7 lapis kertas)

Bahan *Tripple wall* terdiri dari sepuluh bagian kertas ( 10 ply ) dengan ketebalan 10 mm, bahan kardus ini biasanya dipakai untuk packing barang-barang yang berat seperti pakaian untuk ekspor. Karena bahannya lebih tebal biasanya dipakai untuk packing pengiriman antar pulau dan pengiriman keluar negeri.



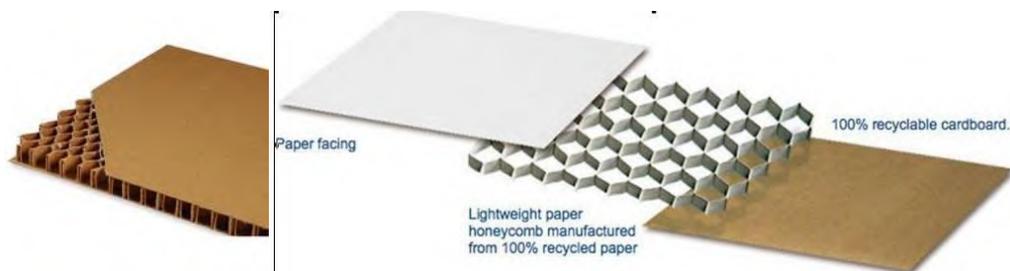
Gambar II. 16. *Tripple wall corrugated fiberboard.*

## II. 3. 2. Honeycomb Cardboard (kardus sarang lebah)

*Honeycomb paperboard* (lembaran kardus sarang lebah) memiliki karakteristik ringan, kuat, murah serta mampu didaur ulang, telah digunakan khususnya di negara - negara maju, seperti Belanda, Amerika, Jepang dan negara berkembang lainnya. Pengaplikasiannya, pertama dapat mengurangi tingkat kerusakan pada proses sirkulasi komoditas, dan pada saat yang sama, menggantikan kemasan kotak kayu, sehingga dapat melindungi isi kemasan secara kondusif.

Beberapa kelebihan material kardus sarang lebah, yaitu:

1. Ringan, konsumsi material sedikit dan murah. Dibandingkan dengan material lain, struktur lembaran berlapis sarang lebah lebih kuat / rasio berat, sehingga harga produksi lebih baik dengan performa yang bagus.
2. Kuat, permukaan halus, tidak mudah dibentuk. Struktur berlapis sarang lebah hampir isotropik, strukturnya stabil, tidak mudah berubah, tahan tekanan dan lentur adalah sehingga sesuai dengan karakteristik yang diperlukan oleh material untuk kemasan kotak.
3. Tahan terhadap benturan, performa menyangga yang bagus. Bagian tengah sarang lebah terbuat dari kertas yang fleksibel, dengan ketahanan yang bagus serta elastis, struktur berlapis sarang lebah yang unik menyediakan performa redam yang luar biasa.
4. Meredam suara, sebagai penyekat. Bagian dalam struktur berlapis sarang lebah terdapat rongga tertutup, yang berisi udara sehingga dapat dijadikan sebagai penyekat yang bagus.
5. Tidak berpolusi, sesuai dengan tren modern perlindungan alam. Lembar sarang lebah sama dengan semua produksi kertas daur ulang, setelah digunakan dapat seratus persen didaur ulang kembali.



Gambar II. 17. Susunan lapisan *Honeycomb Cardboard*.

Berikut perbandingan tes performa berdasarkan penelitian dari Cina antara karton bergelombang dan *honeycomb paperboard* :

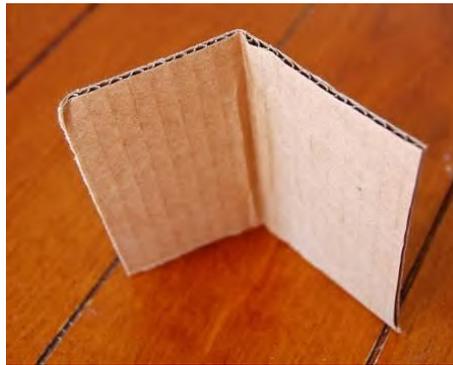
1. Kekuatan tekan permukaan kardus sarang lebah jauh lebih tinggi dari kardus bergelombang, tetapi dalam konsumsi keadaan tertentu, kekuatan tekan permukaan karton sarang lebah meningkat dengan ukuran pori - pori inti ikut menurun.
2. Kekuatan tekan tepi kardus sarang lebah menurun dengan meningkatnya diameter; kekuatan tekan tepi lembar kardus bergelombang jauh lebih tinggi dibandingkan kardus sarang lebah, tetapi kekuatan lintang tepi dari kardus sarang lebah lebih rendah.
3. Kelenturan kardus sarang lebah lebih tinggi dari kardus bergelombang, semakin lentur - ukuran pori akan semakin meningkat.
4. Permukaan lembar karton bergelombang lebih tinggi dari kardus sarang lebah; terjadi pengupasan dengan semakin meningkatnya ukuran pori dari kardus sarang lebah.

Dari analisis di atas dapat disimpulkan, akan lebih menguntungkan jika karton bergelombang dan sarang lebah dikombinasikan. Kekuatan tepi lembar komposit dan kekuatan tekan dapat ditingkatkan. Sebagai contoh, dalam produksi kotak kemasan, jika karton bergelombang sebagai badan kotak, sedangkan kardus sarang lebah sebagai dinding atas dan bawah, dapat meningkatkan daya isolasi, tahan benturan dan kompresi.

## II. 4. Teknik Mengolah Kardus

### II. 4. 1. Melipat (*Folding/Bending*)

Membuat lipatan paralel pada kardus tipis 2mm - 5mm, hanya dibutuhkan satu sisi untuk ditekuk dengan syarat paralel terhadap alur gelombang pada bagian inti kardus sehingga sisi baliknya tetap utuh.



Gambar II. 18. Teknik melipat material kardus. Sumber: dok. Pribadi.

Kardus yang lebih tebal 10mm - 20mm (kardus gelombang 2-3 sisi), membutuhkan garis irisan bantu untuk membentuk lipatan yang lebih fleksibel pada jenis kardus ini. Sebelum mengiris perlu diperhatikan alur gelombang pada inti kardus, sebab jika mengiris searah dengan alur akan menyebabkan kardus kehilangan kekuatan. Perlu diperhatikan irisan hanya memotong satu sisi permukaan kardus, tidak sampai menembus sisi permukaan lain, seperti nampak pada gambar dibawah ini.



Gambar II. 19. Teknik mengiris untuk melipat material kardus. Sumber: dok. Pribadi.

#### II. 4. 2. Menggulung (*Rolling*)

Untuk membentuk kurva pada kardus dibutuhkan lipatan teratur dan harus paralel atau sejajar terhadap alur gelombang inti kardus.



Gambar II. 20. Teknik menggulung material kardus. Sumber: dok. Pribadi.

Apabila lipatan tegak lurus terhadap alur gelombang inti kardus akan dapat mempersulit proses menggulung dan juga merusak permukaan kardus, seperti nampak pada gambar dibawah ini.



Gambar II. 21. Lipatan yang merusak permukaan kardus. Sumber: dok. Pribadi.

#### II. 4. 3. Memotong (*cutting*)

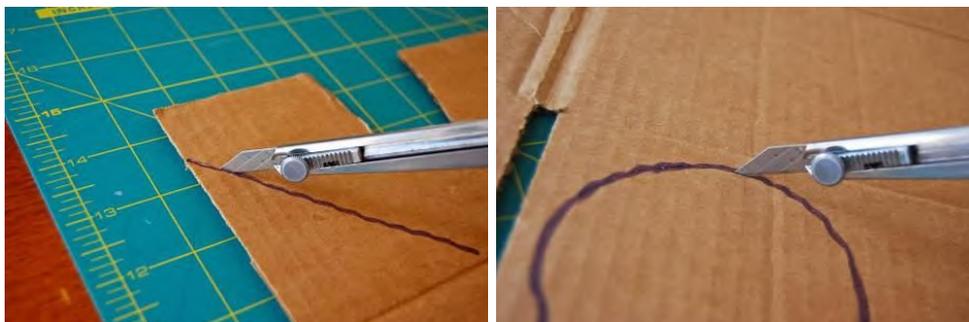
Memotong kardus dengan ketebalan 2mm-5mm cukup dilakukan dengan bantuan gunting atau cutter.



Gambar II. 22. Memotong atau melubangi kardus dengan gunting atau cutter.

Sumber: dok. Pribadi.

Jika kardus lebih tebal  $\geq 5\text{mm}$  dengan permukaan lebar dan sulit mengarahkan potongan gunting, maka dibutuhkan silet (cutter) atau pisau pemotong untuk memotong pola pada kardus. Untuk garis lurus dapat dilakukan dengan bantuan penggaris atau jika terdapat pola tertentu pada bidang kardus perlu dibuat acuan gambar pola, hal ini akan cukup membantu untuk membuat lubang pada bidang kardus.



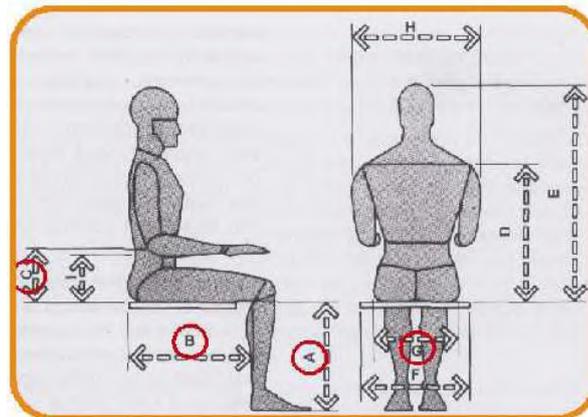
Gambar II. 23. Panduan garis untuk memotong dan melubangi karton. Sumber: dok.

Pribadi.

## II. 5 Kebutuhan Ergonomi pada Area Stan<sup>12</sup>

### II. 5. 1. Tempat duduk penjaga stan dan pengunjung stan

PENGUKURAN	PRIA				WANITA				
	Persentil		Persentil		Persentil		Persentil		
	5	95	5	95	5	95	5	95	
A	Tinggi lipatan dalam lutut	15,5	39,4	19,3	49,0	14,0	35,6	17,5	44,5
B	Jarak pantat-lipatan dalam lutut	17,3	43,9	21,6	54,9	17,0	43,2	21,0	53,3
C	Tinggi siku posisi istirahat	7,4	18,8	11,6	29,5	7,1	18,0	11,0	27,9
D	Tinggi bahu	21,0	53,3	25,0	63,5	18,0	45,7	25,0	63,5
E	Tinggi duduk normal	31,6	80,3	36,6	93,0	29,6	75,2	34,7	88,1
F	Rentang antar siku	13,7	34,8	19,9	50,5	12,3	31,2	19,3	49,0
G	Rentang panggul	12,2	31,0	15,9	40,4	12,3	31,2	17,1	43,4
H	Rentang bahu	17,0	43,2	19,0	48,3	13,0	33,0	19,0	48,3
I	Tinggi lumbur	lihat catatan							



Gambar II. 24. Dimensi tempat duduk untuk penjaga dan pengunjung stan.

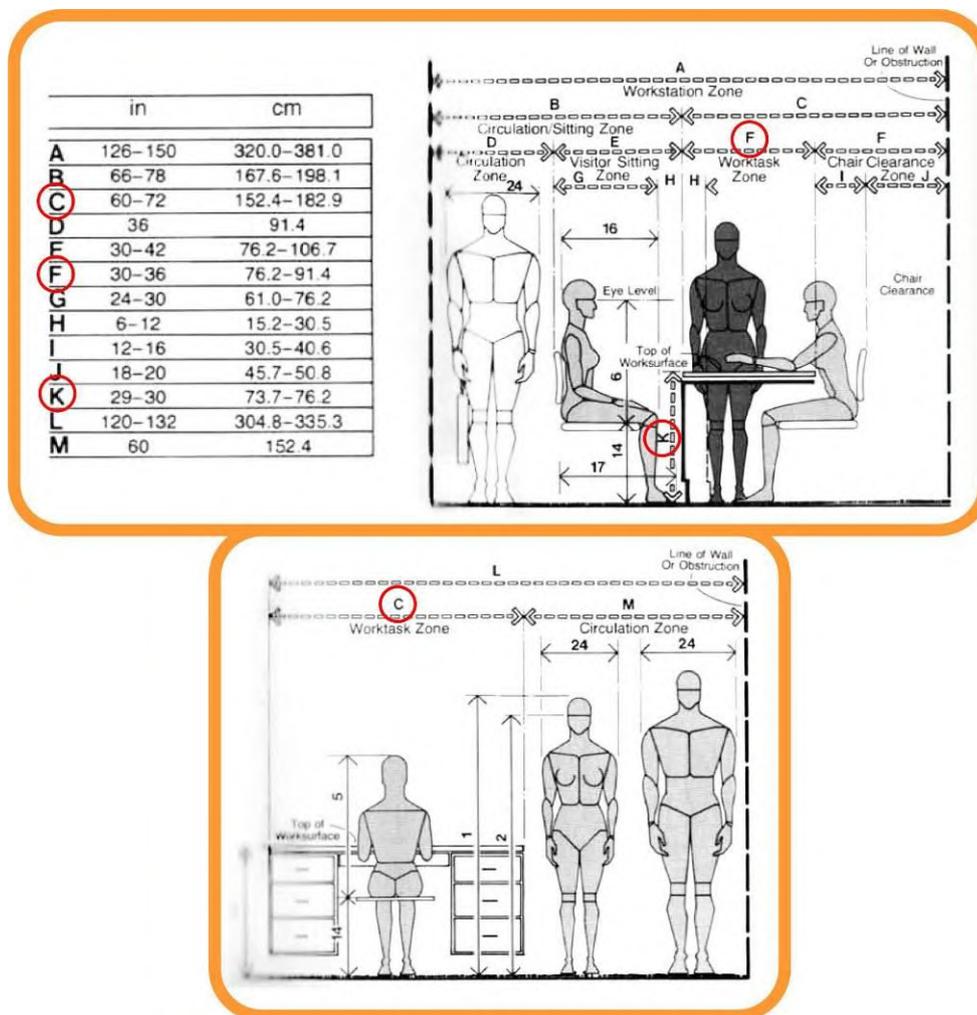
Ukuran tempat duduk yang dipakai adalah :

- Tinggi dudukan menggunakan data (A) 50 percentile pria : + 45 cm
- Kedalaman dudukan menggunakan pada data (B) 50 percentile pria : + 45 cm

<sup>12</sup> Julius Panero & Martin Zelnik, "Human Dimension & Interior Space: A Source Book of Design Reference Standard."

- Lebar dudukan mengacu pada data (G) 95 percentile wanita: 45 cm
- Tinggi sandaran mengacu pada data (C) percentile pria, dihitung mulai dari telapak kaki : 75 cm
- Lebar sandaran mengacu pada data (H) 50 percentile pria : + 45 cm

## II. 5. 2. Meja penjaga stan / layanan *customer* (CSR table)

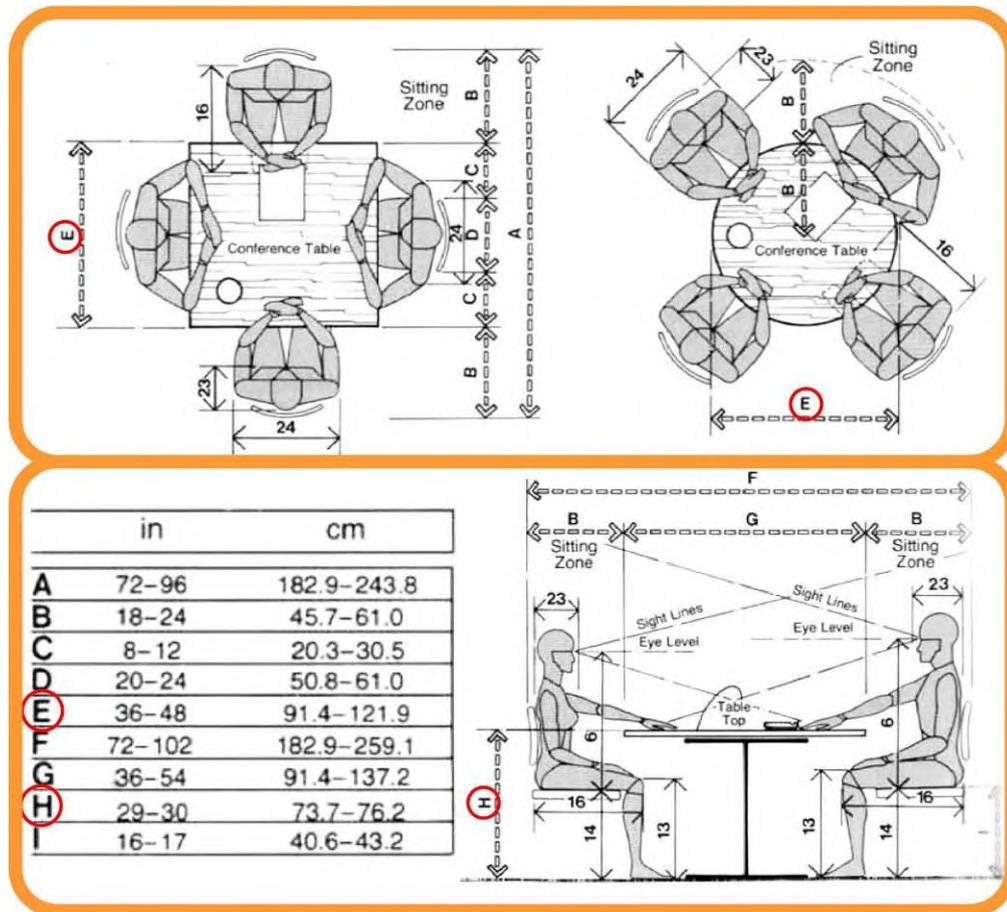


Gambar II. 25. Dimensi meja untuk penjaga stan.

Ukuran meja penjaga stan yang dipakai adalah :

- Tinggi meja minimum menggunakan data (K) : 74 cm
- Panjang meja minimum menggunakan data (F) : 76 cm
- Lebar meja minimum mengacu pada data (C) : 152 cm

### II. 5. 3. Meja transaksi (*dealing table*)

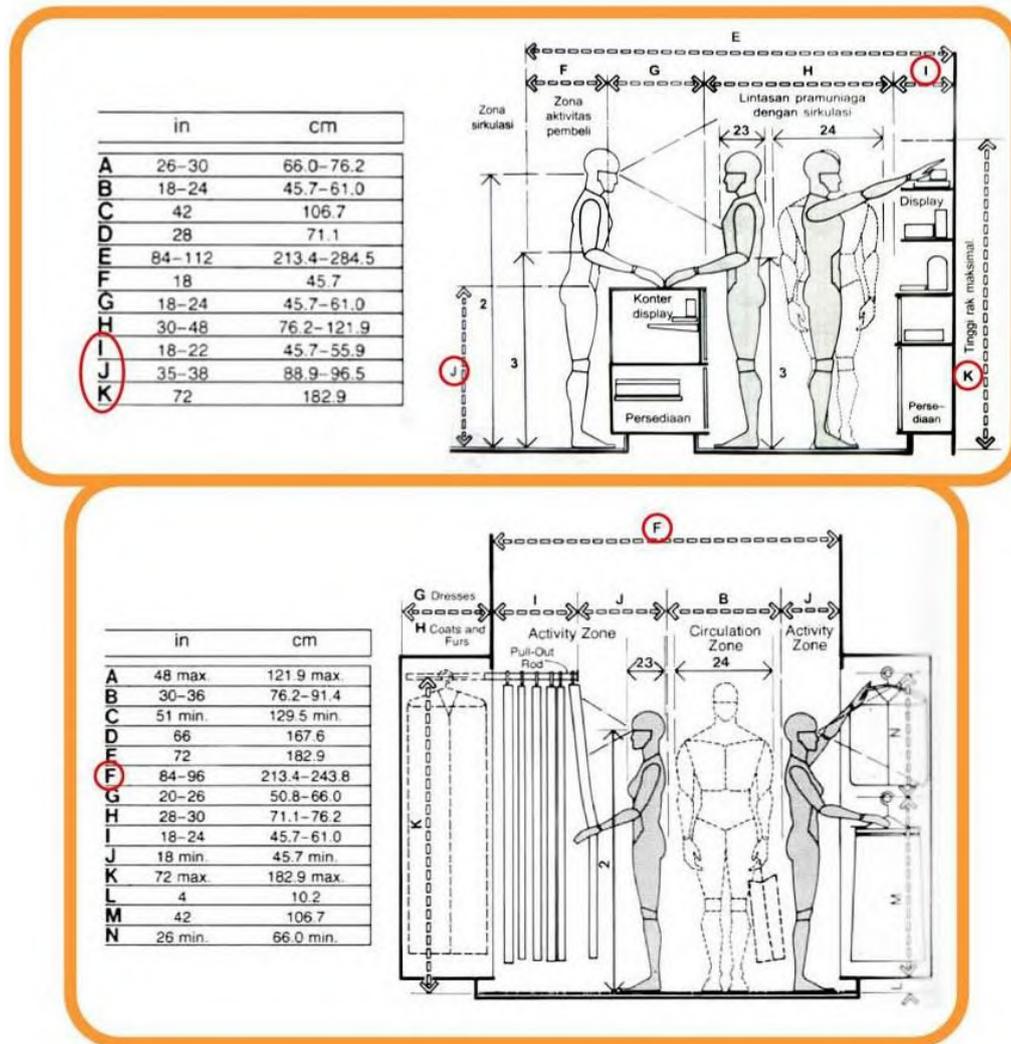


Gambar II. 26. Dimensi untuk meja transaksi antara penjaga dan pengunjung stan.

Ukuran meja penjaga stan yang dipakai adalah :

- Tinggi meja maksimum menggunakan data (H) : 76 cm
- Panjang meja minimum menggunakan data (E) : 91 cm
- Lebar meja minimum mengacu pada data (E) : 91 cm

## II. 5. 4. Rak pemajang (*shelf display*)

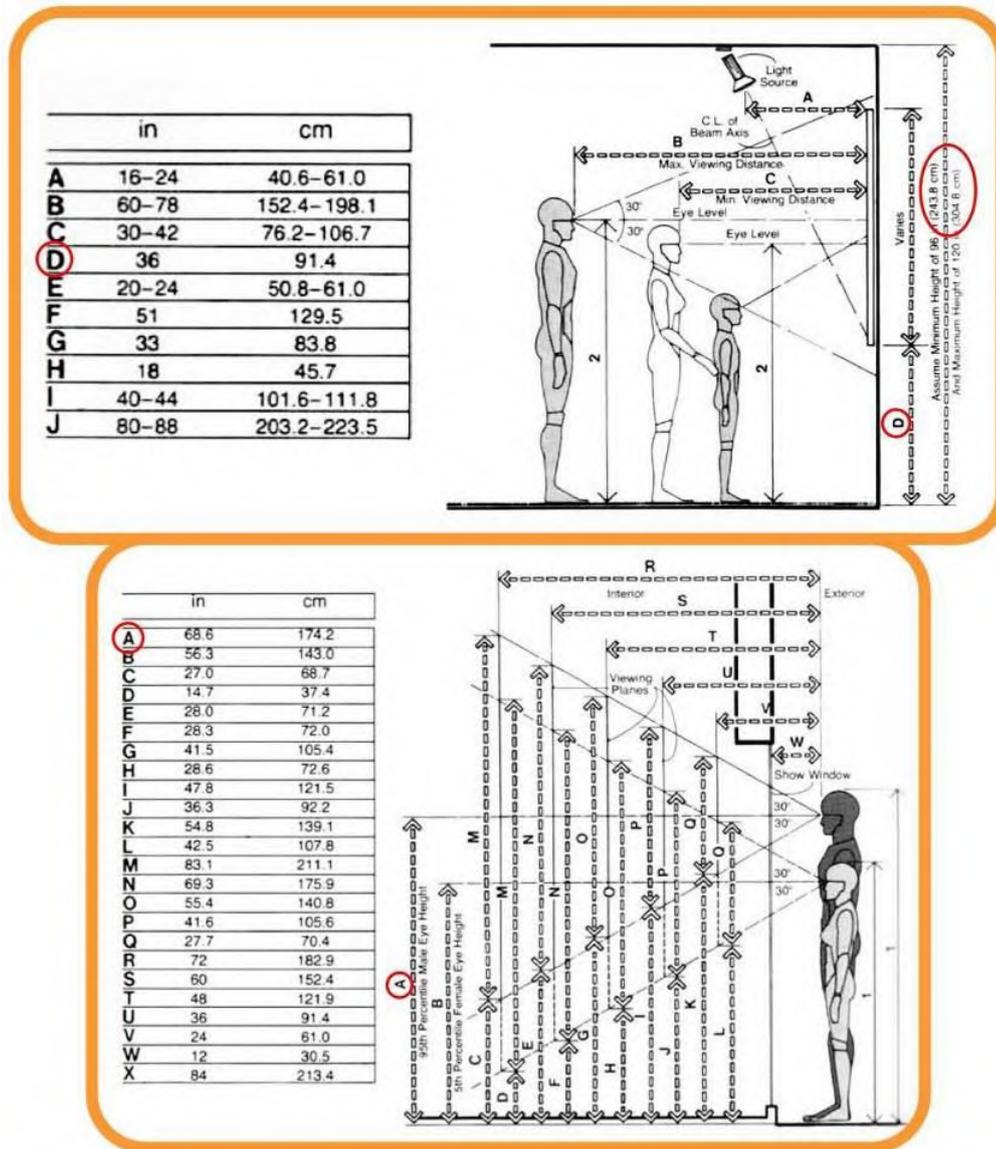


Gambar II. 27. Dimensi rak untuk memajang produk (*shelf display*).

Ukuran rak *display* yang dipakai adalah :

1. Tinggi rak maksimum menggunakan data (K) : 182 cm
2. Tinggi rak medium menggunakan data (J) : 90 - 95 cm
3. Panjang rak maksimum menggunakan data (F) : 243 cm
4. Lebar rak maksimum mengacu pada data (I) : 55 cm

## II. 5. 5. Panel poster, informasi dan media visual



Gambar II. 28. Dimensi panel poster, informasi dan objek visual lain.

Ukuran rak *display* yang dipakai adalah :

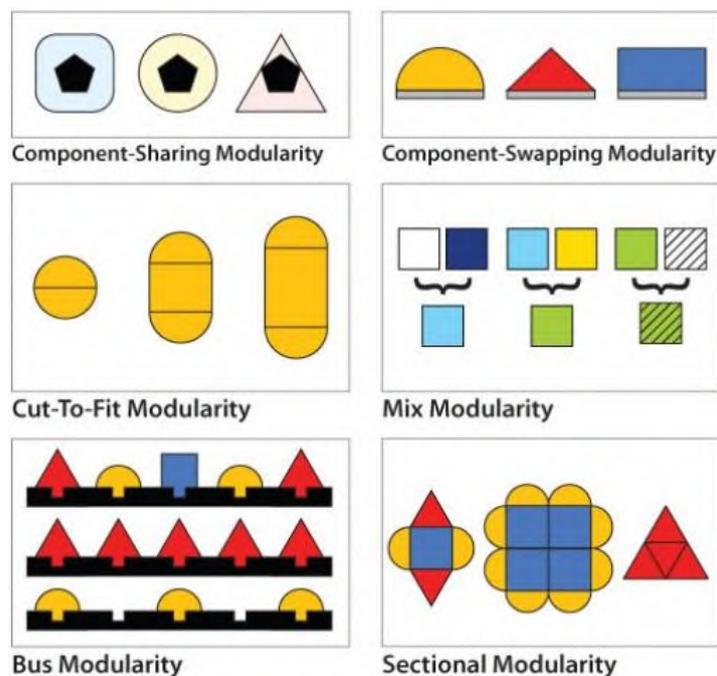
1. Tinggi media dari lantai menggunakan data (D) : 91 cm
2. Rentang tinggi media menggunakan data (A) : 90 - 174 cm
3. Tinggi media maksimum menggunakan data : 305 cm

## II. 7. Modularitas<sup>13</sup>

Perkembangan desain stan pameran yang berkembang dikenal dengan istilah modular yaitu stan terdiri dari modul-modul yang dapat dibongkar pasang dalam waktu yang singkat.

Modular desain merupakan pendekatan yang membagi sistem menjadi bagian-bagian kecil (modul) yang dapat mandiri dibangun dan kemudian digunakan dalam sistem yang berbeda untuk mengarahkan beberapa fungsi. Gagasan pokoknya untuk mengembangkan serangkaian komponen-komponen produk dasar yang dapat dirakit menjadi sejumlah produk yang berbeda-beda.

### II. 7. 1. Tipe Modularitas



Gambar II. 29. Enam derajat modularitas. Sumber: Pola Inovasi Industry, *Technology Review*, 1978.

<sup>13</sup> William J. Abernathy dan James M. Utterback, "Pola Inovasi Industry," *Technology Review*, 1978.

Modularitas produk dapat berarti banyak hal, dalam dunia fisik semua itu dimulai dari pengembangan lini produk multi SKU (*stock keeping unit*) berdasarkan atas bagian-bagian (modul) yang disatukan menjadi satu seperti komponen LEGO. Dalam buku “*Mass Customization*” karya Joseph Pire menjelaskan sebuah taksonomi modularitas yang berguna untuk memperjelas subjek modularitas massal, tetapi buku ini berusia lebih dari 20 tahun dan contoh diberikan agak ketinggalan jaman. Berikut contoh baru dan deskripsi dari masing-masing modularitas berdasarkan diagram dan ilustrasinya.

### 1. Component Sharing Modularity



Gambar II. 30. *The Garland Reconfigurable Light Shade* karya Artecnia.

Merupakan sebuah modul yang dapat digunakan secara bergantian dalam kombinasi dengan produk lain. Seperti pada gambar disamping ini, lampu tersebut dapat dipasang pada bohlam lampu dari berbagai bentuk dan konfigurasi.

### 2. Component Swapping Modularity



Gambar II. 31. *The IDAPT universal charging system.*

Satu set modul dipertukarkan yang dapat digunakan dalam kombinasi dengan produk lain. Pada gambar disamping ini, produk tersebut memiliki *port* untuk menghubungkan salah satu dari 20 atau lebih adapter, yang masing-masing merupakan perangkat berbeda-beda.

### 3. Cut To Fit Modularity



Gambar II. 32. *Wallcandy Arts repositionable wallpapers.*

Seperti pengertiannya, produk yang dapat dipotong-potong sesuai ukuran. Contohnya produk pada gambar disamping ini, *wallpaper* ini dapat dipotong menyesuaikan dimensi dari permukaan dimana wallpaper ini akan dipasang namun tetap mampu mempertahankan grafis visualnya.

#### 4. Mix Modularity

Campuran modul yang dapat dibedakan satu sama lain, tetapi dapat



Gambar II. 33. Permadani Modula.RT.

dicampur bersama untuk membentuk satu kesatuan yang koheren. Contohnya permadani Modula.RT dibuat dengan mencampur modul heksagonal berbeda warna yang terbuat dari potongan-potongan *lasercutting*.

## 5. Modularity Bus

Yaitu menambahkan modul ke armature yang dirancang untuk menerima modul. Modul dapat dihapus dan diganti dengan modul lain, seperti orang-orang yang naik dan turun dari bus karena modul naik dan turun dari bus dipertukarkan dengan bus yang tetap sama.



Kategori ini mirip dengan *Component Swapping* kecuali disini modul yang bukan berarti ditujukan untuk mendapatkan 'bus' dan bisa eksis secara independen diluar itu. Gambar disamping ini adalah contohnya yang memungkinkan untuk memasang ornamen sesuai pilihan.

Gambar II. 34. Gantungan Flensted  
419 Customizable Mobile.

## 6. Modularity Sectional

Modul inter-terkait yang secara fisik bergabung bersama untuk membentuk komposisi yang lebih besar. Ini adalah konsep klasik '*kits-of-parts*' yang kebanyakan orang pikirkan saat memvisualisasikan sifat-



sifat modularitas, LEGO diakui menjadi representasi paling universal dari jenis sectional dalam bentuk fisik.

Gambar II. 35. The Bodo Brick: *Stack 'em if you got'em.*

## II. 8. Lighting (Pencahayaan)<sup>14</sup>

Nilai-nilai untuk iluminasi yang didasarkan untuk suatu jangkauan yang luas dari tugas-tugas yang diberikan dalam Australian Standard (AS) 1680-1976, *Interior Lighting and Visual Environment*. Suatu catatan dari rekomendasi yang dihasilkan ada pada tabel dibawah.

Tabel II. 1. Standard iluminasi interior. Sumber: *Australian Standardt Interior Lighting and Visual Environment*, 1680-1976.

Jenis pekerjaan		Rekomendasi iluminasi	Contoh pekerjaan
Pekerjaan berat		≥ 2400	Pekerjaan detail instrumen kecil seperti pembuatan perhiasan dan arloji.
Pekerjaan dengan batasan normal	Sangat sulit	1600	Pekerjaan inspeksi mesin, perakitan dan pembuatan komponen kecil, pekerjaan finishing tangan.
	Sulit	1200	Menjahit tangan sederhana, inspeksi dan mencocokkan warna kain.
		800	Pengecatan & aktivitas finishing atau mempertemukan warna.
	Cukup sulit	600	Menggambar di papan, mengecat, mengoreksi naskah, manufaktur kendaraan, input-output komputer.
	Normal	400	Membaca, menulis, & pengerjaan kayu.
		300	Menjilid buku, produksi botol dan kaleng, memasak, mencuci.
	Mudah	200	Menghitung, mengecek persediaan, pintu masuk, ruang tunggu, kantin, pengemasan dan pengiriman toko.
		100	Penyimpanan barang besar, pemuatan barang, ruang ganti dan loker.
Pekerjaan tidak kontinyu		50	Pengamanan dengan trayek sibuk, parkir mobil indoor, jalur pejalan kaki, ruang istirahat.
Pergerakan dan orientasi		20	Pengamanan dengan trayek sepi.

<sup>14</sup> *Australian Standardt Interior Lighting and Visual Environment*, 1680-1976.

Luminasi dari stan pameran yang berada pada ruang indoor dapat berasal dari *spot light* maupun omni, berikut gambar eksistingnya:



Gambar II. 36. Contoh jenis *spot light* yang umum digunakan pada stan pameran.

## II. 9. Tinjauan Desain Eksisting

Di dalam tinjauan lapangan ini akan dicantumkan beberapa desain eksisting beserta kelebihan dan kekurangannya sehingga dapat dijadikan acuan dari desain stan pameran dengan material kardus, sebagai berikut:

### II. 9. 1. Eksisting Stan Pameran Kardus

Perkembangan stan pameran dengan material kardus di Indonesia masih sangat jarang, maka digunakan eksisting stan pameran kardus dari luar negeri yang sesuai berdasarkan regulasi yang diterapkan di Indonesia. Beberapa eksisting stan pameran kardus di luar negeri ini akan dicari keunggulan serta kelemahannya sehingga dapat dijadikan acuan untuk konsep desain stan pameran dengan

material kardus. Kriteria pemilihan stan berdasarkan jenis stan reguler dan bersifat temporer.

### Eksisting 1

Stan pameran kardus perusahaan lampu Xicato pada expo Madrid tahun 2011.



Gambar II. 37. Stan pameran kardus perusahaan lampu Xicato, Madrid 2011. Sumber : [www.whskinner.co.uk](http://www.whskinner.co.uk)

### Keunggulan:

- Desain minimalis dengan geometri bentuk balok, sangat ringkas serta dapat mempermudah proses produksi dan penghematan material.
- Selain partisi, furnitur (sofa dan meja) juga terbuat dari material kardus.
- Penambahan unsur dekoratif pada langit-langit stan serta *container* berwarna-warni menjadi aksentuasi yang menarik dengan dominasi warna cokelat kardus.

Kelemahan:

- Tidak ada level *flooring*, sehingga kurang sesuai dipasang di tempat yang memiliki regulasi yang mengharuskan menggunakan level *flooring* pada area *event*.
- Stan terlihat sempit dan akan sesak terlebih jika banyak pengunjung yang masuk, karena adanya plafon pada stan yang hanya memiliki ukuran 3x4m ini. Kemudian panel brand perusahaan berada pada posisi yang dapat menghalangi akses masuk stan.

Kesimpulan:

“ Keunggulan dari stan Xicato yang dapat dijadikan acuan konsep adalah keseluruhan stan terbuat dari material kardus, desain stan minimalis dengan geometri bentuk balok mudah diproduksi dan tidak menghabiskan banyak material serta lebih ringkas.”

#### A. Eksisting 2

Stan pameran perusahaan furnitur kardus untuk anak-anak Tsuchinoco pada Baby & Kids Expo, Tokyo 2012.



Gambar II. 38. Konsep stan pameran Tsuchinoco dalam event *Baby & Kids Expo*, Tokyo 2012. Sumber: [www.spoon-tamago.com](http://www.spoon-tamago.com).

Keunggulan:

- Penggunaan kardus tabung pada partisi yang juga sebagai rak pemajang produk dengan aksen warna putih yang membentuk efek visual garis diagonal membuat partisi nampak lebih atraktif.
- Pengolahan bentuk dengan konstruksi modular yang dapat dibongkar pasang menciptakan bentuk yang sangat beragam.
- Kombinasi warna yang sesuai tema *sustainability* yaitu warna dasar coklat kardus dan hijau yang identik dengan *Green design*.

Kelemahan:

- Tidak ada elemen utilitas yang dapat mendukung produk yang dipajang.
- Tidak ada informasi mengenai produk yang dipamerkan.
- Konfigurasi peletakan produk terlihat sempit dan membatasi ruang gerak pengunjung.

Kesimpulan:

“Keunggulan stan Tsuchinoco yang dapat dijadikan acuan adalah konstruksi modular bongkar pasang material kardus yang atraktif dapat menambah ragam bentuk yang bisa diolah dan dikembangkan lebih jauh.”

### **B. Eksisting 3**

Stan pameran perusahaan elektronik IPEVO pada Taipei IT Month Expo tahun 2007.



Gambar II. 39. IPEVO Cardboard Booth dalam event IT Month Expo di Taipei, China 2007. Sumber: [www.xrangle.net](http://www.xrangle.net)

#### Keunggulan:

- Konstruksi berongga stan ini diklaim mampu menahan bobot hingga 1 ton, selain itu juga akan lebih efektif dan hemat dalam penggunaan material.
- Sistem modular dengan geometri bentuk balok baik dari meja pemajangan maupun *backdrop/backpanel* dapat mempermudah proses produksi serta bongkar/pasang stan.
- Penataan dan pemilihan elemen utilitas pencahayaan serta adanya unsur dekoratif berupa siluet aktivitas manusia membuat produk yang dipajang terlihat lebih menarik.

#### Kelemahan:

- Elemen utilitas (pencahayaan dan media visual) belum dikemas dengan baik karena hanya dipasang begitu saja tanpa di *cover* sehingga belum menyatu dengan kesatuan bentuk stan.

- Minimnya penggunaan warna (warna coklat kardus dan aksentuasi warna hijau pada karpet berbentuk panah) terlihat monoton karena dominasi warna coklat yang identik dengan kesan tidak cerah, tidak bersih dan tidak steril.

Kesimpulan:

“Keunggulan stan IPEVO yang dapat dijadikan acuan konsep adalah bentuk konstruksi berongga dengan sistem modular yang mampu menopang beban yang berat dan juga dapat menghemat material serta mudah diproduksi. “

### C. Eksisting 4

Stan pameran perusahaan kemasan dan produksi kertas SURPAPEL pada ekshibisi Lima, Peru 2013.



Gambar II. 40. Stan pameran SURPAPEL di Lima, Peru 2013. Sumber: [www.behance.net](http://www.behance.net)

Keunggulan:

- Kombinasi antara bentuk *display* dan grafis membuat stan ini menarik meskipun dengan geometri sederhana namun dapat memaksimalkan *brand image* perusahaan.
- Salah satu contoh pengaplikasian kardus yang dapat dicetak (*printable cardboard*).

Kelemahan:

- Tidak ada level *flooring* sehingga terlihat kontras dengan lantai area pameran.
- Elemen utilitas belum maksimal dengan hanya ada dua area pencahayaan sehingga apabila suasana malam hari, stan akan nampak gelap.
- Banyak *display* yang terbuang atau tidak berfungsi serta konfigurasi peletakannya mempersempit ruang gerak dan akses pengunjung.

Kesimpulan:

“Keunggulan stan pameran SURPAPEL yang dapat dijadikan acuan adalah penggunaan *printable cardboard* dengan kombinasi produk dan grafis sehingga dapat menambah nilai estetika memberikan kesan tidak monoton pada stan.”

## II. 9. 2. Kesimpulan Eksisting Stan Pameran Kardus

Dari beberapa stan pameran karton eksisting di luar negeri dihasilkan kesimpulan-kesimpulan yang akan dijadikan acuan untuk mendesain stan pameran dengan material kardus, sebagai berikut:

- Konfigurasi peletakan *display* (meja dan rak) maupun furnitur perlu menyesuaikan *audience flow*, dan *layouting area* agar tidak mengganggu atau menghalangi akses pengunjung stan pameran.

- Konstruksi dengan bentuk geometri balok berongga seperti pada eksisting 2 dapat dijadikan acuan untuk dikembangkan lebih lanjut sehingga dapat memaksimalkan fungsi menopang beban produk maupun pengunjung pameran.
- Penerapan sistem modular baik pada partisi, *shelf*, *container* maupun furnitur pada stan pameran dapat menyesuaikan dimensi maupun area lokasi *event* dan juga bisa mempercepat proses bongkar pasang stan serta mempermudah transportasi karena dapat diringkas misalnya dengan cara *stacking*.
- *Branding* produk dengan elemen grafis yang diaplikasikan pada media *printable cardboard* apabila dikombinasikan dengan bentuk stan dapat menonjolkan *corporate image* sesuai konsep *environmental graphic design* yakni peleburan 2 disiplin ilmu arsitektural dan grafis seperti pada eksisting 3.
- Fitur utilitas media visual (monitor lcd/led, panel poster dan *lighting*) perlu dikemas agar mampu harmonis menyatu dengan keseluruhan desain stan, serta pencahayaan yang juga merupakan faktor krusial untuk mempengaruhi suasana stan agar pengunjung dapat melihat dengan jelas produk yang dipamerkan, terutama bila area lokasi kurang terang atau waktu pelaksanaan pameran di malam hari.

## II. 10. Teknik *Branding* Stan Pameran Kardus

Terdapat empat macam teknik *branding* yang umum digunakan pada stan pameran kardus, berikut penjelasannya:

### II. 10. 1. Sablon

Ada dua macam cara menyablon pada kardus yaitu manual dan mesin. Proses sablon manual menggunakan bingkai *screen*, mika film,

tinta atau cat khusus untuk kardus dan rakel yang disaput manual. Sedangkan pada cara otomatis menggunakan mesin, bingkai *screen* dan mika film menekan bidang dengan penyaput yang bergerak secara otomatis, ada pula mesin dengan *rool* berputar mencetak gambar pada bidang kardus yang bergerak pada *conveyor*.



Gambar II. 41. Teknik Sablon cap (kiri) & mesin sablon (kanan). Sumber: Dok. Pribadi.

## II. 10. 2. Printing

Teknik ini mirip *print offset* untuk kertas, namun mesin yang digunakan khusus untuk karton dan kardus karena material yang masuk pada mesin tidak digulung melainkan tetap rata dan bergerak melalui *flat bed conveyor*. Berbeda dengan mesin sablon, mesin printing karton dapat mencetak gambar atau pola lebih dari 3 warna.



Gambar II. 42. Mesin print kardus (kiri) & proses print kardus (kanan). Sumber: dok pribadi.

### II. 10. 3. Stickers

Menggunakan stiker bergambar yang sudah dicetak kemudian ditempel pada permukaan kardus. Cara ini lebih praktis dari printing karena stiker dapat langsung ditempel pada modul kardus yang sudah dirangkai tanpa harus berupa lembaran.



Gambar II. 43. Menempel stiker pada material kardus. Sumber: dok pribadi.

### II. 10. 4. Cutting

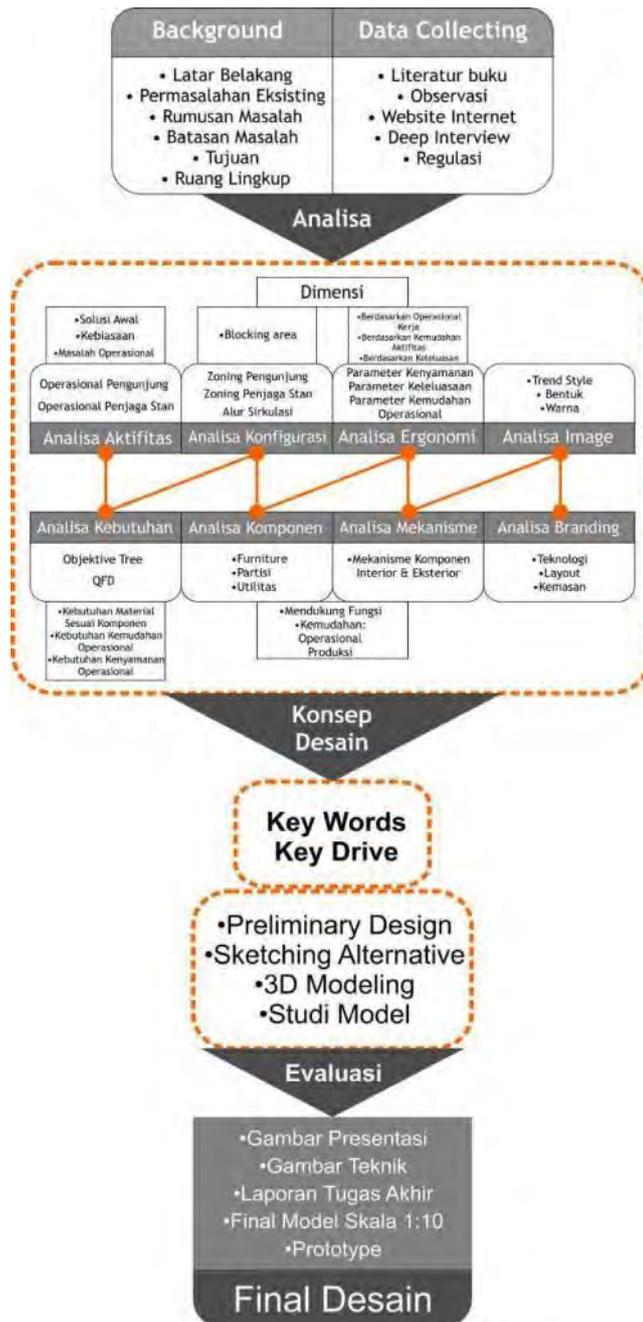
Terdapat dua cara membuat (memotong/melubangi) material kardus untuk dijadikan logo/*branding*; pertama dengan cara manual menggunakan pisau *cutter* atau gunting dan yang kedua menggunakan mesin *laser cut* atau *cutting plotter*.



Gambar II. 44. Menggunting pola dengan gunting manual (kiri) dan *laser cutting* (kanan). Sumber: Dok. Pribadi.

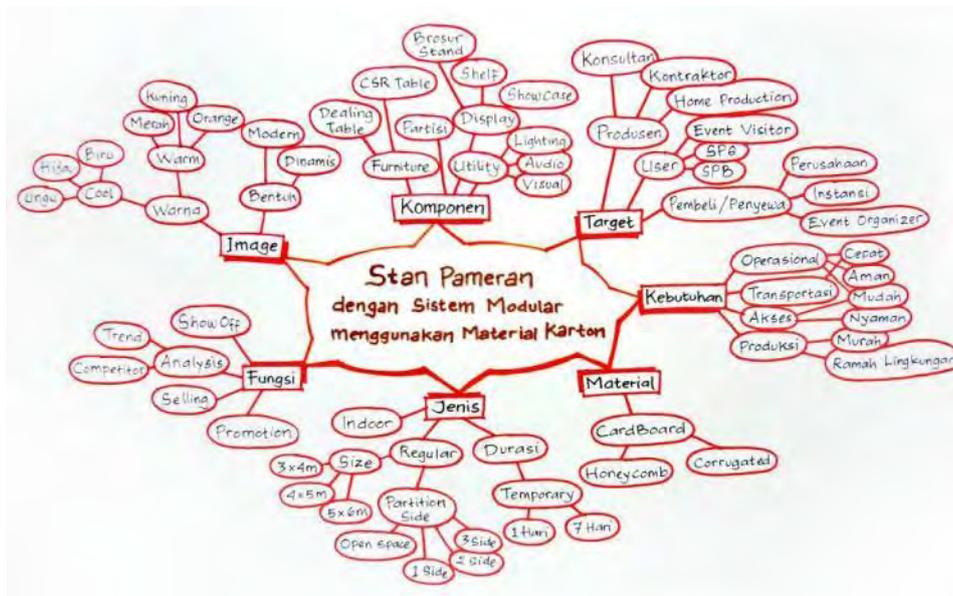
## BAB III METODELOGI PENELITIAN

### III. 1. Skema Penelitian



Gambar III. 1. Skema Metodologi.

### III. 2. Mindmap & Brainstorming Ideas



Gambar III. 2. Mindmapping.



Gambar III. 3. Brainstorming.

### III. 3. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam perancangan ini adalah metode kualitatif, dimana proses pengambilan data digunakan untuk dianalisis serta diolah untuk dicari suatu kesimpulan akhir atas pemecahan masalah yang ada berdasarkan wawancara langsung terhadap pakar, produsen, pengguna stan yang dapat dipercaya dan berpengalaman.

Data yang digunakan terbagi menjadi dua, yaitu:

1. Data Primer, yaitu data hasil dan kesimpulan dari berinteraksi dan wawancara dengan pihak yang berkompeten sebagai narasumber.
2. Data Sekunder, yaitu data yang diperoleh melalui media pustaka, literatur dan situs internet.

### III. 4. Tahapan Analisa

Setelah data-data wawancara dan literatur telah terkumpul, selanjutnya diolah melalui proses analisa yang bertahap mulai dari menganalisa aktivitas penjaga stan dan pengunjung stan pameran untuk mengidentifikasi kebutuhan yang ingin dicapai. Kemudian kesimpulan analisa kebutuhan dipakai untuk menentukan konfigurasi (*blocking area*), *layout*, dan sirkulasi untuk mengidentifikasi komponen-komponen yang akan digunakan dan sesuai di dalam stan pameran. Komponen-komponen tersebut dianalisa lebih lanjut untuk menghasilkan parameter-parameter ergonomi dan antropometri. Berikutnya adalah mengidentifikasi mekanisme pada komponen-komponen yang mendukung fungsi dan operasional. Setelah itu masuk pada tahap analisa *trend style* untuk menentukan bentuk, warna dan *branding* stan pameran.

### III. 5. Hasil Desain Akhir

Hasil akhir dari perancangan ini merupakan output dari keseluruhan rangkaian proses analisa, yaitu:

- Gambar presentasi, sketsa 2D dan 3D
- Gambar proses brainstorming dalam bentuk sketsa dan alternatif desain
- Gambar teknik yang terdiri dari gambar tampak, gambar potongan, gambar urai, dan gambar detail yang diperlukan.
- Laporan tugas akhir.
- Model studi stan pameran, skala 1:2.
- *Prototype* stan pameran kardus.
- *Packaging* produk pameran.

### III. 6. Implementasi & Evaluasi Desain

Implementasi konsep perancangan diterapkan pada produk sepatu OTMOZ sebagai studi kasus dan objek perancangan. Tahapan analisa dimulai dengan mengidentifikasi dimensi untuk menentukan volume produk dan mekanisme operasional yang selanjutnya membuat desain kemasan dari produk berdasarkan volume dan mekanisme yang telah didapatkan.

## BAB IV STUDI DAN ANALISA

### IV. 1. Analisa Fungsi

Analisa fungsi ini digunakan untuk mengidentifikasi fungsi utama (*primary function*) dan fungsi tambahan (*secondary function*) stan pameran untuk dapat dikembangkan serta mengetahui sampai seberapa jauh kesadaran (*awareness*), kualitas dan persepsi para *customer* dan calon *customer* terhadap produk barang, jasa, atau usaha yang di pameran terutama untuk perusahaan atau *vendor* pemegang *brand* yang ingin meluncurkan (*launching*) dan memperkenalkan produk maupun jasa terbarunya.

#### IV. 1. 1. Fungsi Utama Stan Pameran

Pada dasarnya stan pameran digunakan sebagai media promosi baik produk yang dijual layaknya etalase dari suatu perusahaan dan *vendor*, baik itu produk maupun jasa dengan tujuan untuk untuk mendapatkan kelompok pembeli baru dan memelihara hubungan dagang dengan para pelanggan lama. Para pembeli, penjual dan produk secara fisik hadir bersama-sama, sehingga kesepakatan dagang (keputusan untuk menjual atau membeli) dapat dicapai dalam waktu yang relatif lebih cepat (*direct selling*). Orientasi utamanya adalah bisnis dan mencari profit sebesar-besarnya, dengan kata lain, menarik serta menyediakan ruang bagi konsumen untuk mengenal dan membeli produk yang ditawarkan.

#### IV. 1. 2. Potensi Pengembangan Fungsi Operasional Stan Pameran

Perkembangan industri Indonesia terus mengalami peningkatan. Pada saat ini, ada tiga industri bisnis utama yang menjadi pondasi perekonomian di Indonesia, antara lain adalah industri manufaktur, properti dan pariwisata. Usaha penanaman modal perusahaan di Indonesia akan memicu persaingan antar perusahaan jasa dan produk tersebut dalam memasarkan jasa dan produknya. Dalam dunia pemasaran, promosi adalah cara efektif yang terpenting<sup>15</sup>. Salah satu usaha tersebut dengan penyelenggaraan atau turut serta dalam sebuah *event* ekshibisi.

Seperti yang diketahui, perkembangan industri properti di Indonesia terus berkembang pesat, semakin banyak dijumpai gedung, perkantoran, plaza dan mall terutama di kota-kota besar. Sehingga pada perkembangannya, mall, plaza maupun *trade* center sangat mendukung usaha perekonomian perdagangan seperti layaknya *retail* yang turut berkembang seiring perkembangan industri properti tersebut. Apabila dihubungkan antara usaha *retail* dan juga usaha perusahaan-perusahaan yang sedang gencar menanam modal pada bidang jasa pemasaran, didapatkan potensi besar pada stan pameran sebagai usaha penjualan (*retail*) sekaligus media promosi bagi perusahaan atau *vendor* pemegang *brand*.



Gambar IV. 1. Potensi pengembangan stan pameran.

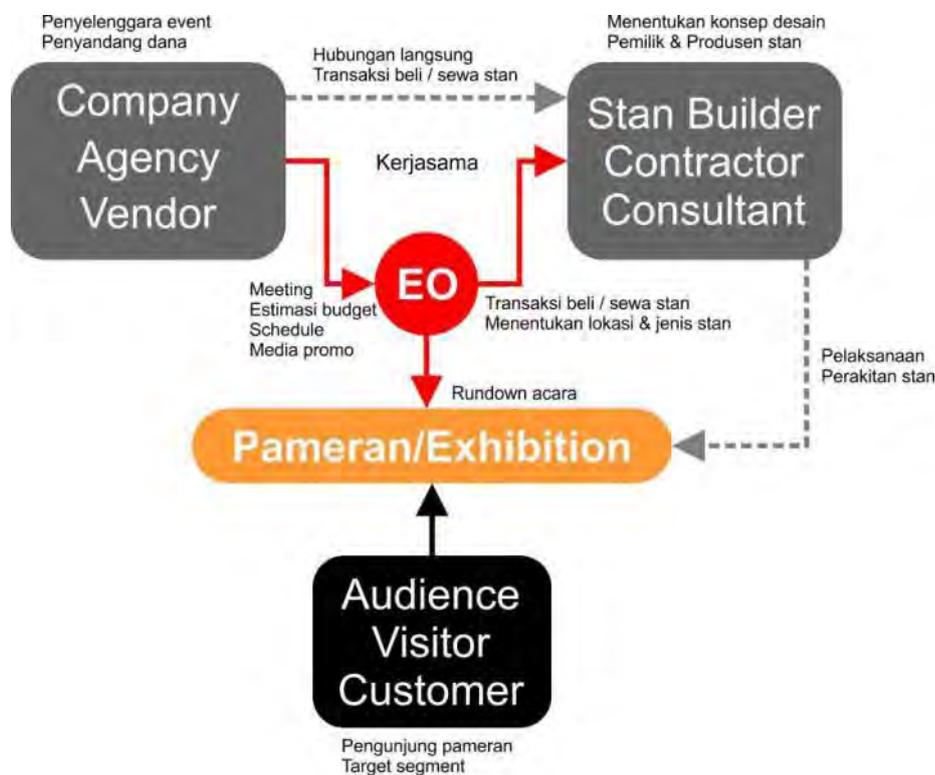
<sup>15</sup> KOMPAS, Sabtu 22 September 2007

## IV. 2. Analisa Pasar

Analisa pasar digunakan untuk mengidentifikasi lingkup pasar dan penggunaan stan pameran reguler sebagai sarana penjualan dan *displaying* (memajang/memamerkan) dengan tujuan mempromosikan produk. Perihal yang akan dibahas adalah segmentasi, targeting, pasar positioning dan demografi stan pameran.

### IV. 2. 1. Segmentasi Pasar

Stan pameran reguler sebagai sarana penjualan dan *displaying* produk bagi perusahaan mempunyai segmentasi pasar dengan dua jalan kepemilikan, yaitu dengan jalan membeli stan untuk kepemilikan pribadi maupun dengan sistem sewa melalui perantara instansi penyelenggara *event* atau langsung dari kontraktor atau produsen stan (*stan builder*).



Gambar IV. 2. Alur segmentasi pasar stan pameran.

Penjelasan (gambar IV.3) diatas adalah sebuah *event* sering kali diadakan oleh suatu instansi penyelenggara yang dikenal sebagai *event organizer (EO)* yang kemudian mencari sponsor kepada perusahaan, instansi maupun vendor pemegang *brand* atau sebaliknya perusahaan yang ingin menyelenggarakan pameran, untuk meluncurkan atau menjual produk terbaru mereka lalu menghubungi pihak *EO* sebagai perantara untuk membantu pelaksanaan pameran. Pihak *EO* kemudian bekerjasama dengan konsultan atau kontraktor stan untuk memfasilitasi sarana kebutuhan pameran bagi perusahaan dengan sistem sewa melalui pengaturan *EO*. Namun tidak menutup kemungkinan perusahaan juga dapat langsung berhubungan dengan kontraktor serta konsultan *event* untuk membeli atau menyewa stan pameran. Dari sini dapat disimpulkan, segmentasi utama stan pameran adalah perusahaan atau *vendor*, baik grup maupun tunggal.

Selain itu segmentasi pasar pameran yang paling utama adalah pengunjung (*visitor*) atau *customer event* pameran tersebut yang bertindak sebagai konsumen atau pembeli (*buyers*). Menurut Edi Sugiyanto (Praktisi Bisnis & Sekjen KPPI) pada tahun 2012, dalam satu *event Trade Expo Indonesia* lebih dari 10.000 pengunjung, termasuk 5.000 pembeli internasional dan telah mendapatkan pesanan lebih dari \$600 juta pesanan pembelian<sup>16</sup>. Lebih dari 60% pengunjung pameran ini adalah pembeli (*buyers*) yang mencari produk baru untuk pengembangan bisnis mereka sehingga dapat disimpulkan segmentasi pasar stan pameran adalah semua kalangan dan tidak terbatas, mulai dari segmen menengah atas hingga menengah bawah.

---

<sup>16</sup> “Strategi sukses pameran internasional (Trade Expo)” - [www.kpmp.or.id](http://www.kpmp.or.id).

## IV. 2. 2. Targeting

Stan pameran sebagai media promosi dan sarana penjualan, memiliki pengelompokan tipe konsumen berdasarkan variabel AIO (*Activity, Interaction & Opinion*)<sup>17</sup>:

- Aktivitas utama adalah bekerja, berinteraksi (refreshing), menuntut ilmu dan berbelanja
- Minat masyarakat (urban) berhubungan erat dengan gaya hidup. mementingkan pencitraan orang terhadap dirinya
- Selalu update terhadap semua jenis perubahan
- Menyukai hidup berkomunitas (membentuk relasi)
- Cenderung memilih hal-hal yang dianggap praktis
- Dalam tahap pertengahan siklus hidup (usia produktif)
- Tingkat penghasilan rata-rata, cenderung konsumtif
- Berpendidikan sedang - tinggi
- Bertempat tinggal di wilayah perkotaan

Gaya hidup metropolitan yang umumnya dianut sebagian besar masyarakat perkotaan (individualis, membentuk relasi, praktis, metroseksual dan cenderung konsumtif) secara langsung maupun tidak juga berimbas pada pilihan barang dan pelayanan jasa yang digunakan (*benefit* yg didapat >< *image* penggunaan). Untuk membidik segmen tersebut dibutuhkan pembenahan citra stan pameran dengan mengikuti perkembangan tren dan didukung dekorasi pameran yang atraktif.

## IV. 2. 3. Positioning

Stan pameran kardus akan diposisikan sebagai media promosi sekaligus pemasaran produk, dimana produk yang dipamerkan juga

---

<sup>17</sup> Joseph Plumer, 1974.

membawa merek (*brand*) dari perusahaan atau *vendor* yang bersangkutan. Oleh karena itu, stan pameran mempunyai kepentingan sebagai berikut:

- Media promosi *branding* pendukung potensi bisnis suatu perusahaan atau *vendor*, untuk *launching* memperkenalkan dan menawarkan produk terbarunya.
- Secara fungsi operasional merupakan sarana pemasaran produk dilengkapi media *display* yang memiliki relevansi antara *image* perusahaan dengan produk yang dipamerkan.

#### IV. 2. 4. Demografi

Secara demografi, stan pameran kardus akan dijelaskan sebagai berikut:

- Wilayah Operasional  
Seluruh wilayah Indonesia khususnya kota-kota besar pada setiap propinsi.



Gambar IV. 3. Peta kota-kota besar di Indonesia.

- Area Operasional  
Pada area indoor, seperti gedung pameran, stadium *hall*, ballroom, plaza, mall dll.



Gambar IV. 4. Interior Jatim Expo & Exhibition Hall Grandcity Surabaya.

- Waktu operasional

Sesuai durasi *temporary event* pameran reguler, yaitu berkisar antara 1-10 hari, dengan standard waktu operasional antara jam 9 am hingga 9-9.30 pm (WIB). Namun tidak menutup kemungkinan dioperasionalkan diluar *event*, sesuai jadwal dari pemilik atau penyewa stan.

#### IV. 3. Analisa Aktivitas

mengidentifikasi aktivitas yang dilakukan oleh pekerja stan, penjaga stan dan *customer* di lokasi pameran dari awal stan dioperasionalkan hingga selesai. Hal ini diperlukan untuk mengidentifikasi permasalahan dan kebutuhan apa saja yang diperlukan untuk mendukung kenyamanan aktivitas pengguna stan pameran.

##### IV. 3. 1. Aktivitas Pekerja Stan

Berikut ini skema proses aktivitas yang dilakukan pekerja stan sebelum dan sesudah pameran. Penjaga stan dan pengunjung pameran belum terlibat didalamnya.

- Aktivitas Pra-Operasional



Gambar IV. 5. Skema aktivitas pra-operasional pekerja stan.

- **Aktivitas Pasca-Operasional**

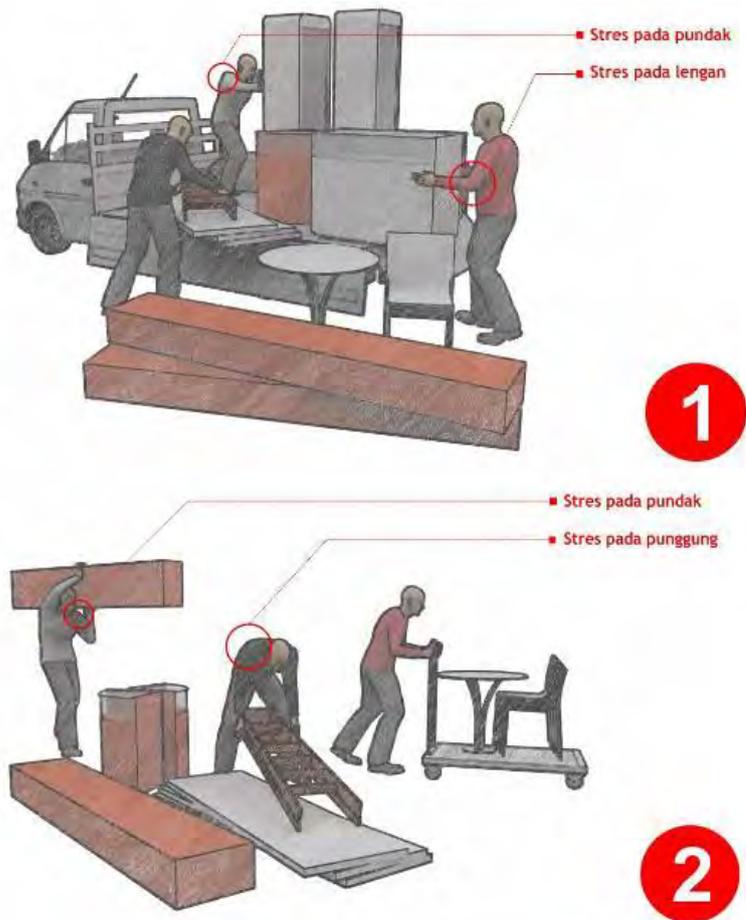


Gambar IV. 6. Skema aktivitas pasca-operasional pekerja stan.

### IV. 3. 2. Permasalahan & Solusi Aktivitas Pekerja Stan

Adapun permasalahan-permasalahan yang dialami pekerja stan mulai aktivitas pra-operasional hingga aktivitas pasca-operasional, antara lain:

1. Mengangkat dan membawa komponen stan (poin 1 & 2).



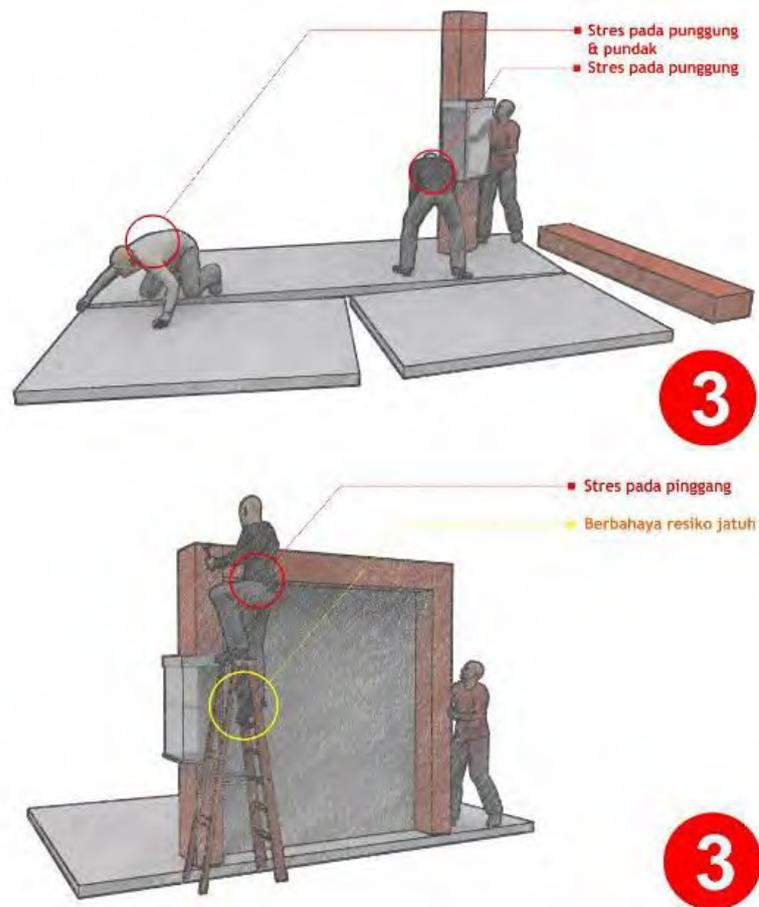
Gambar IV. 7. Aktivitas pekerja mengangkat - membawa komponen stan.

Pada saat mengangkat dan membawa komponen stan (partisi, furniture dsb), pekerja stan mengalami kendala terutama pada ukuran, berat dan jumlah komponen stan sehingga dapat menyebabkan cedera pada tangan, lengan, pundak dan anggota badan lain yang berinteraksi langsung dengan komponen. Selain

itu, proses aktivitas ini membutuhkan tenaga yang dilakukan minimal 3 orang.

- Solusi:
  - a. Pemilihan material kardus pada komponen-komponen stan menjadi pertimbangan utama karena dapat mengurangi beban dari komponen stan pameran.
  - b. Dimensi serta bentuk komponen stan menyesuaikan kapasitas ergonomi manusia untuk mengurangi cedera dengan membagi komponen menjadi modul-modul (konsep modular) agar proses membawa lebih praktis dan aman.

## 2. Merakit hingga membongkar stan pameran (poin 3).



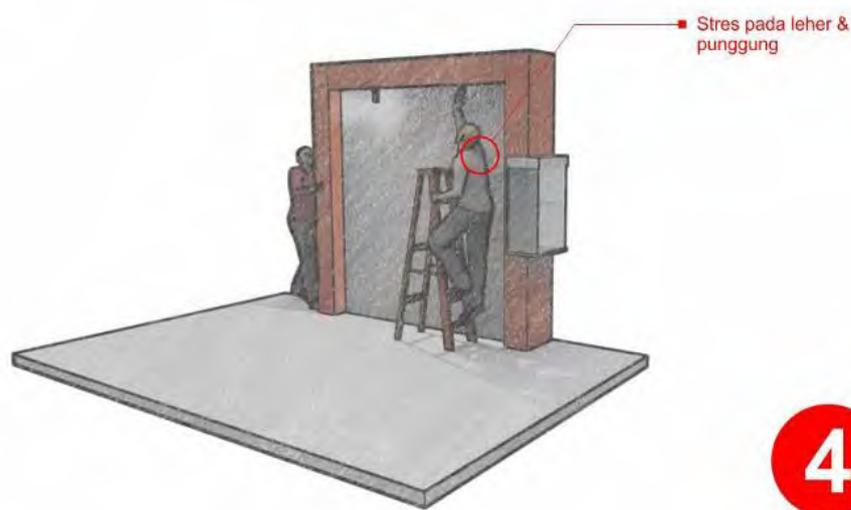
Gambar IV. 8. Aktivitas pekerja merakit - membongkar komponen stan.

Pekerja mengalami kendala mulai saat mendirikan, menyatukan partisi-partisi hingga membongkar stan karena ukuran yang besar serta berat dari partisi tersebut. Oleh karena itu, kegiatan ini membutuhkan minimal 2 orang untuk mengerjakannya, pekerja pertama memasang-menyambung partisi dari atas, pekerja dua menjaga-menahan partisi dari bawah. Resiko terjatuh juga dapat terjadi pada pekerja, terutama apabila tempat pemasangan jauh cukup tinggi.

- Solusi:

Mekanisme sambungan pada komponen-komponen stan dengan material kardus menggunakan *slot* (celah) dan antar komponen-komponennya dapat digabung dengan berbagai macam konfigurasi. Selain itu dengan sambungan ini, komponen dapat dipakai lagi untuk pameran berikutnya. Sambungan antar komponen atau modul menggunakan kait yang sehingga lebih mudah dioperasikan, praktis serta aman.

### 3. Memasang hingga melepas lampu dan kelistrikan (poin 4).



Gambar IV. 9. Aktivitas pekerja stan memasang - melepas lampu.

Kendala utama yang dialami pekerja saat pemasangan lampu adalah model atau jenis lampu yang menggunakan jalur kabel listrik dan trafo sehingga hanya dapat dipasang saat partisi atau bidang yang dipasangkan lampu sudah didirikan. Akibatnya pekerja memerlukan tangga atau alat bantu untuk memasang lampu terlebih ketika tempat lampu cukup tinggi. Selain itu jenis lampu ini juga cukup memakan waktu saat dibongkar karena kabel-kabel listriknya juga perlu dilepas terlebih dahulu.

- Solusi:

Pemilihan jenis lampu yang lebih praktis lepas-pasangnya sebagai contoh lampu spot dengan baterai yang dapat ditempel diberbagai permukaan sehingga memudahkan pekerja memasang lampu jenis ini, bahkan sebelum partisi atau bidang tempat lampu didirikan.

#### 4. Menata dan memindahkan furniture stan (poin 5).



Gambar IV. 10. Aktivitas pekerja menata furniture stan.

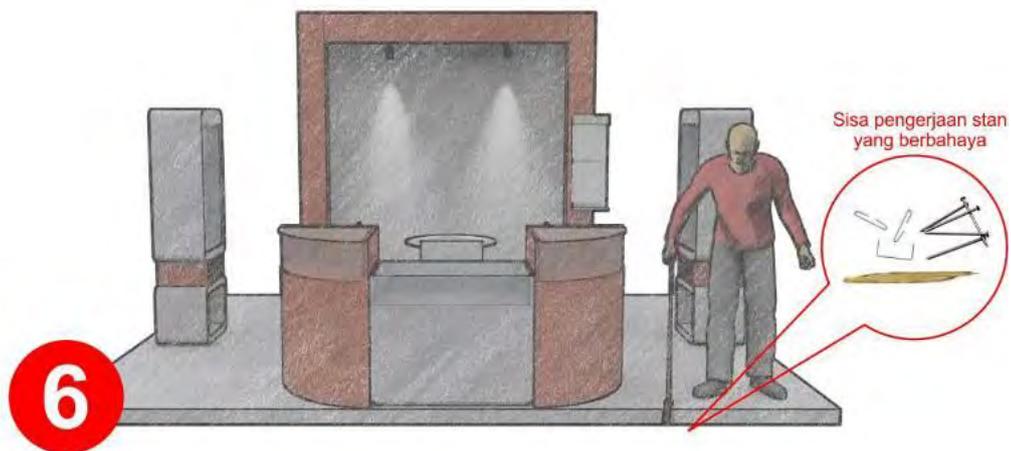
Permasalahan utama pada kegiatan ini adalah ketika furnitur (kursi, *dealing table*, meja csr dll.) dengan bentuk yang tidak ringkas

serta tidak dapat di-*stacking* sehingga menyulitkan untuk dipindahkan dan komponen ini umumnya terbuat dari kayu bahkan logam dengan bobot yang berat dan ukuran yang cukup besar.

- Solusi:

Aplikasi material kardus pada furnitur stan pameran dengan memperhatikan bentuk dan struktur yang lebih ringkas dan praktis sehingga memudahkan pekerja stan menata atau memindahkannya.

1. Menata dan memindahkan furnitur stan (poin 6).



Gambar IV. 11. Aktivitas pekerja membersihkan area stan pameran.

Setelah proses perakitan stan, beberapa benda seperti paku, stapless, serpihan kayu, bekas lem *double tape*, tumpahan cat dan potongan-potongan material sisa pengerjaan, sangat penting untuk dibersihkan. Selain dapat mengganggu tampilan dan kenyamanan, beberapa dari benda sisa pengerjaan stan itu cukup berbahaya (paku, serpihan kayu dan staples). Proses membersihkan stan ini juga menyita waktu pekerja disela waktu yang minim (kurang dari 24jam) untuk memasang stan sehingga jika terabaikan tentu akan

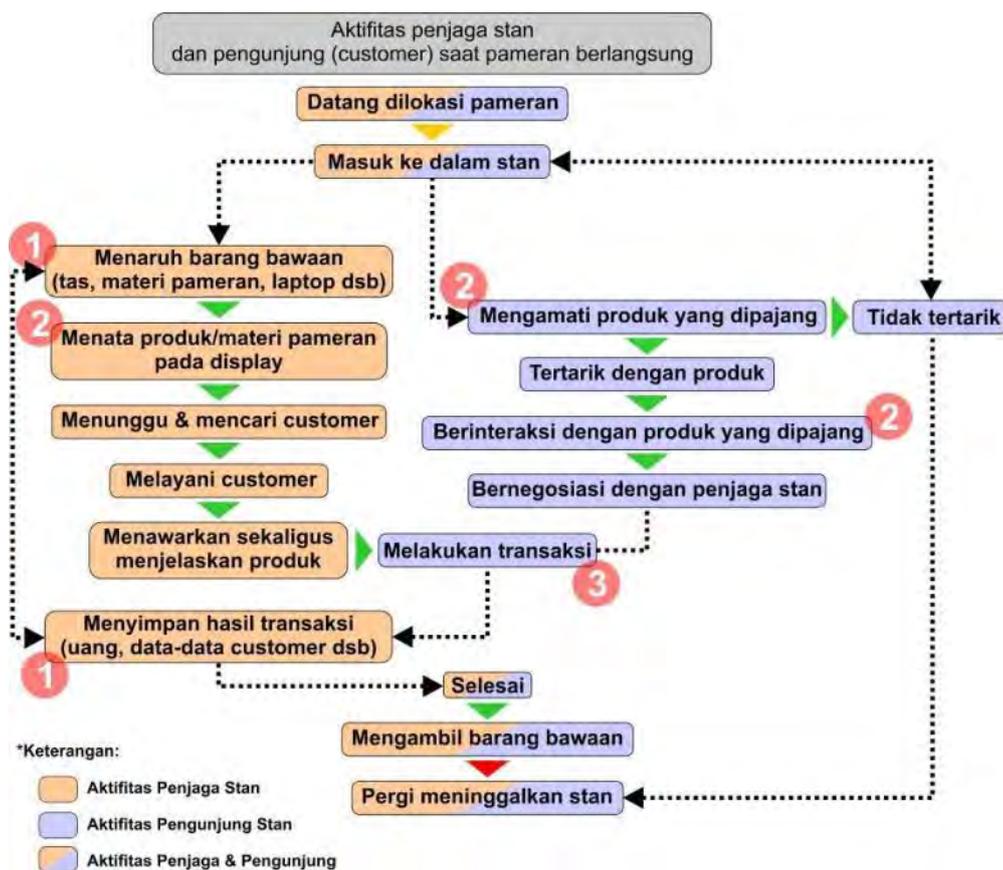
memberikan kesan yang buruk bagi perusahaan penyewa atau pembeli stan pameran.

- Solusi:

Penggunaan material kardus untuk stan diharapkan lebih efektif mengurangi sisa pengerjaan stan yang mengganggu kenyamanan dan membahayakan sehingga efisiensi waktu pekerja untuk membersihkan stan tentu akan lebih cepat dan maksimal.

#### IV. 3. 3. Aktivitas Penjaga dan Pengunjung Stan

Berikut skema aktivitas saat *event* pameran berlangsung, antara penjaga stan dan pengunjung yang saling berinteraksi dan bersifat kontinuitas (berlangsung secara berulang-ulang).



Gambar IV. 12. Skema aktivitas penjaga dan pengunjung (*customer*) stan pameran.

#### IV. 3. 4. Permasalahan & Solusi Aktivitas Penjaga & Pengunjung Stan

Dalam tahap ini terdapat beberapa masalah yang sering terjadi bagi penjaga dan pengunjung stan pameran, antara lain:



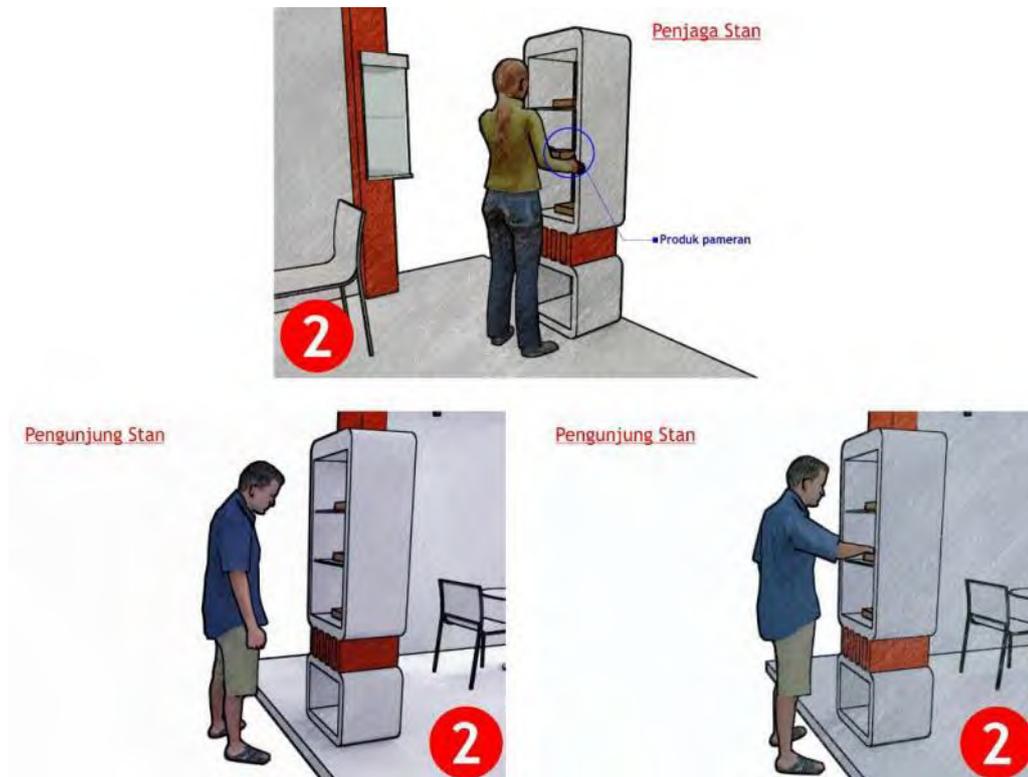
Gambar IV. 13. Aktivitas menyimpan barang penjaga dan stan pameran.

##### 1. Menaruh & menyimpan barang bawaan (poin 1).

Penjaga stan tentunya membawa perlengkapan untuk mendukung kegiatannya, seperti tas yang berisi alat-alat tulis, baju ganti, laptop, kosmetik (untuk SPG) atau materi-materi pameran (brosur, katalog dll.) sehingga membutuhkan laci atau *storage* untuk mengakomodir menyimpan dan mengamankan perlengkapan-perlengkapan yang dibawa.

- Solusi:

Perlu adanya *storage* dengan memperhatikan ukuran serta volume sehingga mampu mengakomodir serta mengamankan perlengkapan yang dibawa penjaga stan.



Gambar IV. 14. Aktivitas penjaga & pengunjung stan pameran.

## 2. Menata, mengamati dan berinteraksi dengan produk (poin 2).

Sebagian besar aktivitas ini dilakukan pada meja atau rak *display*. Oleh karena itu aktivitas mengamati, menata dan berinteraksi dengan produk jika tidak didukung dengan aksesibilitas dan konfigurasi yang lapang dan mudah, dapat menyulitkan operasional dan menciptakan suasana yang tidak kondusif akibatnya dapat mengganggu kenyamanan dan keamanan penjaga maupun pengunjung stan pameran

- Solusi:

Diperlukan pembagian (*blocking area*) ruang serta *layout* konfigurasi stan yang menyesuaikan ergonomi dan antropometri manusia agar sirkulasi menjadi lancar dan mempermudah pengoperasian, sehingga menciptakan suasana nyaman dan aman pada stan pameran.



Gambar IV. 15. Transaksi antara penjaga & pengunjung stan pameran.

### 3. Transaksi antara penjaga stan dan pengunjung.

Untuk mendukung kegiatan transaksi penjaga stan dan pengunjung, produsen stan menyediakan *dealing table* yang terdiri dari 3-4 kursi dan 1 meja per unit-nya. Namun fasilitas ini tidak dapat diaplikasikan terutama pada area stan yang sempit (3x3m) karena keterbatasan ruang pada stan pameran.

- Solusi:

Peniadaan fasilitas ini dapat memberi efektifitas ruang gerak untuk aktivitas di dalam stan, selain itu fungsi dari meja *dealing* dapat digantikan oleh meja CS sehingga kegiatan transaksi antara penjaga dan pengunjung stan dapat di maksimalkan pada area tersebut.

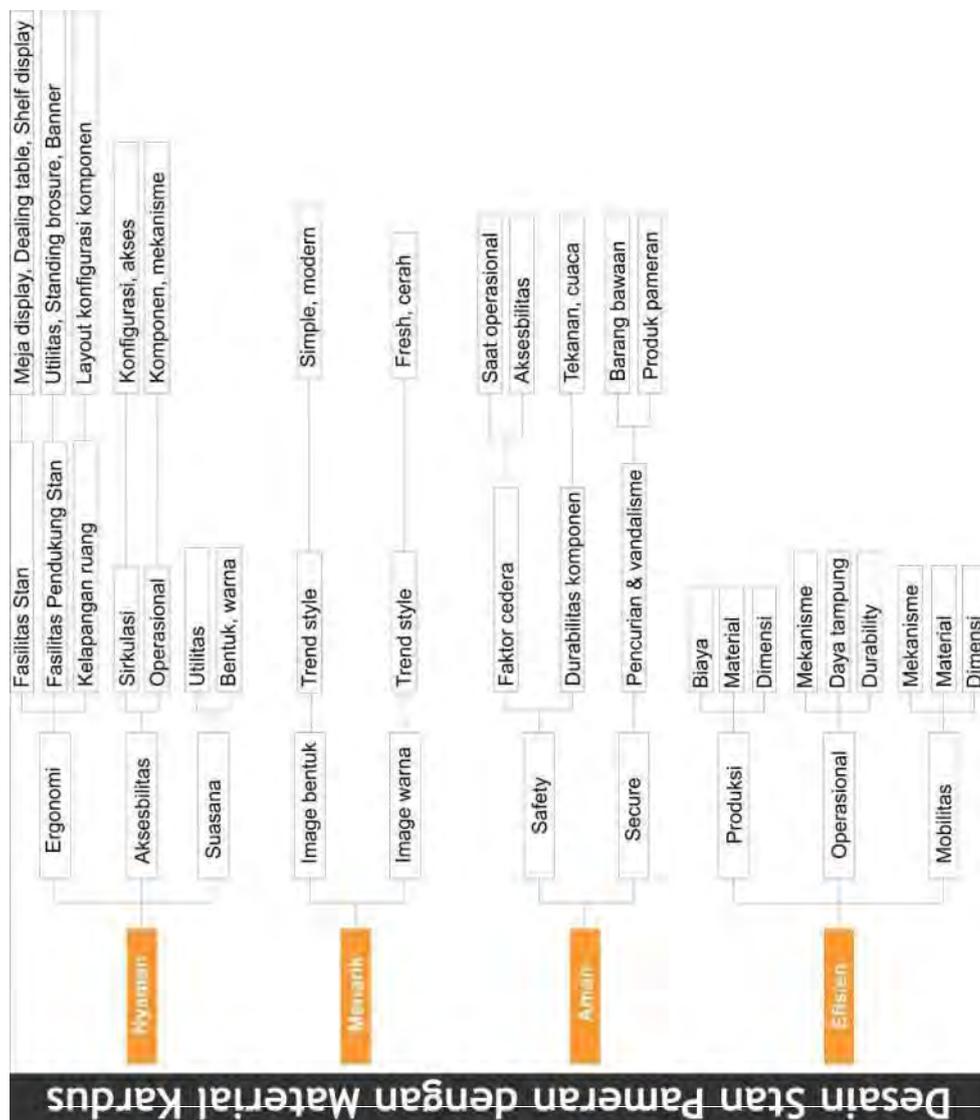
## IV. 4. Analisa Kebutuhan

Mengidentifikasi prioritas perancangan (kebutuhan) terhadap aktivitas penggunaan dan *maintenance* pada stan pameran. Perihal pembahasan meliputi penentuan atribut berdasarkan tingkat kepentingan penggunaan, aspek teknis (*engineering*) pengembangan

produk dan hasil perumusan (metode) kualitatif pengembangan produk (*house of quality*).

#### IV. 4. 1. Objective Tree

Berikut merupakan *objective tree* (ide dasar) sebagai penentu karakteristik pengembangan produk.



Gambar IV. 16. Skema objective tree.

## IV. 4. 2. Design Atribute

Tabel IV. 1. Atribut perancangan.

PRODUCT ATTRIBUTE	Relative Important Index
<b>Menarik</b>	
Image Bentuk	████████████████████
Image Warna	██████████████
<b>Nyaman</b>	
Kenyamanan pekerja stan	██████████████
Kenyamanan penjaga & pengunjung stan	████████████████████
Kelancaran sirkulasi (akses & interaksi)	██████████████████
Suasana stan	██████████████
<b>Aman</b>	
Meminimalisir faktor cedera	██████████████
Anti pencurian & vandalisme	██████████████████
Durabilitas komponen	██████████
<b>Efisien</b>	
Kemudahan proses produksi	██████████████████
Biaya produksi rendah	██████████████
Kemudahan operasional	██████████████████
Mobilitas cepat	██████████

Weight factor Parameter ← 0 1 2 3 4 5 → Most Important

#### IV. 4. 3. Engineering Characteristic

Tabel IV. 2. Engineering Characteristic.

PRODUCT ATRIBUTE	Technical Aspect
<b>Menarik</b>	
Image bentuk dinamis dan modern	Bentuk, Warna
Image warna natural dan cerah	Warna
<b>Nyaman</b>	
Kenyamanan pekerja stan	Komponen, Ergonomi
Kenyamanan penjaga & pengunjung	Ergonomi, Komponen
Kelancaran sirkulasi (akses & interaksi)	Konfigurasi, komponen, Dimensi
Suasana stan nyaman	Bentuk, Warna, Komponen
<b>Aman</b>	
Meminimalisir faktor cedera	Ergonomi, Struktur, Material
Anti pencurian & vandalisme	Komponen, Mekanisme
Durabilitas komponen	Material, Struktur
<b>Efisien</b>	
Kemudahan proses produksi	Material, Mekanisme, Struktur
Biaya produksi	Material, Dimensi
Kemudahan operasional	Ergonomi, Mekanisme, Dimensi, Komponen
Mobilitas cepat	Dimensi, Struktur, Material, Mekanisme

#### IV. 4. 4. House of Quality

Tabel IV. 3. House of Quality.

● Strong Relation (3)  
 ◐ Medium Relation (2)  
 ○ Weak Relation (1)

PRODUCT ATTRIBUTE		Technical Aspect										
		Konfigurasi	Ergonomi	Dimensi	Komponen	Mekanisme	Material	Struktur	Sambungan	Bentuk	Warna	
Menarik	Image bentuk dinamis dan modern	●	○	◐	●	●	●	◐	◐	●	●	
	Image warna natural dan cerah	○		◐	○		●			●	●	
Nyaman	Kenyamanan pekerja stan	○	◐	●	●	◐	●	◐	●	◐	○	
	Kenyamanan penjaga & pengunjung	●	●	●	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	
	Kelancaran sirkulasi (akses & interaksi)	●	●	●	●	●		○	○	●	○	
Aman	Suasana stan nyaman	●	◐	◐	●					●	●	
	Meminimalisir faktor cedera	◐	●	●	○	●	●	◐	●	●	○	
	Anti pencurian & vandalisme	◐	◐	◐	●	◐	◐	○	○	●		
	Durabilitas komponen	○	◐	◐	●	◐	●	●	◐	◐	○	
Efisien	Kemudahan proses produksi		○	●	◐	●	●	●	●	●	●	
	Biaya produksi		◐	●	◐	◐	●	●	●	●	●	
	Kemudahan operasional	●	●	●	◐	●	●	●	●	◐	○	
	Mobilitas cepat	○	●	●	●	●	●	◐	●	●		
<b>Total Score</b>		23	27	33	31	28	31	24	26	35	22	280
<b>Priority (%)</b>		8	10	12	11	10	11	8	9	13	8	100

#### IV. 4. 5. Kesimpulan Analisa Kebutuhan

Berdasarkan data *House of Quality* dihasilkan urutan prioritas *technical aspect* sebagai berikut sehingga dapat disimpulkan bahwa kebutuhan utama desain pada stan pameran adalah estetika bentuk, kemudian dilanjutkan dengan material yang digunakan, mekanisme yang diaplikasikan, dimensi komponen-komponen serta prioritas-prioritas lain sesuai dengan urutan ranking.

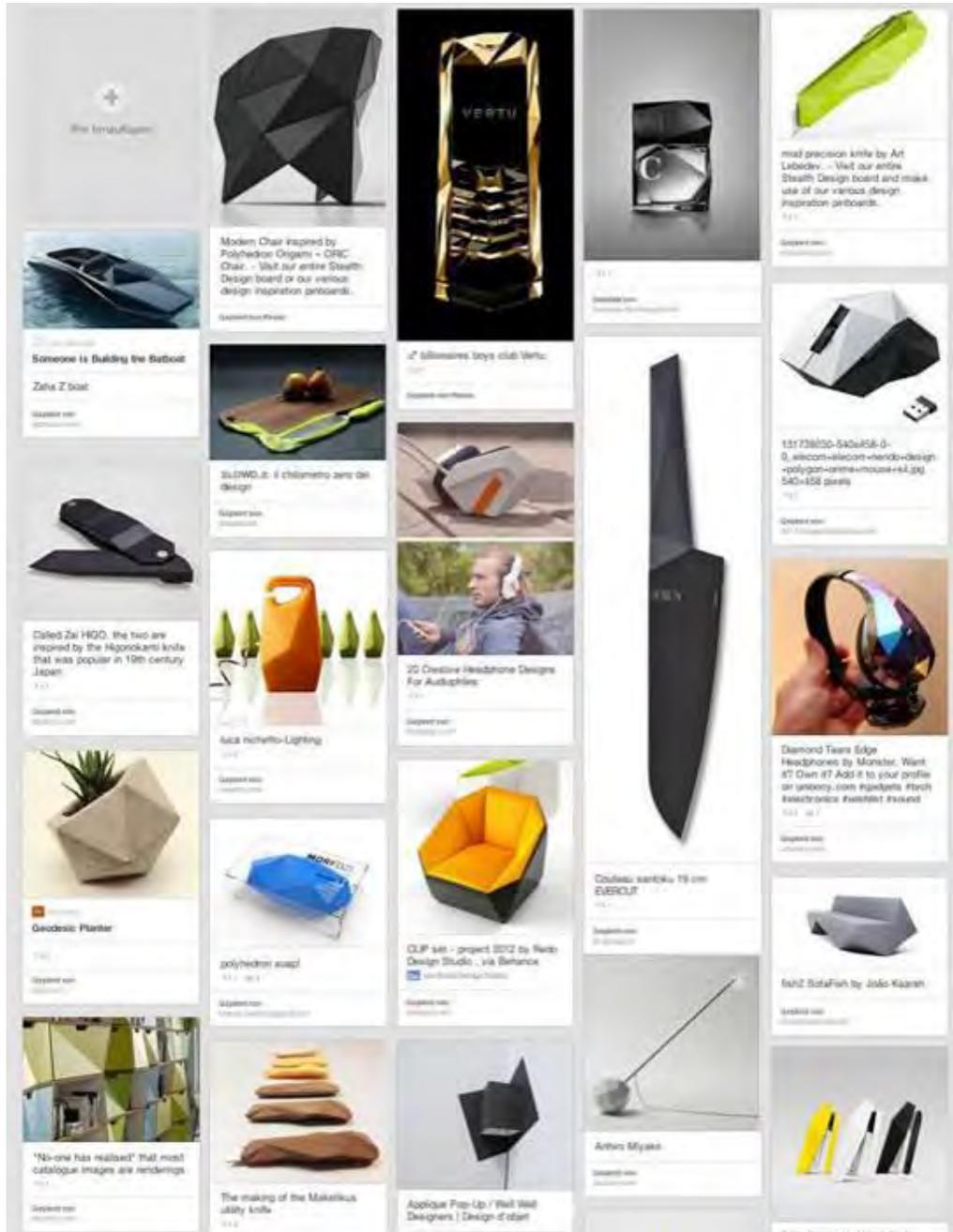


Gambar IV. 16. Ranking prioritas *technical aspects* stan pameran.

#### IV. 5. Analisa *Trend style*

Mengidentifikasi tren dari produk-produk yang sedang berkembang saat ini. *Trend style* yang akan dianalisa tidak hanya didasarkan pada produk saja, namun juga pada tren desain stan pameran karena merupakan dua hal yang sangat dekat dengan perkembangan tren stan pameran dan selera konsumen. Hasil dari analisa ini adalah sebuah konsep umum dari mengenai tren yang sedang berkembang saat ini, untuk kemudian diterapkan pada konsep desain stan pameran dengan material kardus.

#### IV. 5. 1. Trend Produk



Gambar IV. 17. *Trend style* desain produk yang muncul di tahun 2015.

Gambar diatas merupakan beberapa produk-produk yang menjadi tren di tahun 2015 ini. Berikut ini adalah penjabarannya:

### 1. *Form*

- *Triangular*: geometri segitiga yang dieksplorasi demi meminimalisir konstruksi dan memperhidup permukaan yang flat atau datar.
- *Minimalist*: bentuk-bentuk dengan garis yang tegas serta sudut lancip dan mudah diterima secara visual.

### 2. *Colour*

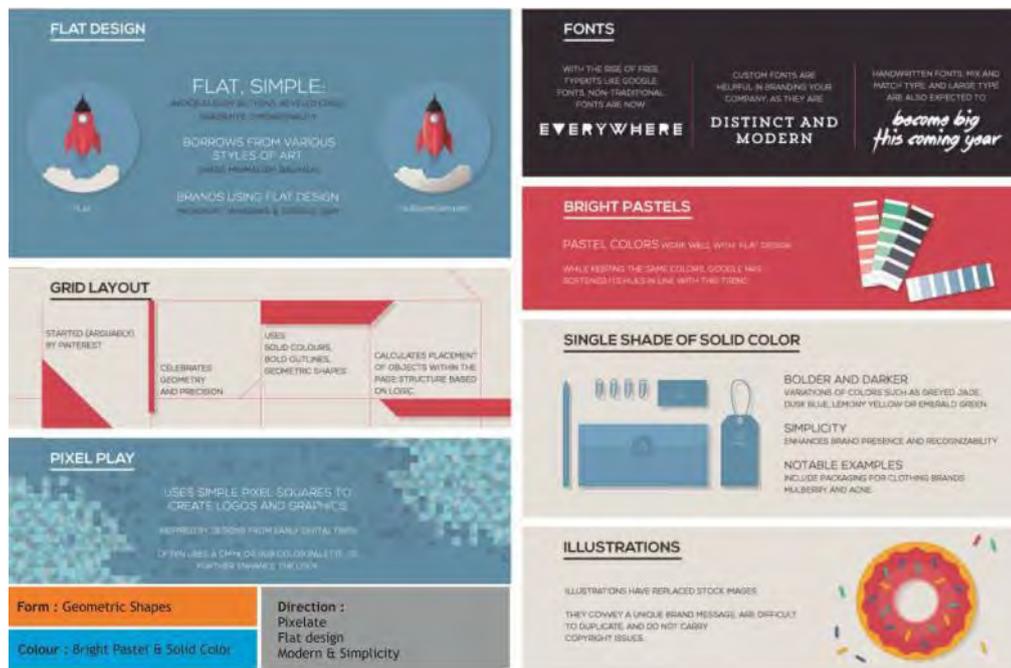
- *Neutral*: dominasi penggunaan warna - warna yang netral yang memberikan nuansa modern & luxury.
- *Bright Color*: penggunaan warna-warna cerah sesuai pilihan dan karakteristik konsumen.

### 3. *Direction*

- *Identity*: penggunaan elemen ciri khas dari produk terdahulu, sehingga dapat diketahui langsung manfaat atau fungsi operasional produk tersebut.
- *Human Factor*: penyesuaian produk terhadap ergonomi manusia, sebagai pengguna.
- *User Friendly*: penyesuaian fungsi operasional produk terhadap antropometri manusia agar lebih mudah digunakan.

## IV. 5. 2. Trend Grafis

Satu hal yang juga ikut mempengaruhi dunia eskhibisi adalah tren pada desain grafis. Desain grafis mempunyai pengaruh yang vital bagi desain stan pameran terutama pada elemen estetis visual yang diaplikasikan pada logo, brosur, banner, katalog, spanduk dll.



Gambar IV. 18. Trend style desain grafis yang muncul di tahun 2015.

Berikut penjabaran tren desain grafis yang berkembang di tahun 2015 ini:

### 1. Form

- **Geometric** : bentuk - bentuk yang mengarah pada geometri sederhana agar mudah diterima secara visual.

### 2. Colour

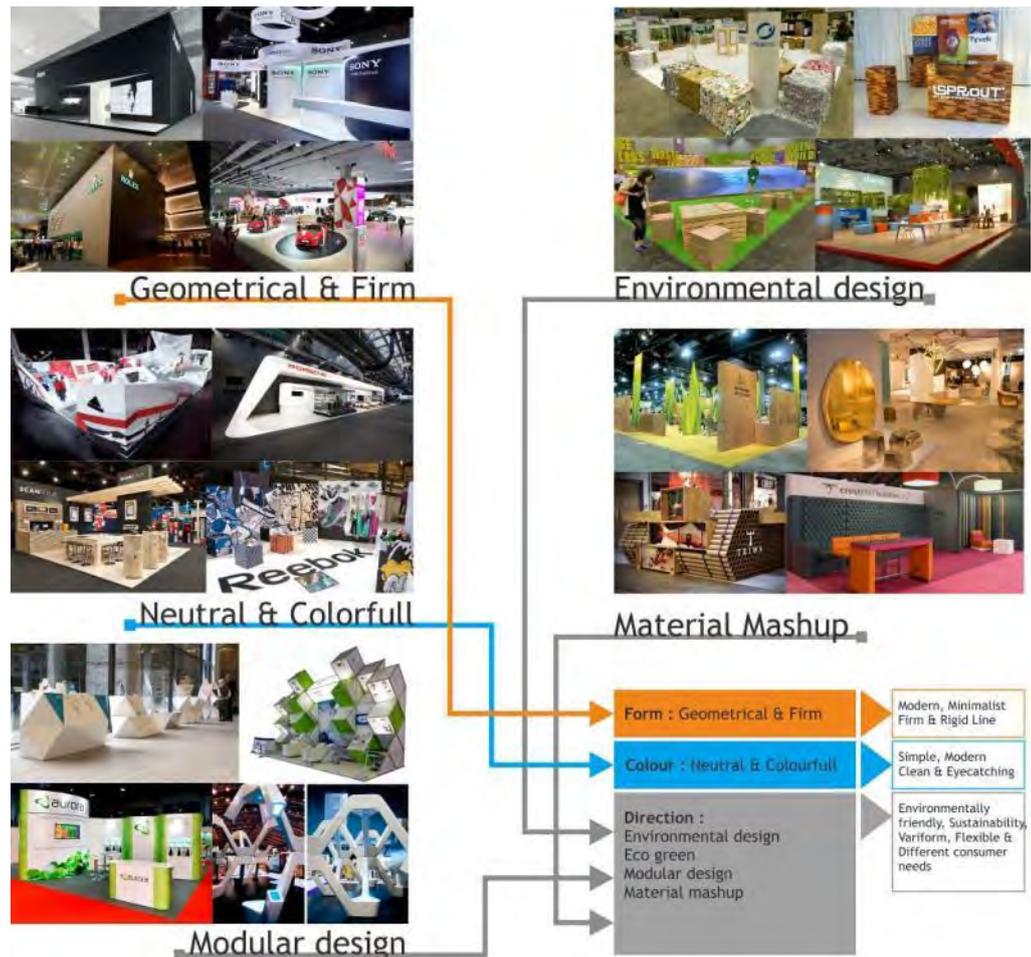
- **Bright Pastel** : warna - warna pastel yang cerah untuk memberikan nuansa lembut.
- **Solid color** : penggunaan variasi warna namun dengan warna tunggal sehingga lebih mudah dikenali.

### 3. Direction

- **Pixelate**: terinspirasi dari format gambar era digital 80an.
- **Flat design**: menggunakan bentuk atau warna yang terlihat rata meninggalkan efek glossy dan dimensional.

- *Simplicity*: desain dibuat sederhana agar mempermudah kemunculan suatu merek sehingga mudah dikenali secara langsung.

#### IV. 5. 3. Trend Stan Pameran



Gambar IV. 19. Trend style desain stan pameran.

Bentuk dan tren stan pameran terus berkembang dari waktu ke waktu. Mulai dari tahun 1900 sampai 1940an, dimana stan pameran masih didominasi oleh industri militer, otomotif dan mesin besar lainnya, dengan gaya bentuk *art-deco* maupun *steampunk* sesuai perkembangan jaman industri saat itu. Tahun 1930 - 40an, bentuk-

bentuk stan dengan gaya bangunan klasik abad pertengahan mulai muncul dan diaplikasikan stan-stan pameran untuk karya seni sampai produk industri rumah tangga dan furniture.

Tahun 1950 sampai 1970an, bentuk dan style stan pameran mulai beragam namun mulai mengarah pada bentuk-bentuk yang lebih simple dan minimalis. Tahun 1980an, stan-stan pameran lebih condong pada bentuk-bentuk geometris yang kompleks dan bervariasi.

Tren stan pameran pada tahun 2000 sampai saat ini adalah sebagai berikut:

#### 1. *Form*

- *Geometric* : Memanfaatkan beberapa aspek bentuk geometri baik bangun datar (segitiga, persegi, lingkaran, dll) maupun bangun ruang (kubus, balok, bola, dll)
- *Firm* : Karakter garis tegas dan jelas sesuai karakter material yang digunakan serta arah *stripes* yang menonjol dan progresif.

#### 2. *Color*

- *Neutral* : Penggunaan warna yang bersifat modern yang didominasi warna netral dengan *finishing glossy*.
- *Colourfull* : Penggunaan beberapa macam warna sesuai pilihan dan karakteristik *branding* perusahaan atau klien.

#### 3. *Direction*

- *Environment design*: desain yang memperhatikan dampak konsekuensi terhadap lingkungan dan makhluk hidup.
- *Contemporary design* : pengaruh gaya modern dengan permukaan material yang halus dan dipoles dengan bentuk garis bersih dan rapi.
- *Modular design* : desain terdiri dari modul-modul yang dapat mandiri atau digunakan dalam system yang berbeda-beda.

#### IV. 5. 4. Pattern Trend

Dari penjelasan sebelumnya, dapat kita indentifikasi pola dari tiap jenis trend, mulai produk, interior dan ekshibisi. Pengidentifikasian *pattern tren* ini berfungsi untuk mengetahui kesamaan tren tiap jenis produk, sehingga dapat ditarik benang merah yang menghubungkan tiap tren yang sedang berkembang. Berikut ini adalah penjabaran tren dari tiap jenis produk yang sudah dianalisa:



Gambar IV. 20. Pola tren antara desain produk, grafis dan ekshibisi.

Dari gambar diatas dapat teridentifikasi adanya hubungan dari tiap jenis tren, terutama pada tren bentuk dan warna. Pada tren bentuk, kesamaan atau elemen yang dominan adalah bentuk yang geometris dan minimalis. Sedangkan pada tren warna, kesamaan yang terjadi adalah warna netral dan variasi warna cerah.

#### IV. 6. Studi Analisa Bentuk

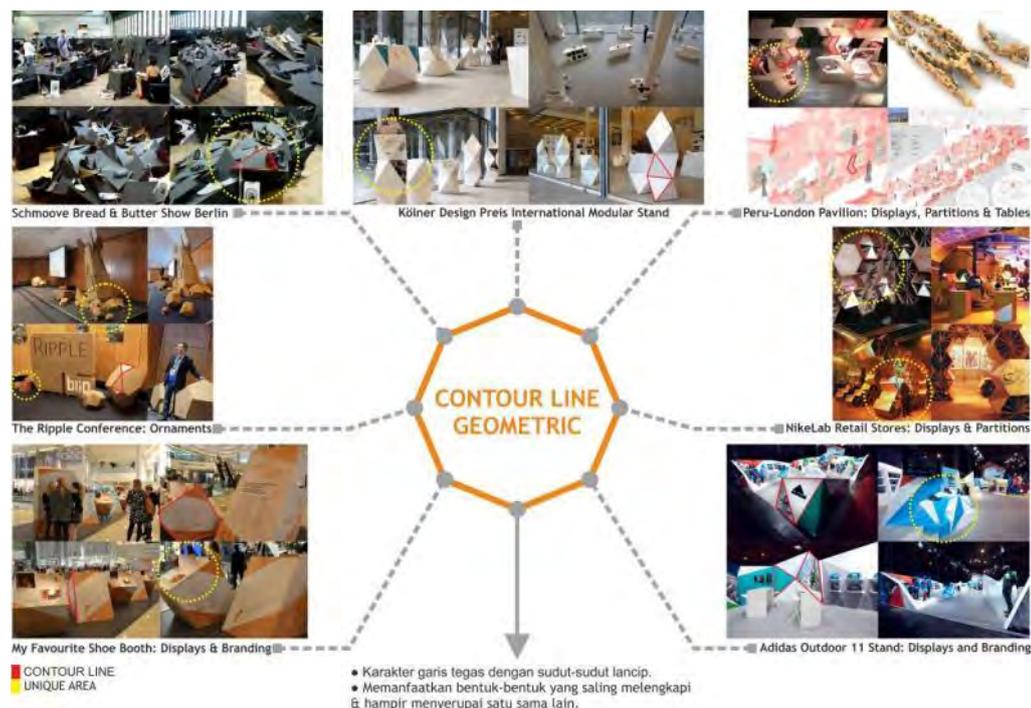
Studi analisa bentuk ini ditujukan untuk mengidentifikasi pengembangan desain bentuk dari stan-stan pameran yang menganut konsep *gEO*metric pada desainnya. Pengembangan tersebut, kemudian diaplikasikan ke dalam konsep desain stan pameran dengan material kardus yang menampilkan ciri khas tersendiri sehingga dapat menjadi nilai jual atau karakteristik unik dari desain stan pameran dengan material kardus.

#### IV. 6. 1. Konsep Desain Geometris

Desain geometris adalah desain yang memanfaatkan beberapa aspek *gEOmetri* baik bangun datar (garis, segitiga, persegi, lingkaran, dll) maupun bangun ruang (kubus, balok, bola, limasan dll) untuk diterapkan pada elemen bentuk desain.

Pada gambar dibawah ini dapat diidentifikasi sebuah kesamaan dalam estetika bentuk pada dekorasi stan-stan pameran yang menganut aliran desain geometris, yaitu:

1. Karakter garis tegas dengan sudut-sudut lancip.
2. Memanfaatkan bentuk-bentuk yang saling melengkapi dan hampir menyerupai satu sama lain.



Gambar IV. 21. Persamaan desain dekorasi dan stan pameran kardus.

#### IV. 6. 2. Ciri Khas Stan Pameran Kardus

Desain stan pameran dengan material kardus ini mengusung konsep *gEOmetric design* dengan mengadopsi pada bentuk stan-stan

pameran kardus yang telah ada. Hal ini dikarenakan bentuk-bentuk geometris lebih meminimalisir konstruksi, mudah untuk diproduksi dan diaplikasikan terhadap material kardus. Selain itu untuk menghilangkan kesan kaku dan monoton, bentuk-bentuk geometris dibuat seperti puzzle yang dapat dikombinasikan agar saling melengkapi dan menyerupai satu sama lain. Berikut ini adalah analisa mengenai bentuk ciri khas terdapat pada desain stan kardus eksisting.



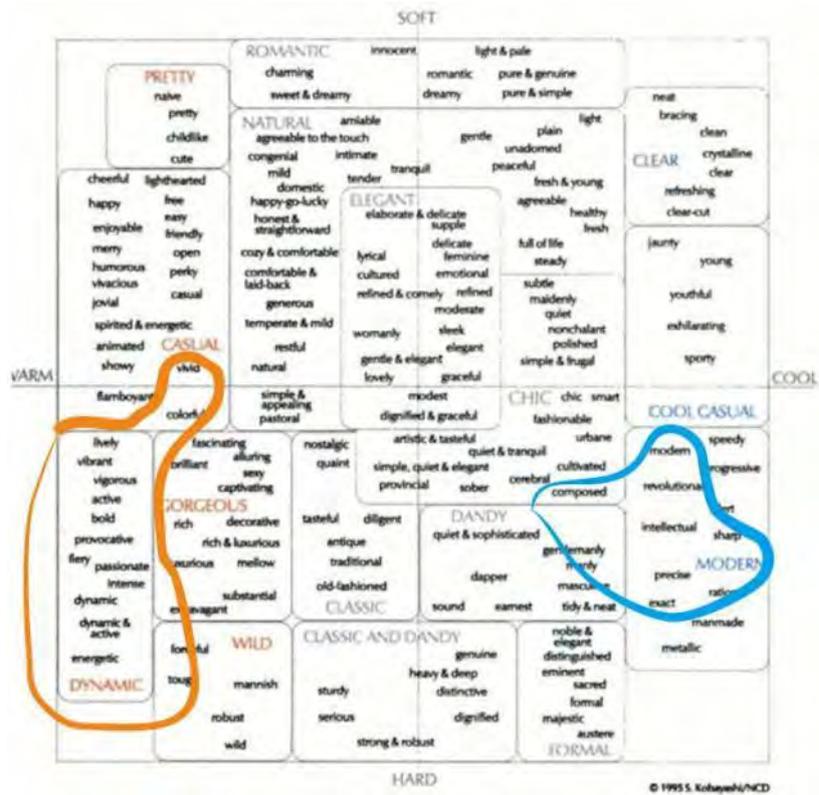
Gambar IV. 22. Ciri khas bentuk stan pameran kardus.

Dari gambar diatas, dapat kita identifikasikan bahwa desain stan pameran kardus eksisting memiliki ciri khas bentuk yang dapat dijabarkan sebagai berikut:

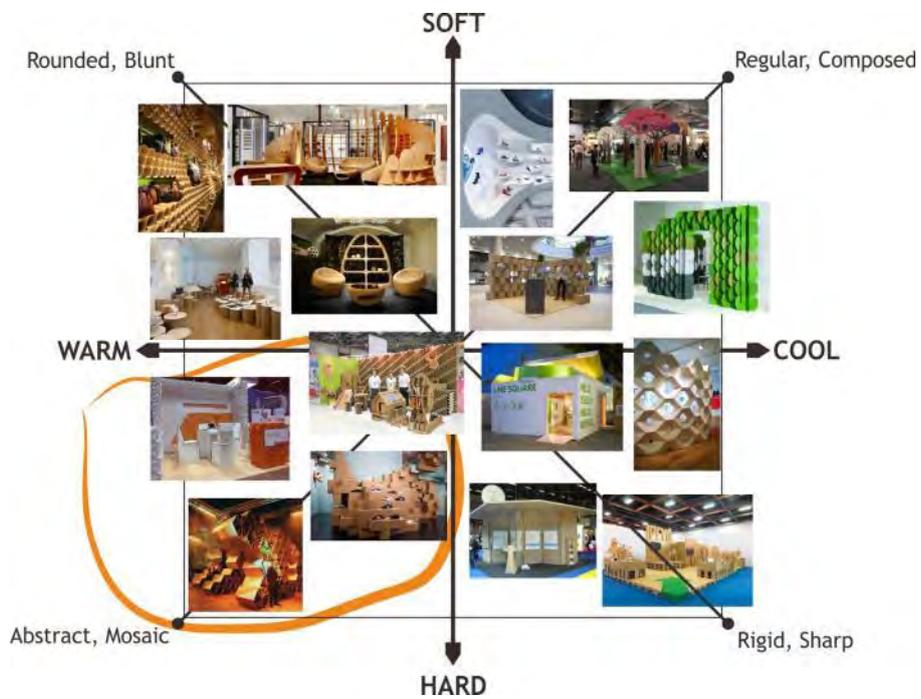
1. *Triangular*: Kombinasi bentuk-bentuk segitiga yang terkesan mosaic.
2. *Rectangular*: Bentuk-bentuk kubus atau balok yang ditumpuk atau ditempel.
3. *Firm line*: Garis-garis tegas dengan sudut-sudut lancip.
4. *Modular*: Terdiri atas modul-modul yang dapat mandiri maupun dikombinasikan untuk membentuk sistem.

#### IV. 6. 3. Pendekatan Gaya Desain

Pendekatan bentuk desain stan pameran dengan material kardus diperoleh dari desain stan kardus eksisting lain yang telah ada. Berikut adalah pendekatan gaya desain melalui karakter manusia dan stan pameran kardus.



Gambar IV. 23. Image board human characters.



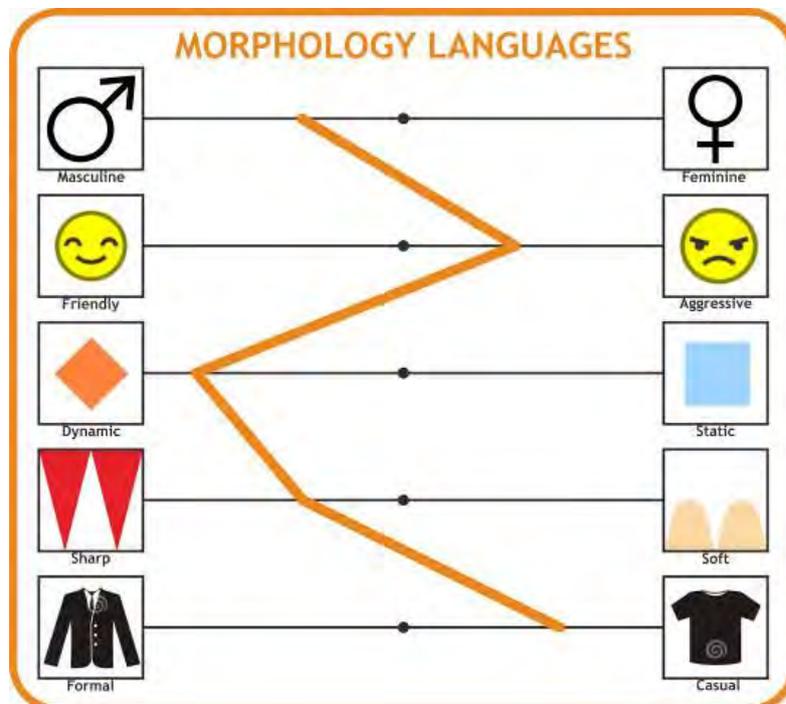
Gambar IV. 24. Image Board gaya bentuk.

Berikut penjelasan dari image board pendekatan *styling* bentuk sesuai karakteristik pada gambar diatas:

1. *SOFT - WARM: Free, easy, natural, vivid.*
2. *SOFT - COOL: Light, clean, simple, youthfull.*
3. *WARM - HARD: Dynamic, active, intense, vivid.*
4. *HARD - COOL: Modern, composed, sharp, rational.*

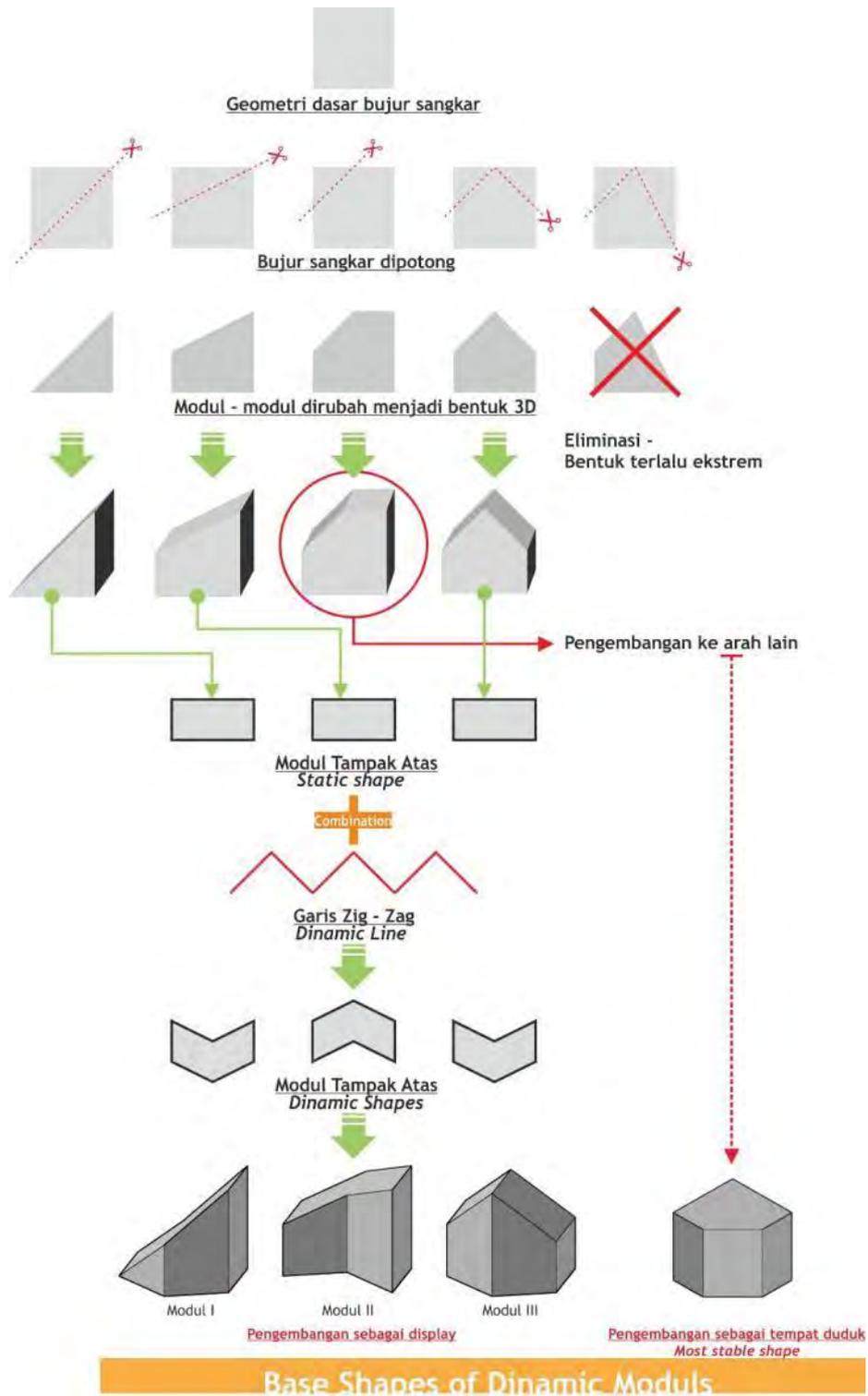
Pendekatan *styling* bentuk yang terpilih adalah *WARM - HARD* (*dynamic & intense*), yaitu penggunaan bentuk yang dinamis dan tajam sesuai dengan tren bentuk yang berkembang saat ini sehingga menjadi *keyword* utama untuk dijadikan acuan desain, sedangkan *HARD - COOL* (*modern & composed*) akan dijadikan pelengkap yang bisa menunjang desain nantinya.

Dari pendekatan karakteristik manusia dan *styling* bentuk tersebut, kemudian dapat disimpulkan kedalam bahasa morfologi bentuk sebagai berikut:



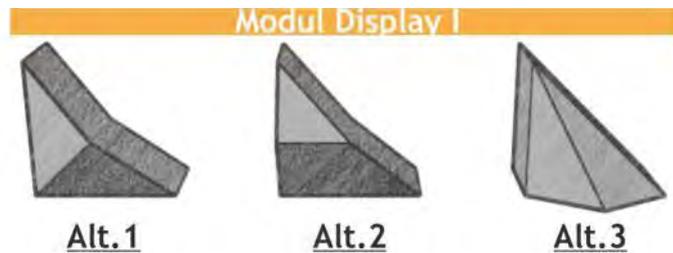
Gambar IV. 25. Bahasa morfologi bentuk.

#### IV. 6. 4. Analogi Pengambilan Bentuk



Gambar IV. 26. Analogi pengambilan bentuk.

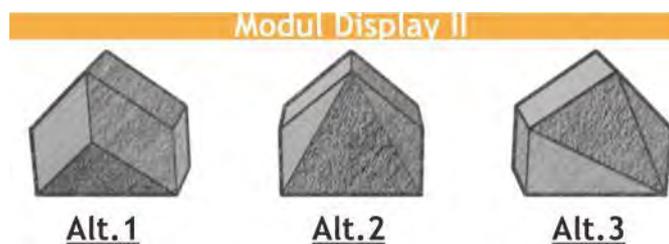
#### IV. 6. 5. Pengembangan Bentuk



Gambar IV. 28. Alternatif pengembangan bentuk modul *display* satu.

Tabel IV. 4. Perbandingan alternatif bentuk modul *display* satu.

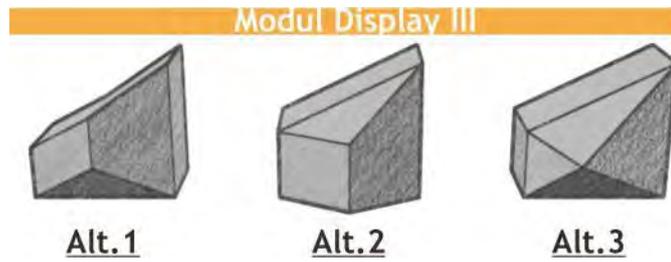
Kriteria	Koef.	Alt. 1		Alt. 2		Alt. 3	
Dynamic Shape	0.3	3	0.9	2	0.6	4	1.2
Modern Image	0.3	3	0.9	2	0.6	2	0.6
Stability	0.2	3	0.6	3	0.6	3	0.6
Stackability	0.2	4	0.8	3	0.6	1	0.2
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>3</b>		<b>2.4</b>		<b>2.6</b>	



Gambar IV. 29. Alternatif pengembangan bentuk modul *display* dua.

Tabel IV. 5. Perbandingan alternatif bentuk modul *display* dua.

Kriteria	Koef.	Alt. 1		Alt. 2		Alt. 3	
Dynamic Shape	0.3	2	0.6	3	0.9	4	1.2
Modern Image	0.3	2	0.6	2	0.6	3	0.9
Stability	0.2	3	0.6	3	0.6	2	0.4
Stackability	0.2	4	0.8	2	0.4	2	0.4
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2.6</b>		<b>2.5</b>		<b>2.9</b>	



Gambar IV. 30. Alternatif pengembangan bentuk modul *display* 3.

Tabel IV. 6. Perbandingan alternatif bentuk modul *display* tiga.

Kriteria	Koef.	Alt. 1		Alt. 2		Alt. 3	
Dynamic Shape	0.3	2	0.6	3	0.9	4	1.2
Modern Image	0.3	2	0.6	2	0.6	3	0.9
Stability	0.2	3	0.6	3	0.6	2	0.4
Stackability	0.2	4	0.8	3	0.6	3	0.6
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2.6</b>		<b>2.7</b>		<b>2.9</b>	



Gambar IV. 31. Alternatif pengembangan bentuk modul *stool*.

Tabel IV. 7. Perbandingan alternatif bentuk modul *stool*.

Kriteria	Koef.	Alt. 1		Alt. 2		Alt. 3	
Dynamic Shape	0.3	4	1.2	4	1.2	2	0.6
Modern Image	0.3	3	0.9	3	0.9	2	0.6
Stability	0.2	1	0.2	3	0.6	3	0.6
Stackability	0.2	2	0.4	2	0.4	3	0.6
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2.7</b>		<b>3.1</b>		<b>2.4</b>	

## IV. 7. Analisa Warna

Mengidentifikasi alternatif pewarnaan yang tepat untuk diaplikasikan pada desain stan pameran dengan material karton. Proses pemilihan warna didahului dengan pengidentifikasian identitas warna sesuai dengan tinjauan *tEOri* yang digunakan serta berkaitan dengan sifat / karakteristik *keyword* yang terpilih pada *image board*, dan tren warna stan pameran kardus yang berkembang pada saat ini.

### IV. 7. 1. Warna Produk Eksisting



Gambar IV. 32. Varian warna natural dari material kardus.

Stan pameran kardus umumnya menggunakan warna natural dari material kardus. Warna ini bersifat netral dan terkesan sederhana sehingga perlu dikombinasikan dengan warna-warna kontras yang bersifat panas atau dingin untuk menimbulkan suasana bergairah, cerah, sejuk atau. Warna-warna tersebut dapat diaplikasikan pada modul komponen stan seperti media pemajang (*display*), partisi atau *flooring* pada stan, kemudian untuk kepentingan *branding* (logo, tagline dsb), akan dianalisa pada bab analisa *branding* mengenai teknik yang akan digunakan sesuai citra dari klien atau vendor.

#### IV. 7. 2. Dampak Psikologi Warna

Warna, sangat erat kaitannya dengan karakteristik, sifat dan psikologis orang yang menggunakannya. Warna juga seringkali dipilih berdasarkan pertimbangan dampak yang didapatkan oleh penggunaan warna tersebut pada psikologis konsumen, sehingga mampu menarik perhatian. Adapun pertimbangan dalam pemilihan warna adalah sebagai berikut:

1. Dinamis: sesuai dengan *life style* masyarakat di perkotaan yang serba cepat dan dinamis.
2. Netral: warna untuk dikombinasikan dengan warna cerah.

Tabel IV. 8. Dampak psikologis warna.

Warna	Suhu	Psikis	
		Positif	Negatif
Merah	Panas	Kekuatan, Cinta, Gairah	Bahaya, Nafsu, Agresif
Kuning	Panas	Ceria, Optimis, Kreatifitas, Kreatifitas	Tidak stabil, Pengecut
Oranye	Panas	Percaya diri, Keberanian, Keseimbangan	Acuh, Lesu
Coklat	Netral	Nyaman, Terpercaya, Bertahan	Konservatif, Sederhana
Abu-abu	Netral	Futuristik, Solid, Modis	Kesenduan, Sedih
Hitam	Netral	Formal, Berkelas, Dramatis	Kematian, Misteri
Putih	Netral	Bersih, Murni, Kesucian, Tak berdosa	Duka, Kematian
Biru	Dingin	Ketentraman, Loyalitas, Terpercaya	Kedinginan, Konservatif
Hijau	Dingin	Segar, Kesuburan, Pertumbuhan	Kecemburuan
Ungu	Dingin	Keagungan, Mewah, Ambisi, Spiritual	Misteri, Kemurungan, Arogan

Warna yang terpilih untuk diaplikasikan pada desain stan pameran dengan material kardus adalah:

- Warna netral : Coklat, abu-abu dan putih.
- Warna panas : Merah dan kuning.

Berikut ini adalah pemilihan warna berdasarkan keyword “*Dynamic - Modern*” yang kemudian dipersempit dan difokuskan pada karakter warna sesuai dengan *keyword* serta dampak psikologi warna pada pengguna stan.



Gambar IV. 33. Golongan warna yang mempengaruhi psikologi.

#### IV. 7. 2. Aplikasi Warna pada Bentuk

Berikut ini merupakan analisa pengaplikasian warna pada modul-modul stan, dengan tiga alternatif pewarnaan berdasarkan varian warna kardus eksisting dan psikologi warna.

##### 1. Alternatif 1 (*solid color*)



Gambar IV. 34. Alternatif satu pewarnaan modul *display* stan.

Pada alternatif satu ini, warna yang digunakan hanya satu jenis sesuai eksisting warna kardus. Meskipun hanya menggunakan satu

warna, namun nampak pada gambar, gradasi bayangan yang dihasilkan berdasarkan sumber cahaya mampu memberikan variasi warna pada modul.

## 2. Alternatif 2 (*two colors*)



Gambar IV. 35. Alternatif dua pewarnaan modul *display* stan.

Terdapat dua warna kontras yang digunakan pada alternatif ini, sesuai varian warna eksisting material kardus. Perpaduan dua warna kontras dengan gradasi warna yang dihasilkan oleh bayangan menghasilkan warna yang lebih variatif seperti nampak pada gambar diatas.

## 3. Alternatif 3 (*three colors*)



Gambar IV. 36. Alternatif tiga pewarnaan modul *display* stan.

Terdapat tiga varian warna yang digunakan pada alternatif ini, dengan warna kardus yang lebih gelap diaplikasikan pada bagian rusuk

modul sehingga memperjelas bentukan garis yang terkesan dinamis pada modul stan.

Langkah selanjutnya adalah melakukan perbandingan antara alternatif pewarnaan pada modul untuk menentukan yang akan digunakan pada desain.

Tabel IV. 9. Perbandingan alternatif pewarnaan modul *display* stan.

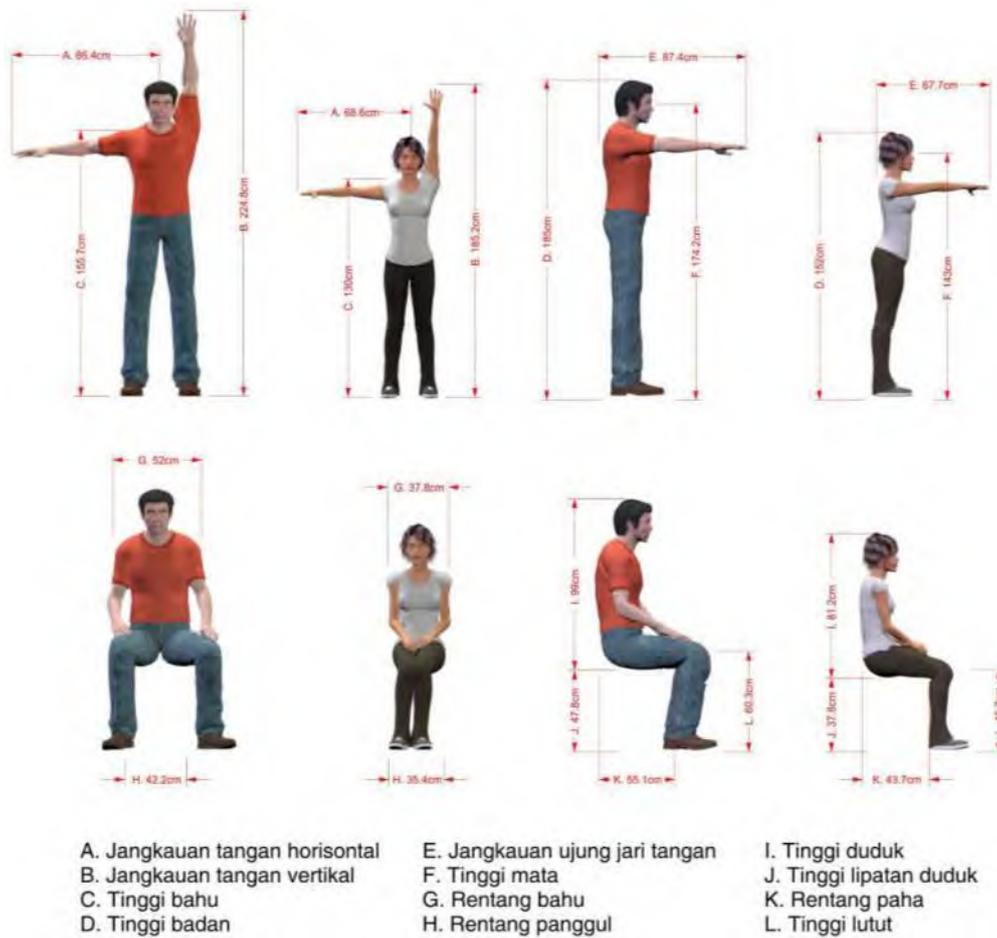
Kriteria Pemilihan	Koef.	Alt. 1		Alt. 2		Alt. 3	
Estetika	0.3	2	0.6	3	0.9	3	0.9
Mendukung bentuk	0.2	1	0.2	3	0.6	4	0.6
Biaya produksi	0.3	4	1.2	3	0.9	1	0.3
Proses produksi	0.2	4	0.8	3	0.6	1	0.2
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2.8</b>		<b>3</b>		<b>2</b>	

#### IV. 8. Analisa Ergonomi

Mengidentifikasi kebutuhan dimensi pengguna pada stan pameran (*blocking area*). Perihal pembahasan meliputi penentuan antropometri tubuh pengguna, faktor ergonomi pada postur duduk pengguna dan interaksi dengan komponen stan sehingga dihasilkan dimensi/ukuran yang sesuai pengguna.

##### IV. 8. 1. Antropometri Tubuh Masyarakat Indonesia

Berikut merupakan proyeksi dimensi tubuh pada kelompok pria dan wanita dewasa dalam satuan cm menurut jenis kelamin dan seleksi persentile 5% wanita - 95% pria Indonesia.

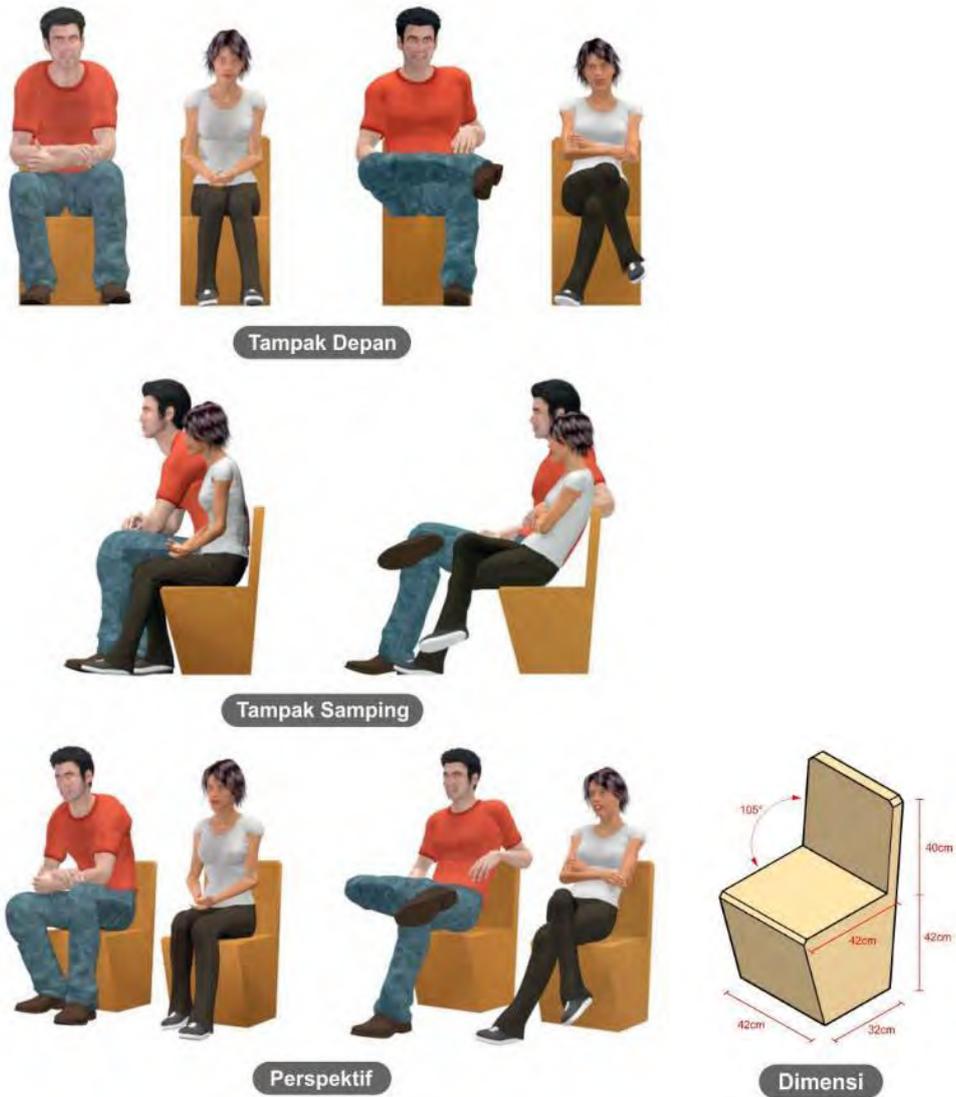


Gambar IV. 277. Antropometri pengguna stan pameran.

## IV. 8. 2. Penerapan Ergonomi pada Komponen Stan

Berdasarkan tinjauan ergonomi (bab II. 5), maka selanjutnya dilakukan penerapan analisa pada fasilitas dan komponen stan pameran, sebagai berikut ini:

## 1. Tempat duduk penjaga stan dan pengunjung stan

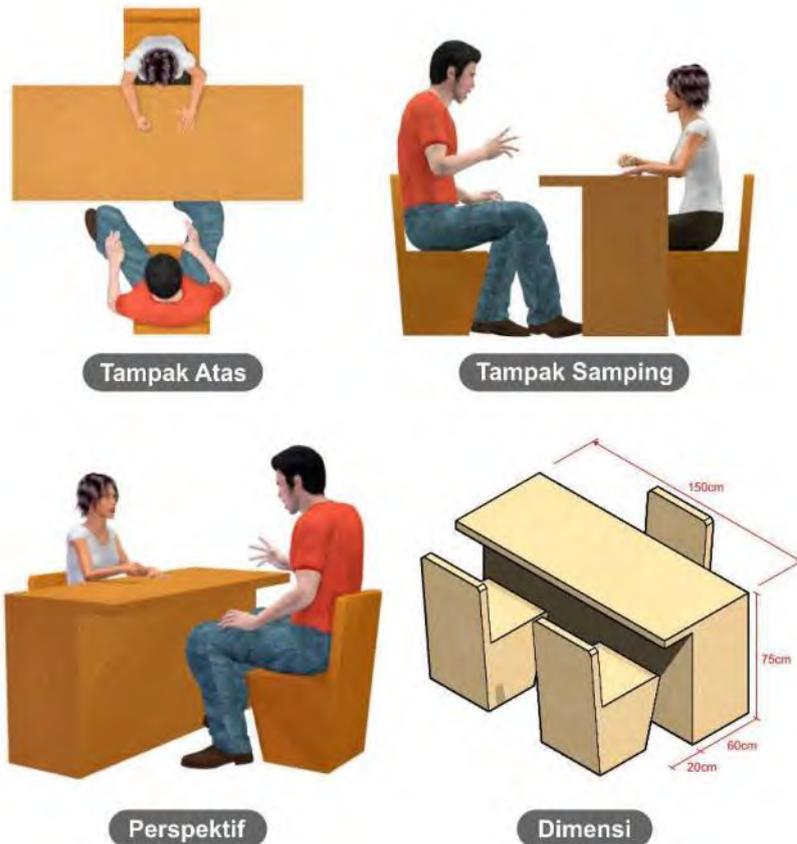


Gambar IV. 288. Posisi duduk 95% pria & 5% wanita serta dimensi tempat duduk.

### Keterangan :

- Tinggi dudukan: 42cm.
- Kedalaman: 42cm.
- Lebar dudukan: 42cm.
- Tinggi sandaran, dihitung dari tinggi dudukan: 40cm.
- Lebar sandaran: 42cm.

## 2. Meja penjaga stan / layanan *customer* (CSR table)

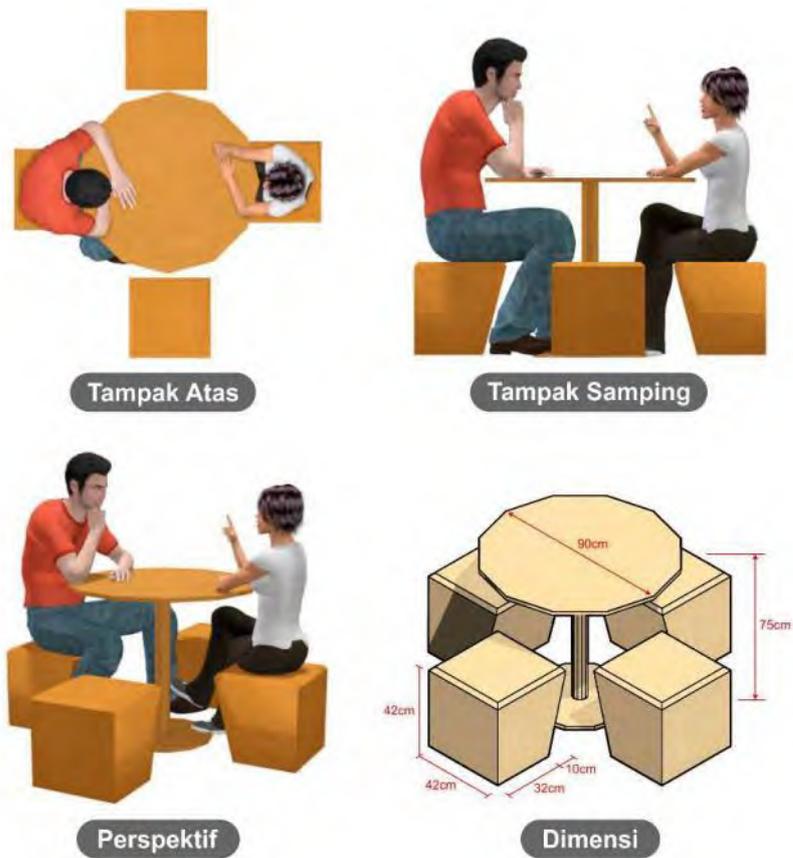


Gambar IV. 299. Posisi duduk 95% pria & 5% wanita serta dimensi meja CS.

Keterangan :

- Tinggi meja: 75cm.
- Panjang meja maksimum: 150cm, (untuk menyesuaikan area stan 3x3m, maka panjang minimum diasumsikan 100-120cm).
- Lebar total meja: 60cm + 20cm (kedalaman meja untuk kenyamanan kaki) = 80cm.

### 3. Meja transaksi (*dealing table*) & Bangku (*stool*)



Gambar IV. 40. Posisi duduk 95% pria & 5% wanita serta dimensi meja & *stool*.

Keterangan :

- Tinggi meja transaksi: 75cm.
- Diameter meja transaksi: 90cm.
- Tinggi maksimum bangku: 42cm.
- Lebar maksimum bangku: 42cm.
- Kedalaman maksimum bangku: 42cm.

#### 4. Meja pemajang (*display table*)



Gambar IV. 41. Posisi menjangkau 95% pria & 5% wanita serta dimensi *display*.

Keterangan :

- Tinggi maksimum meja *display*: 90cm.
- Lebar maksimum meja *display*: 55cm.
- Panjang maksimum meja *display*: 120cm.

## 5. Rak pemajang (*shelf display*)



Gambar IV. 42. Posisi menjangkau 95% pria & 5% wanita serta dimensi rak *display*.

### Keterangan :

- Tinggi rak maksimum menggunakan data:  $90\text{cm} + 60\text{cm} = 150\text{cm}$ .
- Tinggi rak minimum:  $90\text{cm}$ .
- Panjang rak maksimum:  $200\text{cm}$ , (untuk menyesuaikan area stan  $3 \times 3\text{m}$ , maka diasumsikan panjang minimum rak:  $120\text{cm}$ ).
- Lebar rak maksimum:  $50\text{cm}$ .
- Lebar rak minimum:  $35\text{cm}$ .

## 6. Showcase



Gambar IV. 43. Posisi berdiri 95% pria & 5% wanita serta dimensi *showcase*.

Keterangan :

- Tinggi maksimum *showcase*:  $90\text{cm} + 90\text{cm} = 180\text{cm}$ .
- Tinggi minimum *showcase*:  $90\text{cm}$ .
- Lebar maksimum *showcase*:  $60\text{cm}$ .
- Panjang maksimum *showcase*:  $60\text{cm}$ .

## 7. Panel poster, informasi dan media visual



Gambar IV. 44. Posisi berdiri 95% pria & 5% wanita serta dimensi objek visual.

Kesimpulan :

- Tinggi media minimum dari lantai: 90cm.
- Tinggi media maksimum dari lantai: 180cm.
- Lebar media menyesuaikan dimensi objek visual (layar monitor, poster dan lain sebagainya).

## 8. Stan Brosur



Gambar IV. 45. Posisi menjangkau 95% pria & 5% wanita serta dimensi stan brosur.

Kesimpulan :

- Tinggi maksimum stan brosur: 150cm.
- Panjang maksimum stan brosur: 30cm.
- Lebar maksimum stan brosur: 30cm.

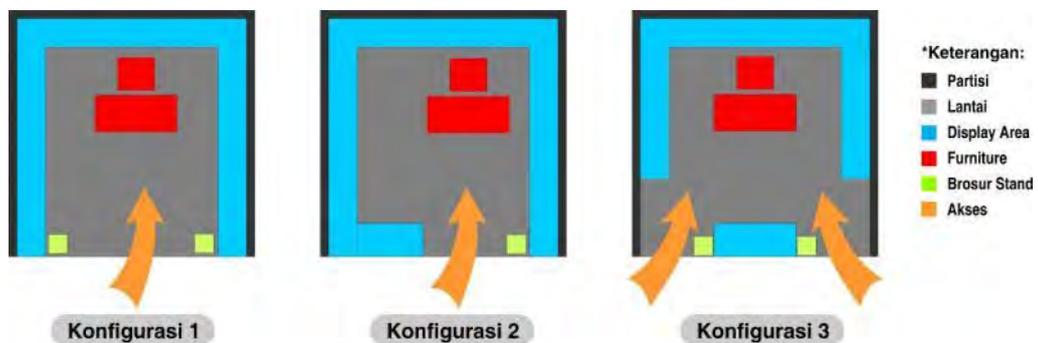
## IV. 9. Analisa Konfigurasi

Mengidentifikasi area yang dibutuhkan penjaga dan pengunjung stan pameran untuk diaplikasikan pada stan pameran dengan material kardus. Kriteria pengembangan meliputi sirkulasi penjaga dan pengunjung, kapasitas produk yang *display* serta kapasitas pengunjung dan juga pengawasan penjaga terhadap stan. Hasil dari analisa ini berupa sistem tata letak baik media *display*, sistem sirkulasi aktivitas penjaga dan pengunjung stan pameran, guna menciptakan situasi yang nyaman dan kondusif.

Konfigurasi stan berdasarkan sisi (partisi) terbagi menjadi empat tipe berdasarkan letaknya dalam *event* pameran (bab II. 2. 3) yang akan dianalisa berdasarkan pada akses masuk dan sirkulasi pengguna serta penempatan fasilitas yang akan digunakan pada stan.

### IV. 9. 1. Konfigurasi Stan Satu Sisi Terbuka

*Layout* konfigurasi dengan satu sisi terbuka digunakan untuk posisi stan yang berada diantara stan-stan pameran lain, sehingga memerlukan tiga partisi pemisah dengan satu akses masuk pada stan.



Gambar IV. 46. Tiga alternatif *layout* konfigurasi stan dengan 1 sisi terbuka.

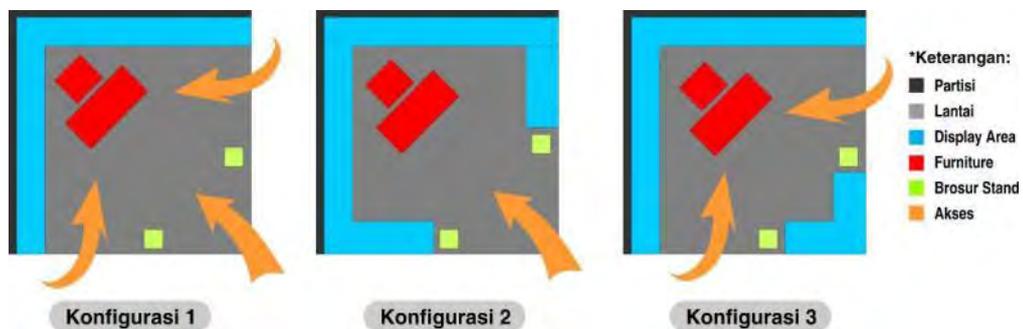
Tabel IV. 10. Perbandingan tiga alternatif konfigurasi untuk stan 1 sisi terbuka.

Kriteria Pengembangan	Koef.	Konfigurasi 1		Konfigurasi 2		Konfigurasi 3	
Sirkulasi Penjaga	0.1	2	0.2	1	0.1	3	0.3
Sirkulasi Pengunjung	0.2	2	0.4	1	0.2	2	0.4
Kapasitas Produk	0.3	3	0.9	4	1.2	3	0.9
Kapasitas Pengunjung	0.2	2	0.4	1	0.2	2	0.4
Pengawasan Penjaga	0.2	2	0.4	2	0.4	3	0.6
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2.3</b>		<b>2.1</b>		<b>2.6</b>	

Hasil analisa menunjukkan bahwa konfigurasi 3 lebih tepat diaplikasikan untuk stan pameran dengan konfigurasi *layout* satu sisi terbuka berdasarkan kriteria pertimbangan. Akses stan akan terbagi menjadi dua karena penempatan media *display* berada di posisi tengah - depan stan agar pengunjung lebih cepat melihat produk yang dipajang dari depan tanpa masuk ke dalam area stan.

#### IV. 9. 2. Konfigurasi Stan Dua Sisi Terbuka

*Layout* konfigurasi dengan dua sisi terbuka digunakan pada stan yang terletak di sudut area *event* pameran dengan posisi di atas atau bawah dan sampingnya terdapat stan-stan pameran lain sehingga memerlukan dua partisi pemisah dengan dua akses masuk pada stan.



Gambar IV. 307. Tiga alternatif *layout* konfigurasi stan dengan 2 sisi terbuka.

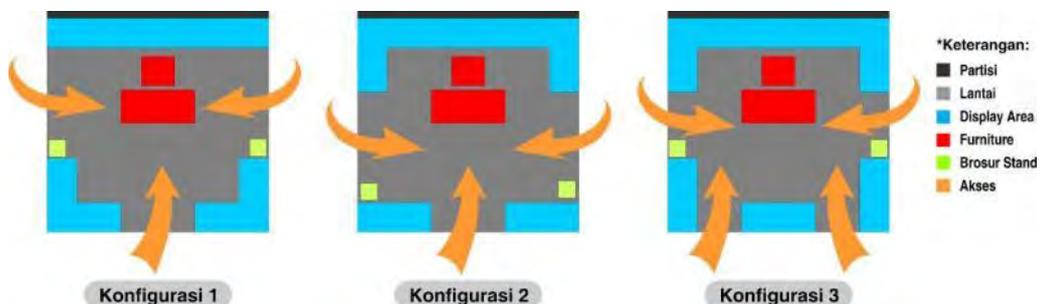
Tabel IV. 11. Perbandingan tiga alternatif konfigurasi untuk stan 2 sisi terbuka.

Kriteria Pengembangan	Koef.	Konfigurasi 1		Konfigurasi 2		Konfigurasi 3	
Sirkulasi Penjaga	0.1	3	0.3	1	0.1	2	0.2
Sirkulasi Pengunjung	0.2	3	0.6	1	0.2	2	0.4
Kapasitas Produk	0.3	1	0.3	4	1.2	3	0.9
Kapasitas Pengunjung	0.2	4	0.8	1	0.2	2	0.4
Pengawasan Penjaga	0.2	2	0.4	4	0.8	3	0.6
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2.4</b>		<b>2.5</b>		<b>2.6</b>	

Hasil analisa *layout* konfigurasi dua sisi terbuka menunjukkan alternatif konfigurasi 3 lebih tepat untuk diaplikasikan pada stan pameran sesuai kriteria pertimbangan. Akses stan akan terbagi menjadi dua akibat peletakan media *display* yang berada di sudut depan stan, hal ini berguna agar media *display* lebih efektif terlihat, terutama untuk pengunjung yang datang dari samping kiri atau kanan.

#### IV. 9. 3. Konfigurasi Stan Tiga Sisi Terbuka

*Layout* konfigurasi dengan tiga sisi terbuka digunakan pada stan yang terletak di area *event* pameran yang cukup terbuka yaitu posisi stan pameran lain hanya terletak pada partisi belakang stan sehingga stan hanya memerlukan satu partisi pemisah dengan tiga akses masuk pada stan.



Gambar IV. 318. Tiga alternatif *layout* konfigurasi stan dengan 3 sisi terbuka.

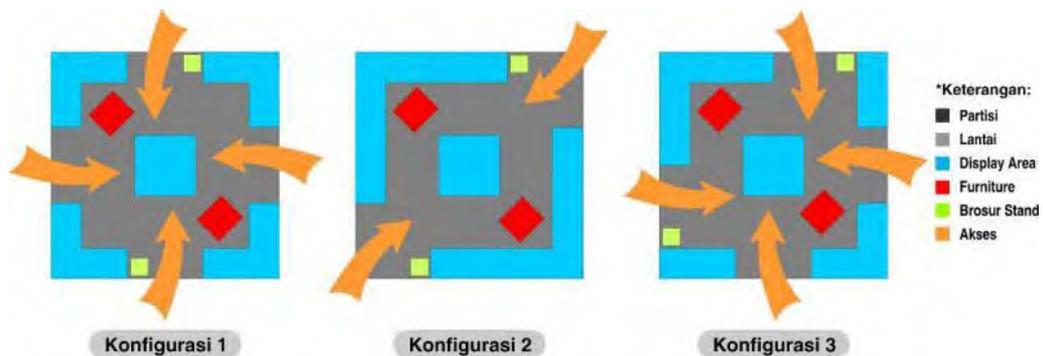
Tabel IV. 12. Perbandingan tiga alternatif konfigurasi untuk stan 3 sisi terbuka.

Kriteria Pengembangan	Koef.	Konfigurasi 1		Konfigurasi 2		Konfigurasi 3	
Sirkulasi Penjaga	0.1	4	0.4	2	0.2	1	0.1
Sirkulasi Pengunjung	0.2	3	0.6	2	0.4	1	0.2
Kapasitas Produk	0.3	1	0.3	3	0.9	4	1.2
Kapasitas Pengunjung	0.2	3	0.6	2	0.4	1	0.2
Pengawasan Penjaga	0.2	2	0.4	3	0.6	1	0.2
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2.3</b>		<b>2.5</b>		<b>1.9</b>	

Berdasarkan analisa, alternatif konfigurasi 2 lebih tepat diaplikasikan pada stan pameran dengan konfigurasi *layout* tiga sisi terbuka sesuai kriteria pertimbangan. Terdapat 3 akses pada stan, dengan peletakan dua media *display* yang berada di posisi depan stan agar pengunjung lebih efektif berinteraksi dengan produk yang dipajang.

#### IV. 9. 4. Konfigurasi Stan Terbuka (area tengah)

*Layout* konfigurasi dengan empat sisi terbuka digunakan pada stan pameran yang terletak pada area *event* pameran yang terbuka, sehingga stan dapat diakses dari berbagai sisi karena berdiri tanpa terhalang partisi atau stan-stan lain.



Gambar IV. 329. Tiga alternatif *layout* konfigurasi stan pameran terbuka.

Tabel IV. 13. Perbandingan tiga alternatif konfigurasi stan pameran terbuka.

Kriteria Pengembangan	Koef.	Konfigurasi 1		Konfigurasi 2		Konfigurasi 3	
Sirkulasi Penjaga	0.1	3	0.3	1	0.1	3	0.3
Sirkulasi Pengunjung	0.2	2	0.4	1	0.2	3	0.6
Kapasitas Produk	0.3	3	0.9	3	0.9	2	0.6
Kapasitas Pengunjung	0.2	1	0.2	2	0.4	2	0.4
Pengawasan Penjaga	0.2	1	0.2	3	0.6	1	0.4
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2</b>		<b>2.2</b>		<b>2.3</b>	

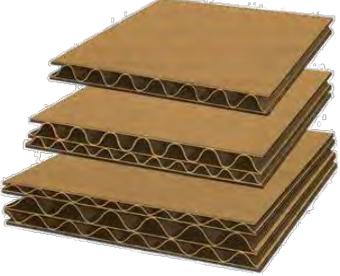
Hasil analisa menunjukkan bahwa alternatif konfigurasi 3 lebih tepat diaplikasikan untuk stan pameran dengan konfigurasi *layout* terbuka berdasarkan kriteria pertimbangan. Terdapat empat akses untuk masuk ke dalam stan sehingga dapat memaksimalkan sirkulasi pengunjung serta memudahkan interaksi terhadap produk pameran yang dipajang.

#### IV. 10. Analisa Material Kardus

Mengidentifikasi karakteristik material kardus untuk menentukan jenis material kardus yang paling tepat untuk diaplikasikan pada desain stan pameran dengan material kardus berdasarkan pertimbangan teknis.

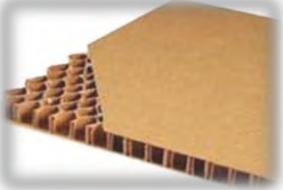
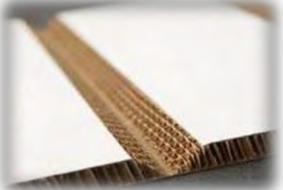
#### IV. 10. 1. Material Kardus Eksisting

Tabel IV. 14. Identifikasi jenis material kardus eksisting.

Jenis Material Kardus	Dimensi (per lembar)	Proses produksi
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Corrugated Cardboard</b></li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Panjang : 180 - 360cm.</li> <li>• Lebar : 180 - 200cm.</li> <li>• Tebal :               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Single wall (1ply) - 3mm.</li> <li>2. Double wall (2ply) - 6mm.</li> <li>3. Triple wall (3ply) - 9mm.</li> </ol> </li> </ul>	<p><i>Cutting, folding, gluing &amp; assembling.</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Honeycomb Cardboard</b></li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Panjang : 204cm.</li> <li>• Lebar : 185 - 200cm.</li> <li>• Tebal :               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Single wall (1ply) - 6mm.</li> <li>2. Double wall (2ply) - 16mm.</li> </ol> </li> </ul>	<p><i>Cutting, folding, gluing &amp; assembling.</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Re-board</b></li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Panjang : 200 - 244cm.</li> <li>• Lebar : 122 - 185cm.</li> <li>• Tebal : 5mm - 16mm.</li> </ul>	<p><i>Cutting, folding, printing, gluing &amp; assembling.</i></p>

Tabel diatas adalah jenis material eksisting yang umum digunakan pada desain stan pameran kardus. Pada analisa berikut ini, akan dibahas secara teknis kelebihan dan kekurangan dari tiga material kardus yang telah identifikasi.

Tabel IV. 15. Alternatif material stan pameran kardus.

Jenis material	Kelebihan	Kekurangan
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corrugated cardboard</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mudah di bentuk.</li> <li>- Harga sangat terjangkau.</li> <li>- Bobot sangat ringan.</li> <li>- Mudah didapatkan dipasaran.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mudah rusak (robek).</li> <li>- Rentan terhadap benturan.</li> <li>- Tidak tahan terhadap air maupun api.</li> <li>- Tidak bisa di print.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Honeycomb cardboard</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kuat menahan beban maupun benturan.</li> <li>- Tidak mudah robek.</li> <li>- Bobot cukup ringan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Harga cukup mahal.</li> <li>- Sulit dibentuk.</li> <li>- Rentan terhadap air dan api.</li> <li>- Tidak bisa di print.</li> <li>- Belum beredar luas dipasaran.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Re-board</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sangat kuat menahan beban dan benturan.</li> <li>- Tidak mudah robek.</li> <li>- Tahan terhadap air &amp; api.</li> <li>- Permukaan bisa di print.</li> <li>- Bobot cukup ringan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Harga sangat mahal.</li> <li>- Sulit dibentuk.</li> <li>- Belum beredar luas dipasaran Indonesia.</li> </ul>

Berikut ini adalah *table* perbandingan jenis material alternatif untuk memilih material yang paling tepat untuk digunakan pada desain stan pameran dengan material kardus.

Tabel IV. 16. Perbandingan alternatif material stan pameran kardus.

Kriteria Pemilihan	Koef.	Corrugated board		Honeycomb Cardboard		Reboard	
Daya tahan	0.3	1	0.3	3	0.9	5	1.5
Tingkat keringanan	0.2	5	1	4	0.6	3	0.4
Proses produksi	0.3	3	0.9	3	0.9	2	0.6
Biaya produksi	0.2	5	1	3	0.6	1	0.2
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>3.2</b>		<b>3</b>		<b>2.7</b>	

#### IV. 13. Analisa Struktur

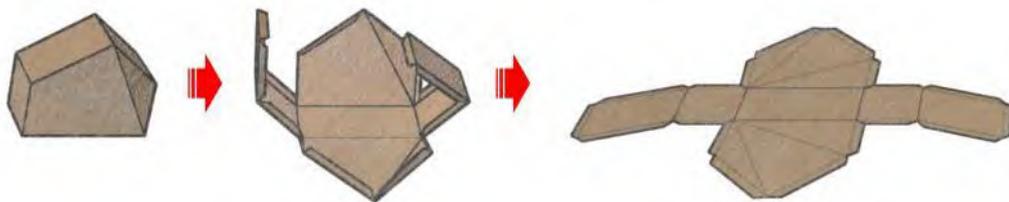
Mengidentifikasi struktur konstruksi modul stan yang akan digunakan pada desain stan pameran dengan material kardus. Fokus analisa terutama pada modul *display* dan *stool* karena kedua komponen ini memiliki fungsi yang vital pada desain stan pameran dengan material kardus. Analisa lebih lanjut dilakukan dengan beberapa pertimbangan desain:

4. Menggunakan material kardus.
5. Mampu mengakomodasi beban pengguna.
6. Tidak mengurangi nilai estetika bentuk stan.
7. Proses produksi mudah.
8. Biaya produksi murah.

##### IV. 13. 1. Struktur *Display*

Sesuai bentuk yang telah dihasilkan dari analisa bentuk maka terdapat dua alternatif yang dapat digunakan untuk membuat struktur konstruksi pada komponen *display* yang sesuai dengan karakteristik material kardus.

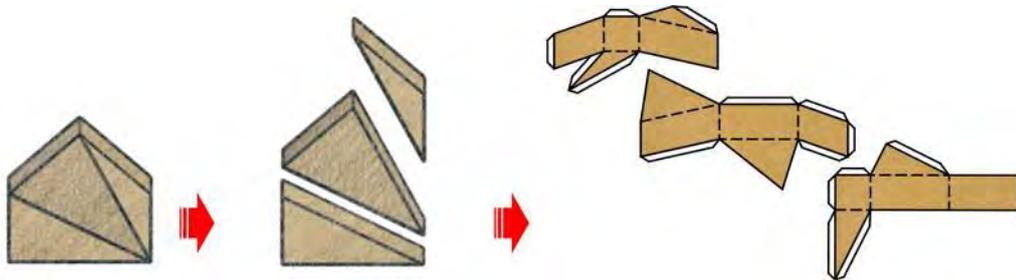
###### 1. Alternatif Satu



Gambar IV. 2. Alternatif satu struktur modul *display* stan.

Struktur pada alternatif pertama terdiri dari satu kesatuan utuh sehingga pola potong bahan hanya satu bagian. Konstruksi ini sesuai analisa cukup mampu mengakomodir berat beban produk hingga  $\leq 5\text{kg}$ .

## 2. Alternatif Dua



Gambar IV. 51. Alternatif dua struktur modul *display* stan.

Pada alternatif kedua, struktur konstruksi modul dibagi menjadi tiga bagian sesuai bentukan modul, akibat pembagian ini konstruksi modul dua kali lebih kuat mengakomodir berat dengan asumsi beban produk ( $\leq 10\text{kg}$ ).

Setelah proses identifikasi alternatif struktur yang akan digunakan pada modul, langkah selanjutnya adalah melakukan perbandingan teknis antara kedua alternatif untuk menentukan struktur mana yang akan diaplikasikan pada modul desain stan pameran.

Tabel IV. 17. Perbandingan struktur alternatif *display* stan.

Kriteria Pemilihan	Koef.	Alt. 1		Alt. 2	
Kekuatan struktur	0.2	2	0.4	4	0.8
Daya tahan	0.2	2	0.4	3	0.6
Proses produksi	0.2	3	0.6	1	0.2
Kemudahan instalasi	0.2	4	0.8	2	0.4
Biaya produksi	0.2	3	0.6	2	0.4
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2.8</b>		<b>2.4</b>	

### IV. 13. 1. Struktur *Stool*

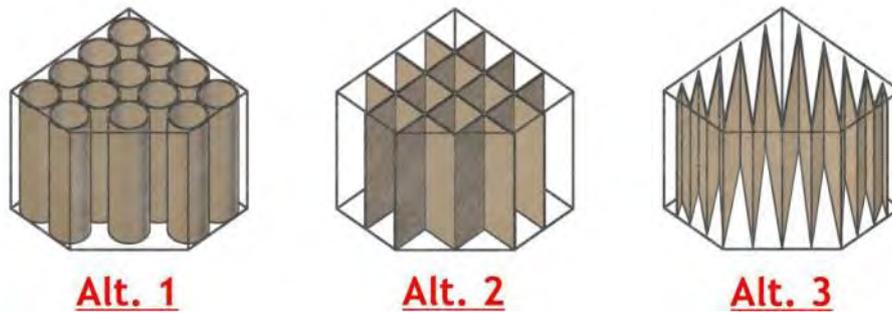
Kebutuhan utama dari konstruksi modul *stool* adalah harus cukup kuat untuk menopang beban dari pengguna stan dengan asumsi memiliki beban maksimum  $\leq 100\text{kg}$ . Analisa dimulai dengan mengambil

acuan desain *stool* kardus eksisting yang sesuai dan dapat diaplikasikan pada desain bentuk *stool* stan pameran dengan material kardus. Berikut ini adalah gambar eksisting *stool* kardus dengan proses pembuatan singkat dan aplikasinya pada pengguna.



Gambar IV. 3. Konstruksi *stool* kardus eksisting.

Berdasarkan tiga struktur *stool* eksisting yang telah diidentifikasi, langkah selanjutnya adalah mengaplikasikan konstruksi tersebut pada desain *stool* stan, sesuai karakter bentuk yang telah dihasilkan dari analisa bentuk sebelumnya.



Gambar VI. 53. Alternatif konstruksi dalam modul *stool* stan.

Langkah selanjutnya adalah melakukan perbandingan antara alternatif-alternatif yang telah dibuat untuk menentukan struktur yang akan diaplikasikan pada desain.

Tabel IV. 18. Perbandingan alternatif konstruksi modul *stool* stan.

Kriteria Pemilihan	Koef.	Alt. 1		Alt. 2		Alt. 3	
Kekuatan struktur	0.3	4	1.2	3	0.9	2	0.6
Daya tahan	0.3	2	0.6	2	0.6	3	0.9
Proses produksi	0.2	2	0.4	2	0.4	3	0.6
Biaya produksi	0.2	1	0.2	3	0.6	4	0.8
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2.4</b>		<b>2.5</b>		<b>2.9</b>	

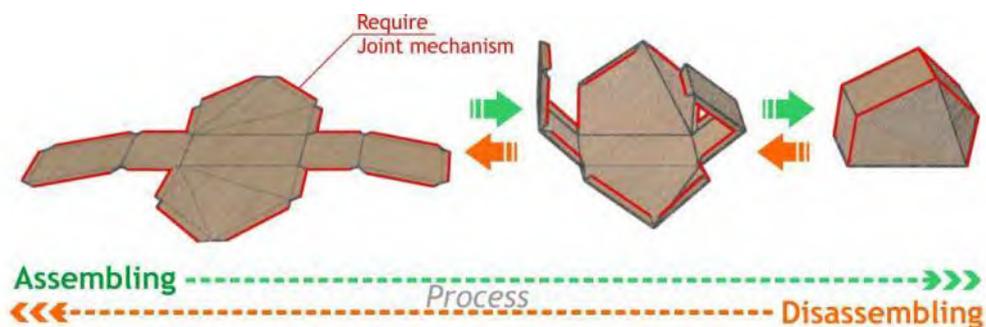
#### IV. 11. Analisa Sambungan Material Kardus

Mengidentifikasi jenis sambungan untuk material kardus yang akan digunakan dalam proses produksi stan pameran dengan material kardus. Dalam pemilihan jenis sambungan untuk kardus ini juga disertai dengan beberapa pertimbangan desain untuk menentukan sambungan yang paling tepat untuk digunakan, yaitu sebagai berikut:

1. Operasional cepat & mudah
2. Dapat dibongkar & dipasang kembali
3. Tidak mengurangi estetika bentuk
4. Tidak merusak material
5. Biaya produksi murah

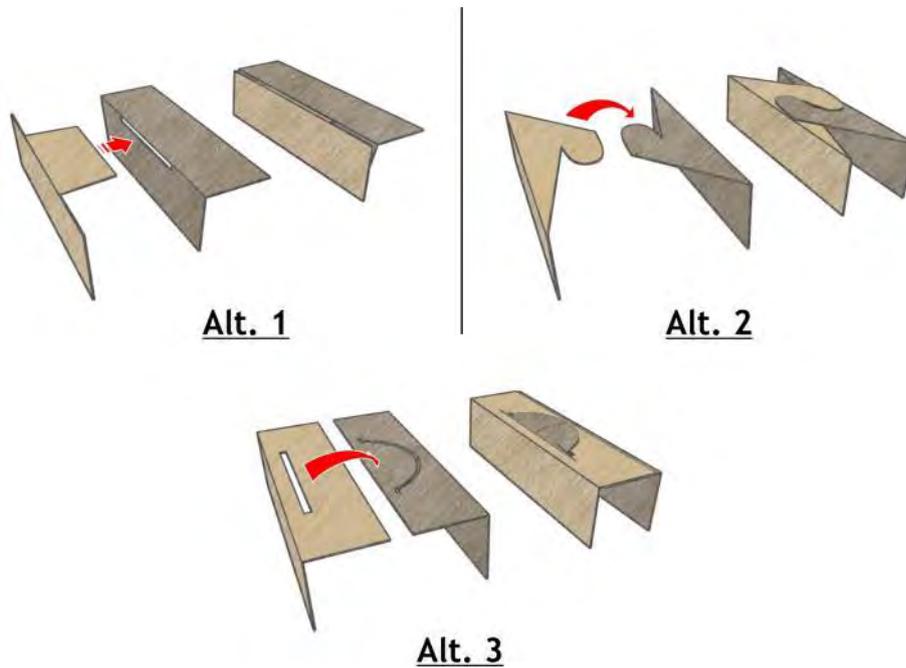
#### IV. 11. 1. Mekanisme Sambungan pada Modul Stan

Desain stan pameran dengan material kardus menggunakan sistem modular sehingga membutuhkan mekanisme sambungan modul yang praktis dan efisien sehingga dapat dibongkar dan dipasang untuk digunakan kembali. Berikut ini adalah gambar perakitan dan pembongkaran salah satu modul stan dan keterangan letak area pada modul yang membutuhkan sambungan.



Gambar IV. 54. Proses lepas pasang modul *display*.

Berdasarkan gambar operasional perakitan dan pembongkaran, maka langkah selanjutnya adalah membuat alternatif sambungan sesuai pertimbangan desain dan karakteristik material kardus yang akan dipilih untuk diaplikasikan pada modul stan.



Gambar IV. 55. Mekanisme sambungan modul stan.

Berikut adalah tabel perbandingan sambungan yang didasarkan oleh beberapa pertimbangan teknis. Dari sini nantinya akan ditentukan mekanisme sambungan yang sesuai untuk digunakan pada proses perakitan dan pembongkaran modul stan pameran kardus.

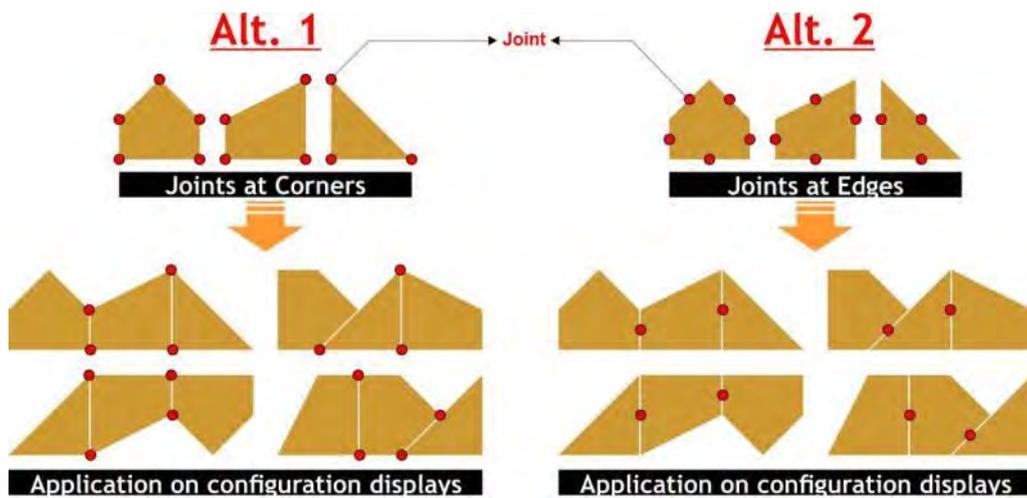
Tabel IV. 19. Perbandingan alternatif mekanisme sambungan modul stan.

Kriteria	Koef.	Alt. 1		Alt. 2		Alt. 3	
Kemudahan	0.3	4	1.2	2	0.8	4	1.2
Kekuatan	0.3	3	0.9	3	0.9	4	0.9
Proses produksi	0.2	4	0.8	2	0.4	2	0.4
Estetika	0.2	2	0.4	1	0.2	3	0.6
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>3.3</b>		<b>2.3</b>		<b>3.1</b>	

#### IV. 11. 2. Sambungan Antar Modul Stan

Komponen-komponen pada stan pameran dengan material kardus menggunakan sistem modular sehingga memerlukan sambungan antar modul untuk mencegah rangkaian modul tidak lepas atau

terputus. Maka dari itu proses analisa dimulai dengan menentukan peletakan sambungan pada modul yang akan mempengaruhi hasil akhir desain. Berikut ini adalah dua gambar alternatif peletakan sambungan beserta aplikasinya pada varian konfigurasi modul stan pameran dengan material kardus.



Gambar IV. 56. Alternatif peletakan sambungan antar modul stan.

Berikut adalah tabel perbandingan peletakan sambungan yang didasarkan oleh beberapa kriteria pertimbangan teknis.

Tabel IV. 20. Perbandingan alternatif peletakan sambungan antar modul stan.

Kriteria Pemilihan	Koef.	Alt. 1		Alt. 2	
Efisiensi sambungan	0.3	2	0.6	4	1.2
Kemudahan Instalasi	0.3	3	0.9	2	0.6
Proses produksi	0.2	3	0.6	4	0.8
Estetika	0.2	2	0.4	3	0.6
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2.5</b>		<b>3.2</b>	

Selanjutnya mengidentifikasi beberapa produk eksisting yang dapat dijadikan sambungan berdasarkan acuan peletakan sambungan pada modul stan dengan tabel analisa teknis berikut ini:

Tabel IV. 21. Jenis sambungan antar modul stan.

Jenis sambungan	Material	Kelebihan	Kekurangan
<p><b>Tali</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ployester</li> <li>- Rubber</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sambungan lebih variatif.</li> <li>- Fleksibel.</li> <li>- Harga terjangkau (2-5ribu/helai).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sulit dirangkai.</li> <li>- Pemasangan kurang efisien.</li> <li>- Daya tahan rendah.</li> </ul>
<p><b>Carabiner</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aluminium</li> <li>- Galvanis</li> <li>- Baja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak (tajam) berbahaya.</li> <li>- Sambungan kuat.</li> <li>- Operasional cepat.</li> <li>- Daya tahan tinggi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dapat merusak material.</li> <li>- Kurang fleksibel.</li> <li>- Harga mahal. (40-150ribu/biji).</li> </ul>
<p><b>Wire Hook</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Besi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lebih rapi.</li> <li>- Sambungan kuat.</li> <li>- Operasional mudah.</li> <li>- Mudah diproduksi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cukup berbahaya (tajam).</li> <li>- Dapat merusak material kardus.</li> </ul>

Berikut adalah tabel perbandingan sambungan antar modul stan kardus yang didasarkan oleh beberapa kriteria pertimbangan teknis:

Tabel IV. 22. Perbandingan alternatif sambungan antar modul stan kardus.

Kriteria	Koef.	Tali		Carabiner		Wire Hook	
Daya tahan	0.3	2	0.6	3	0.9	5	1.5
Kemudahan	0.2	5	1	2	0.4	4	0.4
Keamanan	0.3	1	0.3	4	1.2	2	0.6
Biaya produksi	0.1	4	0.4	1	0.2	3	0.4
Estetika	0.1	3	0.3	5	0.5	4	0.5
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2.7</b>		<b>3.2</b>		<b>3.4</b>	

## IV. 12. Analisa Fasilitas & Komponen

Mengidentifikasi secara teknis fasilitas serta komponen yang dibutuhkan pengguna stan pameran yang berkaitan dengan kenyamanan serta keamanan sehingga dapat mempengaruhi hasil akhir desain.

### IV. 12. 1. Seleksi Fasilitas & Komponen Stan Pameran

Stan pameran perlu memiliki fasilitas serta komponen yang dapat mengakomodir kebutuhan operasional penjaga maupun pengunjung stan (bab II. 2. 3). Namun perlu dilakukan seleksi untuk menentukan dari beberapa fasilitas dan komponen yang akan digunakan untuk memaksimalkan fungsi serta mempengaruhi hasil akhir desain nantinya. Berikut ini merupakan tabel untuk menentukan fasilitas umum yang akan dipakai pada desain stan pameran dengan material kardus:

Tabel IV. 23. Fasilitas stan pameran.

Fasilitas	Kesan dan suasana	Mendukung aktivitas pengguna	Kenyamanan terhadap pengguna	Frekuensi penggunaan	Total
Tempat duduk	•••••	••••••	••••••	•••	17
Meja <i>display</i>	•••••	••••••	•••••	••••••	19
Meja Cs	•••••	••••••	••••••	••••••	20
Meja <i>dealing</i>	•••	••	•••	••	10
Partisi	•••	•••	•••	•	10
<i>Level flooring</i>	•••••	••••••	••••••	••••••	20
<i>Storage</i>	•••	••••••	•••	••••••	16
Lampu	•••••	•••••	•••••	••••••	18
Monitor (LED / LCD)	••••	••	••	•	10
<i>Sound system</i>	••	••	•••	••	9
<i>Planter</i>	••••	•	••	•	8
Tempat sampah	•	•••	••••	••	10

Fasilitas	Kesan dan suasana	Mendukung aktivitas pengguna	Kenyamanan terhadap pengguna	Frekuensi penggunaan	Total
Tenda	• •	• • •	• • • •	•	10
Tempat brosur	• • • •	• • • •	• • •	• • •	16
Media branding	• • • • •	• • •	• •	• •	12
Cermin	• • • •	• • • • •	• • •	• • • •	16

$$\begin{aligned}
 \text{Batasan total poin} &= (\text{banyak kriteria} \times \text{poin tertinggi}) : 2 \\
 &= (4 \times 5) : 2 \\
 &= 10
 \end{aligned}$$

Dari batasan poin total sebesar 10 ini, kemudian dapat ditemukan fasilitas yang sebaiknya diadakan atau tidak diadakan. Berikut ini pertimbangan fasilitas yang lolos batasan poin total dan sebaiknya diadakan untuk diaplikasikan pada desain stan pameran dengan material kardus:

Tabel IV. 24. Fasilitas stan pameran yang akan digunakan pada desain.

Fasilitas	Poin	Fungsi
Meja CS	20	- Media transaksi dan interaksi antara penjaga dan pengunjung stan. - Tempat penjaga stan menaruh barang bawaan. - Sarana menyimpan barang pameran.
Flooring	20	- Alas stan pameran - Penanda batas antara stan dengan stan lain.
Meja Display	19	Sarana untuk memajang produk pameran.
Lampu	18	Penerangan pada area stan pameran.
Tempat duduk	17	Untuk kenyamanan operasional penjaga maupun pengunjung stan terutama saat melakukan transaksi.
Storage	16	Sarana menyimpan dan mengamankan barang pameran ketika stan tidak beroperasi.
Tempat brosur	16	Sebagai wadah agar brosur lebih tertata dan memudahkan pengunjung untuk mengambilnya.
Cermin	16	Media bercermin saat pengunjung mencoba atau memakai produk yang dipajang pada stan.
Media branding	12	- Memperlihatkan citra pemilik / penyewa stan. - Memberikan informasi produk dipamerkan.

Berikut ini tabel fasilitas stan pameran yang dieliminasi sehingga tidak diaplikasikan pada desain stan pameran kardus karena tidak lolos dalam batasan poin total.

Tabel IV. 25. Fasilitas stan pameran yang ditiadakan.

Fasilitas	Poin	Fungsi	Pertimbangan Eliminasi
<b>Meja Dealing</b>	10	Media transaksi antara penjaga & pengunjung stan.	- Dapat dilakukan pada meja CS. - Memberikan tambahan ruang sirkulasi di dalam stan pameran.
<b>Partisi</b>	10	Pembatas area stan dengan stan lain.	Dapat digantikan dengan meja <i>display</i> .
<b>Monitor</b>	10	Media visual pendukung media promosi.	- Memerlukan kabel kelistrikan. - Tempat gantungan ( <i>bracket</i> ) harus cukup kuat. - Dapat digantikan dengan adanya poster atau banner.
<b>Tempat sampah</b>	10	Sarana membuang sampah pada stan.	Panitia sudah menyediakan fasilitas ini sehingga fungsinya didalam stan tidak terlalu penting. (regulasi bab II. 1).
<b>Tenda</b>	10	Melindungi stan pameran dari cuaca	Batasan stan pameran dengan material kardus khusus untuk area pameran <i>indoor</i> .
<b>Sound system</b>	9	Media audio untuk memberikan suasana pada stan	- Membutuhkan sambungan kelistrikan. - Memberikan tambahan ruang di dalam stan
<b>Planter</b>	8	Wadah tanaman untuk dekorasi stan	- Membutuhkan wadah yang tahan air (untuk tanaman hidup). - Memberikan tambahan ruang sirkulasi di dalam stan.

## IV. 12. 2. Fasilitas & Komponen Stan Pameran yang Terpilih

### 1. Tempat duduk

Dalam operasional sebuah stan yang bersifat temporary, aktivitas penjaga stan dituntut agar lebih sering berdiri untuk melayani pengunjung pameran. Tempat duduk akan berfungsi ketika penjaga dan pengunjung stan pameran akan melakukan transaksi atau saat penjaga beristirahat sejenak. Maka dari itu kebutuhan akan tempat duduk yang empuk tidak menjadi prioritas karena intensitas penggunaannya tidak terlalu sering. Berikut ini identifikasi jenis tempat duduk yang umumnya digunakan pada stan pameran:

Tabel IV. 26. Tabel jenis tempat duduk stan pameran.

Jenis tempat duduk	Kelebihan	Kekurangan
<ul style="list-style-type: none"><li>• Kursi lipat</li></ul> 	<ul style="list-style-type: none"><li>- Dapat dilipat sehingga lebih ringkas dibawa.</li><li>- Terdapat sandaran untuk kenyamanan pengguna.</li><li>- <i>Durability</i> cukup kuat.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Harga relatif mahal.</li><li>- Cukup memakan ruang dalam stan.</li><li>- Mengakibatkan penjaga stan lebih sering duduk.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Kursi bar</li></ul> 	<ul style="list-style-type: none"><li>- Tinggi dudukan dapat di <i>adjustable</i>.</li><li>- Dudukan kursi dapat berputar 360°.</li><li>- Dapat menghemat ruang dalam stan.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Harga sangat mahal.</li><li>- Tidak dapat di <i>stacking</i>.</li><li>- Bobot cukup berat sehingga menyulitkan untuk dibawa.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Stool</i></li></ul> 	<ul style="list-style-type: none"><li>- Harga relatif murah.</li><li>- Bentuk ringkas sehingga dapat menghemat ruang.</li><li>- Dapat di <i>stacking</i>.</li><li>- Bobot cukup ringan.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Kurang nyaman digunakan dalam durasi yang lama.</li><li>- Cukup menyulitkan dibawa karena tidak adanya pegangan.</li></ul>

Proses berikut adalah melakukan perbandingan antara jenis tempat duduk untuk menentukan jenis mana yang paling tepat dijadikan acuan desain untuk selanjutnya dikembangkan sehingga dapat sesuai diaplikasikan pada desain stan pameran dengan material kardus.

Tabel IV. 27. Perbandingan tempat duduk stan pameran.

Kriteria Pemilihan	Koef.	Kursi lipat		Kursi bar		Stool	
Kemudahan dibawa	0.3	4	1.2	2	0.6	4	1.2
Efisiensi ruang	0.3	1	0.3	3	0.9	4	1.2
Harga	0.2	2	0.4	1	0.2	3	0.6
Estetika	0.2	1	0.2	4	0.8	1	0.2
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2.1</b>		<b>2.5</b>		<b>3.2</b>	

## 2. Meja Display

Berikut adalah tabel perbandingan jenis meja *display* untuk menentukan yang paling tepat diaplikasikan dan dikembangkan pada desain stan pameran dengan material kardus:

Tabel IV. 28. Perbandingan meja *display* stan pameran.

Kriteria Pemilihan	Koef.	Display + Bando		Display minimalis		Shelf Display	
							
Kemudahan akses	0.3	3	0.9	4	1.2	2	0.6
Kapasitas	0.3	2	0.6	2	0.6	4	1.2
Estetika	0.2	4	0.8	3	0.6	2	0.4
Proses produksi	0.2	3	0.6	4	0.8	2	0.4
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2.9</b>		<b>3.2</b>		<b>2.6</b>	

### 3. Penerangan

Terdapat dua jenis lampu LED menurut sumber tenaganya yang akan diidentifikasi untuk diaplikasikan pada desain stan pameran dengan material kardus. Lampu LED dipilih karena lebih hemat listrik (12 - 150watt) dibandingkan lampu halogen (50 - 150watt) dan sejenisnya. Berikut tabel identifikasi lampu LED listrik dan baterai:

Tabel IV. 29. Identifikasi jenis lampu stan pameran.

Spesifikasi	LED Listrik	LED Baterai
		
Sumber Tenaga	Arus Listrik (220 - 240volt)	Baterai (3 - AAA)
Daya	50 watt	90 watt
Dimensi	9 x 17 x 9 cm	7.5 x 19 x 12 cm
Berat	6.4 Ons	12 Ons
Material	Metal, plastic	Metal, plastic
Durasi Pakai	100.000 Jam	20 Jam
Harga	Rp. 195.000,-	Rp. 120.000,-

Langkah selanjutnya, melakukan perbandingan antara lampu LED listrik dan baterai, untuk menentukan lampu yang paling tepat untuk digunakan pada desain stan pameran dengan material kardus.

Tabel IV. 30. Perbandingan jenis lampu stan pameran.

Kriteria Pemilihan	Koef.	LED Listrik		LED baterai	
Durasi pakai	0.3	5	1.5	1	0.3
Kemudahan Instalasi	0.3	2	0.6	5	1.5
Intensitas Cahaya	0.1	4	0.4	3	0.3
Estetika	0.1	3	0.3	3	0.3
Harga	0.2	2	0.4	4	0.8
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>3.2</b>		<b>3.8</b>	

#### 4. Meja CS

Berikut adalah tabel perbandingan alternatif meja Customer Service (CS) untuk menentukan yang paling tepat diaplikasikan pada desain stan pameran dengan material kardus:

Tabel IV. 31. Perbandingan komponen laci meja CS.

Kriteria Pemilihan	Koef.	Meja tanpa laci		Meja dengan laci	
					
Keamanan	0.3	1	0.3	4	1.2
Kemudahan akses	0.2	4	0.8	2	0.4
Proses produksi	0.1	4	0.4	1	0.1
Biaya produksi	0.2	3	0.6	1	0.2
Estetika	0.2	2	0.4	4	0.8
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2.5</b>		<b>2.7</b>	

#### 5. Storage

Untuk menentukan alternatif tipe *storage* yang sesuai untuk diaplikasikan pada desain stan pameran dengan material kardus, berikut ini merupakan perbandingan berdasarkan materialnya:

Tabel IV. 32. Perbandingan *storage* stan pameran.

Kriteria Pemilihan	Koef	Storage kayu		Brankas		Storage plastik	
							
Keamanan	0.3	4	1.2	5	1.5	3	0.9
Kemudahan akses	0.2	3	0.6	3	0.6	2	0.6
Estetika	0.2	2	0.4	2	0.4	3	0.9
Proses produksi	0.3	3	0.9	1	0.3	2	0.6
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>3.1</b>		<b>2.8</b>		<b>3</b>	

## 6. Tempat Brosur

Berikut ini adalah perbandingan alternatif untuk menentukan jenis tempat brosur yang sesuai untuk digunakan pada desain stan pameran dengan material kardus:

Tabel IV. 33. Perbandingan tempat brosur stan pameran.

Kriteria Pemilihan	Koef.	Display rack		Brochure holder	
					
Proses produksi	0.4	1	0.8	5	2
Kemudahan akses	0.3	4	0.7	2	0.6
Estetika	0.3	3	0.9	2	0.6
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2.4</b>		<b>3.2</b>	

## 7. Media Promosi

Berikut ini adalah perbandingan untuk menentukan tipe media promosi yang sesuai untuk digunakan pada desain stan pameran dengan material kardus:

Tabel IV. 34. Perbandingan media promosi stan pameran.

Kriteria Pemilihan	Koef.	Poster dinding		Hanging banner		Roll banner	
							
Estetika	0.4	2	0.8	3	1.2	3	0.9
Biaya	0.3	4	1.2	2	0.6	3	0.9
Proses pemasangan	0.3	1	0.3	1	0.3	3	0.9
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2.3</b>		<b>2.1</b>		<b>2.7</b>	

## 8. Flooring

Berikut ini adalah perbandingan alternatif jenis *flooring* yang sesuai untuk diaplikasikan pada desain stan pameran dengan material kardus:

Tabel IV. 35. Perbandingan jenis *flooring* stan pameran.

Kriteria Pemilihan	Ko ef.	Parket		Kayu rangka besi		Kayu lapis karpet	
							
Estetika	0.3	4	1.2	3	0.9	1	0.3
Biaya	0.3	1	0.3	2	0.6	4	1.2
Proses pemasangan	0.4	1	0.4	1	0.4	2	0.8
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>1.9</b>		<b>1.9</b>		<b>2.3</b>	

## 9. Cermin

Berikut ini adalah perbandingan varian desain cermin yang dapat dikembangkan sebagai acuan desain untuk kemudian diaplikasikan pada desain stan pameran dengan material kardus:

Tabel IV. 36. Perbandingan varian desain cermin stan pameran.

Kriteria Pemilihan	Ko ef.	Cermin tempel		Cermin portable		Kursi cermin	
							
Keamanan	0.3	1	0.3	2	0.6	4	1.2
Kemudahan akses	0.2	3	0.6	4	0.8	2	0.4
Estetika	0.2	1	0.2	2	0.4	3	0.6
Proses produksi	0.3	4	1.2	3	0.9	1	0.3
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2.3</b>		<b>2.7</b>		<b>2.5</b>	

#### IV. 12. 3. Komponen Stan Pameran

Berikut ini pemilihan komponen yang akan diaplikasikan pada fasilitas-fasilitas stan pameran, terutama pada meja CS dan *storage* dengan tabel perbandingan sebagai berikut:

##### 1. Pengunci

Tabel IV. 37. Analisa perbandingan komponen kunci meja & *storage*.

Kriteria Pemilihan	Koef.	Kunci tuas		Gembok	
					
Keamanan	0.3	5	1.5	3	0.9
Kemudahan akses	0.3	3	0.9	2	0.6
Estetika	0.2	3	0.6	1	0.2
Proses pemasangan	0.2	1	0.2	3	0.6
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>3.2</b>		<b>3.8</b>	

##### 2. Handle meja

Tabel IV. 38. Perbandingan komponen handle meja & *storage*.

Kriteria Pemilihan	Koef.	Handle memanjang		Handle bulat	
					
Kenyamanan	0.3	2	0.6	1	0.3
Kemudahan akses	0.2	2	0.4	3	0.6
Estetika	0.3	3	0.9	2	0.6
Proses pemasangan	0.2	1	0.2	4	0.8
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2.1</b>		<b>2.3</b>	

#### IV. 14. Analisa Volume

Mengidentifikasi volume dan dimensi produk pameran serta barang bawaan yang umumnya dibawa oleh penjaga stan pameran. Hasil dari analisa ini adalah acuan untuk menentukan dimensi dan volume ruang laci dan kabinet serta *storage* maupun kapasitas meja *display* untuk memajang produk pameran.

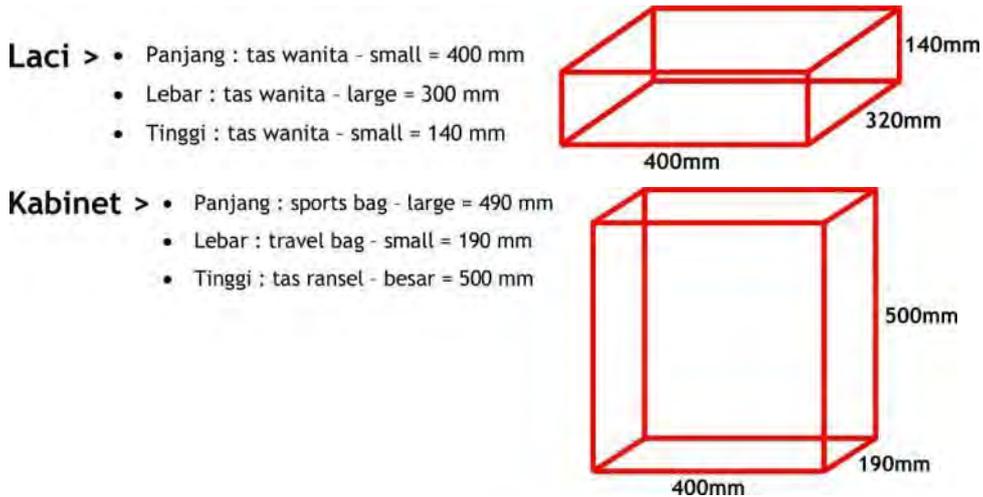
##### IV. 14. 1. Volume Barang Penjaga Stan

Penjaga stan pameran lebih sering membawa barang bawaan dengan dimensi kecil dan sedang. Hal ini berhubungan dengan intensitas dan durasi bekerja dari penjaga stan pameran (5-6 jam sehari) sehingga membutuhkan barang bawaan yang ringkas dan praktis. Berikut adalah daftar barang bawaan penjaga stan beserta dimensinya:



Gambar IV. 57. Barang bawaan penjaga stan mulai dari terkecil hingga terbesar.

Selanjutnya menentukan dimensi ruang laci dan kabinet meja penjaga stan dengan penyesuaian dimensi barang bawaan sedang. Dari sini akan ditentukan ukuran dari barang bawaan sedang yang mempunyai dimensi panjang, lebar dan tinggi yang paling besar, sebagai berikut:



Gambar IV. 58. Ukuran volume laci & kabinet.

#### IV. 14. 2. Volume Produk Pameran

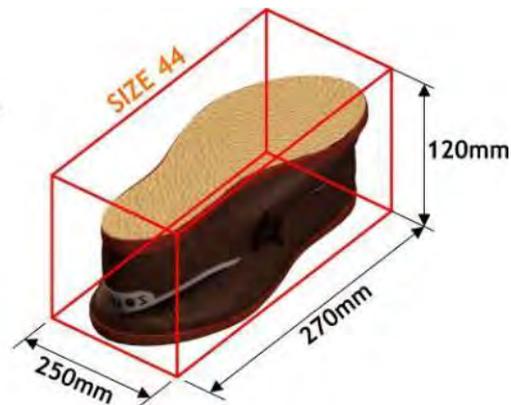
Produk yang dipajang pada stan pameran dengan material kardus adalah produk sepatu merk OTMOZ. Berikut ini adalah produk beserta dimensinya:



Gambar IV. 59. Produk sepatu Otmoz mulai ukuran 35, 40 sampai 44.

Kemudian menentukan penyesuaian dimensi ukuran sepatu terbesar (size 44) dengan kondisi dikemas atau tertumpuk (*stacked*). Dimensi ini akan dijadikan acuan untuk volume kemasan produk sepatu OTMOZ, sebagai berikut:

- Kemasan >**
- Panjang : 250 mm
  - Lebar : 270 mm
  - Tinggi : 120 mm



Gambar IV. 60. Ukuran volume untuk kemasan sepatu Otmoz.

#### IV. 15. Analisa Kemasan

Mengidentifikasi kemasan produk sepatu Otmoz untuk kemudian dikembangkan dari segi mekanisme sehingga dapat mendukung operasional pengunjung stan. Dari sini akan diadakan analisa lebih lanjut mengenai jenis kemasan yang akan diaplikasikan pada desain kemasan sepatu Otmoz dengan beberapa pertimbangan desain sebagai berikut:

1. Material yang digunakan adalah kardus atau karton.
2. Tidak mengurangi nilai estetika sepatu Otmoz.
3. Mudah diproduksi.
4. Biaya produksi rendah.
5. Dapat di-*stacking*.

#### IV. 15. 1. Tipe Kemasan Box Sepatu

Berikut ini adalah tipe-tipe kemasan berdasarkan peletakan susunan sepatu yang umum digunakan pada desain kemasan produk sepatu:



Gambar IV. 61. Tipe kemasan produk sepatu.

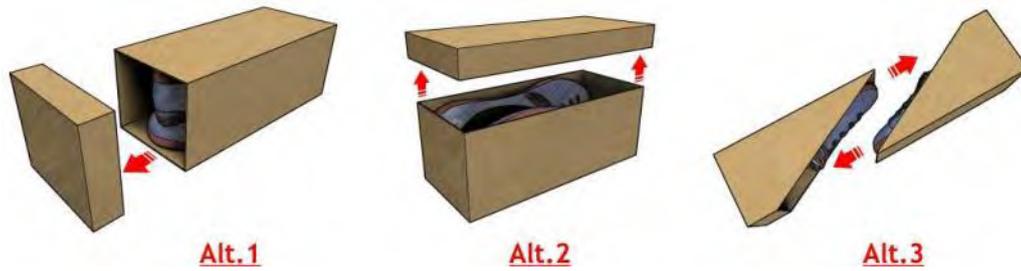
Langkah selanjutnya, melakukan perbandingan antara tipe kemasan untuk menentukan desain mana yang paling tepat untuk digunakan pada desain kemasan produk Otmoz.

Tabel IV. 39. Perbandingan tipe kemasan produk sepatu.

Kriteria Pemilihan	Koef.	Tipe 1		Tipe 2		Tipe 3		Tipe 4	
Estetika	0.3	4	1.2	3	0.9	2	0.6	1	0.3
Efisiensi ruang	0.3	1	0.3	1	0.3	3	0.9	4	1.2
Operasional	0.2	2	0.4	1	0.2	3	0.6	1	0.2
Proses produksi	0.1	1	0.2	3	0.6	2	0.2	3	0.6
Potensi pengembangan	0.1	3	0.3	2	0.2	2	0.2	1	0.1
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2.4</b>		<b>2.2</b>		<b>2.5</b>		<b>2.4</b>	

#### IV. 15. 2. Mekanisme Operasional Kemasan

Berdasarkan tipe kemasan yang terpilih, analisa selanjutnya adalah menentukan mekanisme bukaan pada kemasan dengan memilih dari beberapa alternatif desain berikut ini:



Gambar IV. 62. Alternatif mekanisme kemasan sepatu.

Berikut adalah tabel perbandingan untuk menentukan alternatif mekanisme bukaan pada kemasan yang paling sesuai untuk kemudian diaplikasikan desain kemasan sepatu Otmoz.

Tabel IV. 40. Perbandingan mekanisme kemasan produk sepatu.

Kriteria Pemilihan	Koef.	Alt. 1		Alt. 2		Alt. 3	
Kemudahan akses	0.3	2	0.6	4	1.2	3	0.9
Proses produksi	0.2	3	0.6	2	0.6	2	0.6
Potensi Stacking	0.2	3	0.6	3	0.6	4	0.8
Estetika	0.3	1	0.4	2	0.6	3	0.9
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2.2</b>		<b>3</b>		<b>3.2</b>	

#### IV. 16. Analisa *Branding*

Mengidentifikasi *branding* sebagai media promosi yang mengacu pada stan pameran eksisting. Hasilnya adalah metode yang akan digunakan dan peletakannya pada komponen stan. Dari sini diadakan analisa lebih lanjut dengan beberapa pertimbangan desain:

1. Sesuai karakteristik material kardus.
2. Visualisai promosi mudah terbaca.
3. Tidak mengurangi nilai estetika bentuk stan.
4. Proses produksi mudah.
5. Biaya produksi murah.

#### IV. 16. 1. Branding Stan Pameran Kardus



Gambar IV. 63. Empat macam *branding* stan pameran kardus eksisting.

Gambar diatas adalah empat teknik yang umum digunakan pada stan pameran kardus yang telah dijelaskan secara singkat pada bab tinjauan pustaka & lapangan (bab. II. 10.). Langkah selanjutnya adalah mengidentifikasi kelebihan serta kekurangan dari tiap teknik *branding* pada tabel berikut ini.

Tabel IV. 41. Analisa teknik *branding* dengan material kardus.

Teknik	Kelebihan	Kekurangan
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sablon</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proses pengerjaan cukup cepat.</li> <li>- Biaya produksi murah.</li> <li>- Permukaan material tidak perlu dilaminasi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Warna cetak terbatas (maks. 3 macam).</li> <li>- Harus menunggu tinta kering.</li> <li>- Kerapian hasil sablon tergantung operator.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Printing</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Varian warna lebih beragam.</li> <li>- Efisiensi waktu.</li> <li>- Tinta lebih cepat kering.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Biaya produksi mahal.</li> <li>- Bidang cetak terbatas ukuran mesin.</li> <li>- Media yang dicetak harus berupa lembaran.</li> </ul>

Teknik	Kelebihan	Kekurangan
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Stickers</b></li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dapat ditempel pada modul terangkai.</li> <li>- Varian warna &amp; bentuk lebih beragam.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stiker rentan terhadap suhu (mengelupas).</li> <li>- Biaya produksi cukup mahal.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Cutting</b></li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dapat menghasilkan bentuk 3 dimensi.</li> <li>- Lebih attraktif.</li> <li>- Tidak terbatas ukuran material.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proses produksi kurang efisien.</li> <li>- Biaya produksi cukup mahal (<i>laser cut</i>).</li> </ul>

Setelah itu dilakukan perbandingan untuk menentukan teknik yang sesuai untuk diaplikasikan pada desain nantinya.

Tabel IV. 42. Perbandingan teknik *branding* stan pameran kardus.

Kriteria Pemilihan	Koef.	Sablon		Printing		Sticker		Cutting	
Proses produksi	0.3	3	0.9	3	0.9	2	0.6	2	0.6
Proses pemasangan	0.2	2	0.4	2	0.4	3	0.6	2	0.4
Biaya produksi	0.2	4	0.8	1	0.2	2	0.4	3	0.6
Estetika	0.3	2	0.6	3	0.9	2	0.6	3	0.9
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2.7</b>		<b>2.4</b>		<b>2.2</b>		<b>2.5</b>	

#### IV. 16. 2. *Branding* Komponen Stan

*Branding* pada komponen stan pameran kardus ini akan menyesuaikan *brand* yang meliputi logo dan *tagline* sesuai dengan produk sponsor. Berikut ini logo dan *tagline* yang nampak pada produk sepatu Otmoz:



Gambar IV. 64. Logo dan *taglines* produk sepatu Otmoz.

Analisa penempatan *branding* pada komponen stan pameran kardus yang pertama adalah penempatan *taglines* pada komponen *display*, dan kedua penempatan logo pada *pylon* (tower) stan dengan tiga alternatif desain.

### 1. *Display*



Gambar IV. 65. Alternatif penempatan *branding* pada *display*.

Keterangan:

- Alternatif 1

*Taglines* ditempatkan pada bidang tiap komponen dengan posisi horizontal.

- Alternatif 2

*Taglines* ditempatkan pada bidang tiap komponen dengan posisi mengikuti bentukan komponen.

- Alternatif 3

*Taglines* ditempatkan pada bidang komponen yang telah disatukan dengan posisi horizontal.

Proses selanjutnya adalah melakukan perbandingan peletakan *branding* untuk menentukan alternatif yang sesuai untuk diaplikasikan pada desain.

Tabel IV. 43. Perbandingan alternatif penempatan *branding* pada *display*.

Kriteria Pemilihan	Koef.	Alt. 1		Alt. 2		Alt. 3	
Estetika visualisasi	0.3	2	0.6	4	1.2	3	0.9
Mudah terbaca	0.2	3	0.6	1	0.2	4	0.8
Mendukung bentuk	0.3	2	0.6	3	0.9	1	0.3
Proses produksi	0.2	3	0.6	3	0.6	2	0.4
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2.4</b>		<b>2.9</b>		<b>2.4</b>	

## 2. Pylon (tower)



Gambar IV. 66. Alternatif penempatan logo pada *pylon*.

Keterangan:

- Alternatif 1  
Logo dipasang dengan posisi huruf horizontal sesuai penulisan.
- Alternatif 2  
Logo dipasang dengan posisi 45° mengikuti garis bentukan komponen.
- Alternatif 3  
Logo dipasang dengan posisi huruf horizontal dengan pengejaan dari atas kebawah.

Tahap selanjutnya adalah perbandingan peletakan *branding* logo pada *pylon* untuk menentukan alternatif yang sesuai untuk diaplikasikan pada desain.

Tabel IV. 44. Perbandingan alternatif penempatan logo pada *pylon*.

Kriteria Pemilihan	Koef.	Alt. 1		Alt. 2		Alt. 3	
Estetika visualisasi	0.3	3	0.9	2	0.6	3	0.9
Mudah terbaca	0.2	1	0.2	3	0.6	4	0.8
Mendukung bentuk	0.3	3	0.9	4	1.2	2	0.6
Proses produksi	0.2	3	0.6	2	0.4	2	0.4
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2.6</b>		<b>2.6</b>		<b>2.7</b>	

## BAB V

### KONSEP DESAIN

#### V. 1. Tujuan Konsep

Mempertegas solusi penyelesaian terhadap bahan permasalahan yang dilakukan sebelumnya, mencakup pengembangan terhadap pengertian umum dan pembagian sebuah permasalahan menjadi sub-sub. Pernyataan misi proyek perancangan, daftar kebutuhan dan spesifikasi produk awal merupakan input yang ideal untuk proses penyusunan konsep; menjelaskan bagaimana sebuah solusi diambil berdasarkan studi dan analisa.



Gambar V. 1. Dasar konsep desain.

#### V. 2. Kesimpulan Analisa

##### V. 2. 1. Aktivitas

Berdasarkan analisa aktivitas dapat diambil beberapa kesimpulan yang dapat digunakan untuk mendukung diperlukannya efisiensi terhadap komponen yang dinilai kurang memberikan fungsi maksimal, semisal pengadaan komponen *meja dealing* yang jarang digunakan ataupun elemen dekorasi seperti *planter* yang kurang memberikan ruang ideal bagi aktivitas di dalam stan pameran.

Hal lain yang dapat diambil kesimpulan adalah dalam operasional sebuah stan yang bersifat temporer, aktivitas penjaga stan dituntut agar lebih sering berdiri untuk melayani pengunjung pameran. Tempat duduk akan berfungsi ketika penjaga dan pengunjung stan pameran akan melakukan transaksi atau saat penjaga beristirahat sejenak. Maka dari itu kebutuhan akan tempat duduk yang empuk tidak menjadi prioritas karena intensitas penggunaannya tidak terlalu sering. Berikut ini adalah tabel kesimpulan dari analisa aktivitas:

Tabel V. 1. Kesimpulan analisa aktivitas.

Aktivitas	Objektif
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transporting (membawa &amp; mengangkat komponen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensi dan bentuk untuk mempermudah proses pemindahan sesuai kapasitas ergonomi manusia.</li> <li>• Membagi komponen-komponen menjadi modul (sistem modular) sehingga praktis dan mudah dibawa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assembling (perakitan &amp; pembongkaran unit)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mekanisme &amp; sambungan pada kompoen maupun antar modul komponen yang lebih praktis, mudah dan aman dioperasikan.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sirkulasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konfigurasi dan peletakan komponen yang dapat mengoptimalkan akses keluar-masuk serta aktivitas pengguna.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aksesibilitas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bentuk dan dimensi yang mengacu pada ergonomi serta mekanisme sambungan yang mudah dan efisien dioperasikan.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fasilitas (sarana penyimpanan barang)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fasilitas pendukung keamanan, seperti <i>storage</i> untuk menyimpang &amp; mengamankan barang bawaan penjaga maupun produk pameran ketika tidak beroperasi.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penerangan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kebutuhan akan penataan konfigurasi dan intensitas cahaya fasilitas penerangan yang mengakomodasi kebutuhan area penjaga &amp; pengunjung stan.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maintenance (membersihkan area stan)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mekanisme sambungan serta alat yang digunakan tidak berbahaya sehingga dapat mengurangi terjadinya cedera pada pengguna.</li> </ul>

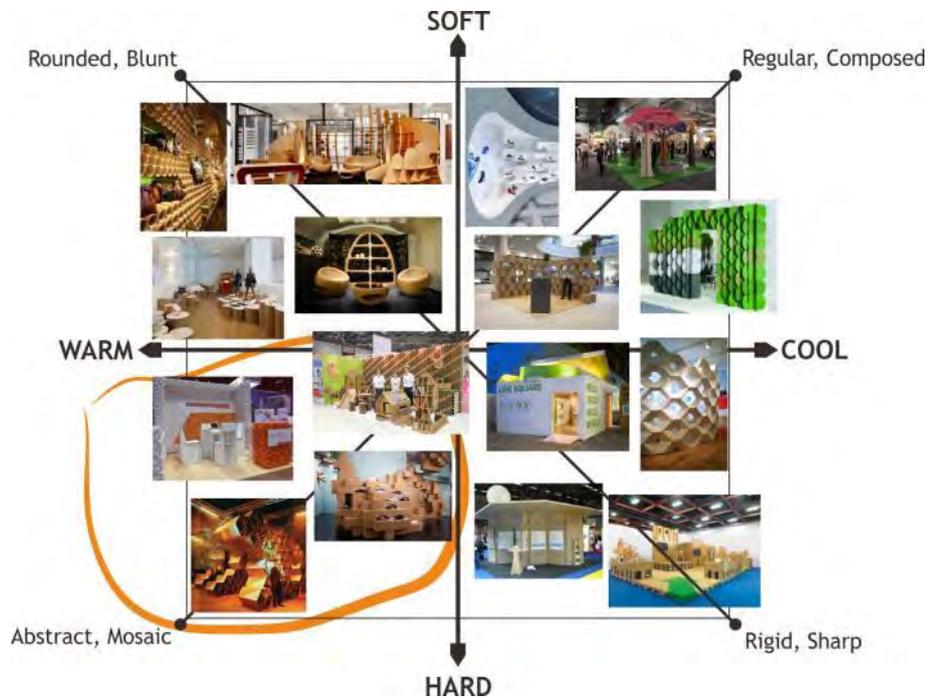
## V. 2. 2. Trend style

Setelah ditemukan hubungan atau relasi antar subyek tren, hal selanjutnya adalah menyatukan hubungan subyek antar tren tersebut ke dalam suatu kesimpulan sebagai tren yang berkembang saat ini, yaitu sebagai berikut:



Gambar V. 2. *Styling trend* antara desain produk, grafis dan ekshibisi.

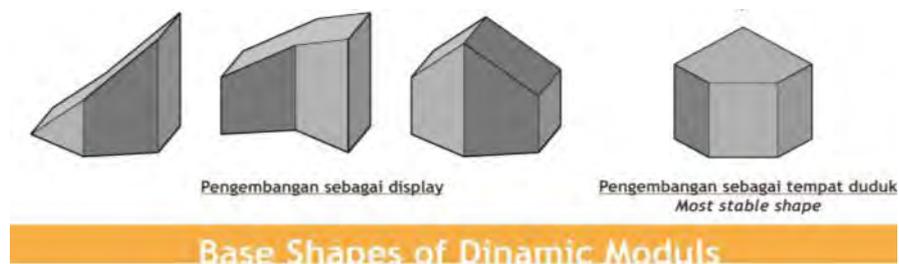
### V. 2. 3. Bentuk



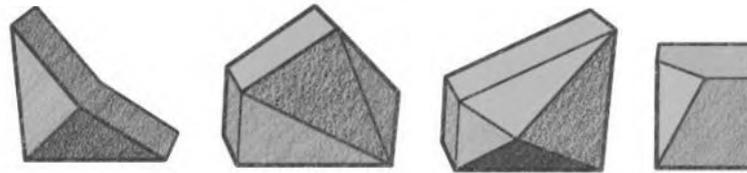
Gambar V. 3. *Image Board* bentuk.

Pendekatan bentuk yang akan diaplikasikan pada desain stan pameran dengan material kardus adalah:

- *WARM - HARD* : bentuk-bentuk geometris yang dinamis dan tajam dengan karakter garis yang tegas dan jelas.



Gambar V. 4. Bentuk dasar modul stan pameran kardus.

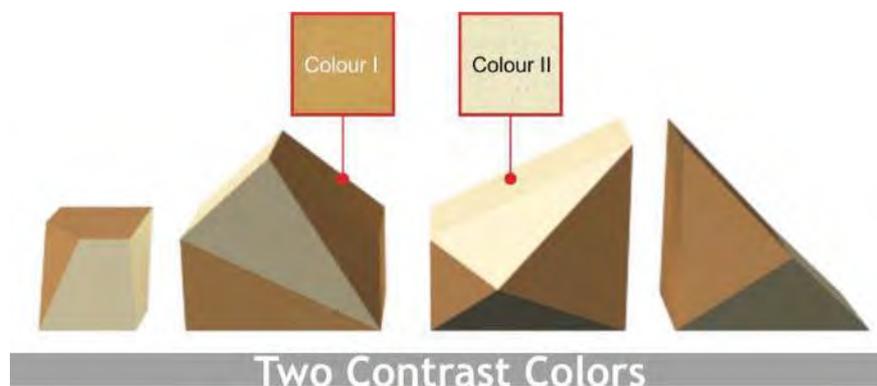


Gambar V. 5. Pengembangan bentuk modul *display* dan *stool* stan.

## V. 2. 4. Warna

Tabel V. 2. Dasar pertimbangan pemilihan warna.

Parameter	Objektif	Alternatif Solusi
<b>Faktor ergonomi (visual)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Efek warna terhadap psikologis pengguna</li> <li>Kesesuaian penggunaan warna terhadap trend style saat ini (modern, dinamic).</li> </ul>	<b>Warna yang dapat memberikan kesan lapang pada ruang stan pameran</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pemilihan warna yang tidak menimbulkan efek <i>split complimentary color</i></li> <li>Penggunaan warna netral (<i>brown</i>) untuk mereduksi kesan <i>hue</i> yang terlalu mencolok (dominan).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alternatif warna natural kardus:            </li> <li>Alternatif warna akromatik:            </li> </ul>
<b>Faktor fisik (kelelahan)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Efek warna terhadap kondisi fisik pengguna (melelahkan pandangan dan menyilaukan).</li> </ul>	<b>Aplikasi pewarnaan dengan material kardus yang memiliki tingkat <i>glossy</i> (kilap) rendah.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penggunaan material yang mengesankan karakter modern pada komponen dan furniture stan pameran.</li> <li>Aplikasi pewarnaan dengan <i>glossiness</i> sedang - rendah (&lt;50%).</li> </ul>



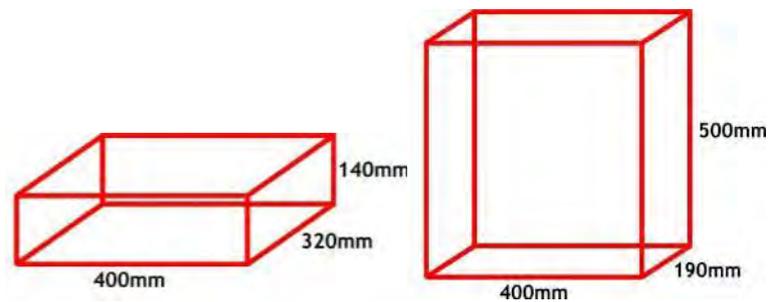
Gambar V. 6. Warna pada modul stan.

Modul stan pameran menggunakan dua varian warna kontras sesuai warna natural kardus eksisting. Meskipun hanya menggunakan

dua warna kontras, gradasi bayangan yang terjadi akibat karakter bentuk modul dapat menghasilkan warna yang lebih variatif.

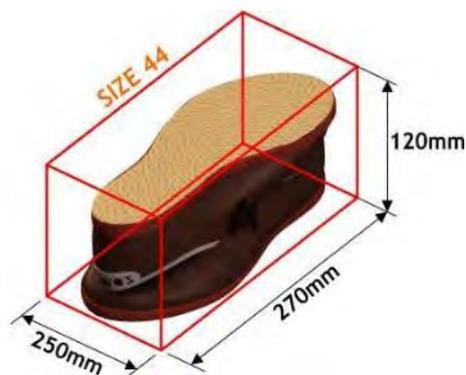
### V. 2. 5. Volume

Kesimpulan analisa untuk menentukan kebutuhan volume barang bawaan penjaga stan serta produk stan pameran dengan material kardus adalah sebagai berikut:



Gambar V. 7. Volume untuk laci & kabinet stan.

- Dimensi volume (minimum) untuk ruang laci adalah:  $P \times L \times T = 400 \times 320 \times 140\text{mm}$ .
- Dimensi volume (minimum) untuk ruang kabinet adalah:  $P \times L \times T = 490 \times 190 \times 500\text{mm}$ .



Gambar V. 8. Volume untuk kemasan sepatu Otmoz.

- Dimensi volume (maksimum) untuk kemasan adalah:  $P \times L \times T = 250 \times 270 \times 120\text{mm}$ .

## V. 2. 6. Material

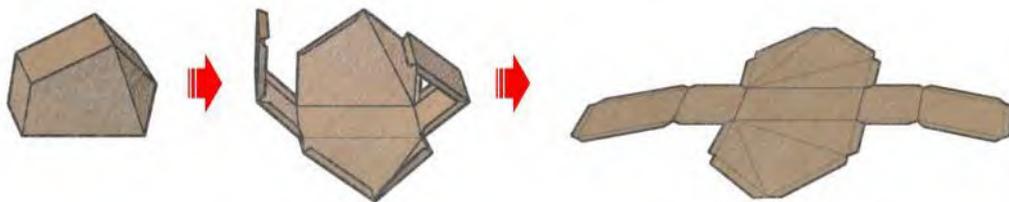


Gambar V. 9. *Corrugated cardboard single - triple wall.*

Material kardus *corrugated board* dipilih karena keunggulannya, mudah dibentuk dan harga yang terjangkau sehingga biaya produksi menjadi lebih murah. Meskipun material ini sangat rentan terhadap air maupun api, namun dengan batasan permasalahan bahwa aplikasi material ini untuk pameran *indoor* yang terhindar dari cuaca dan penggunaan lampu yang menggunakan tenaga baterai untuk mengurangi resiko korsleting yang dapat menyebabkan kebakaran.

## V. 2. 7. Struktur

### 1. Struktur *display*

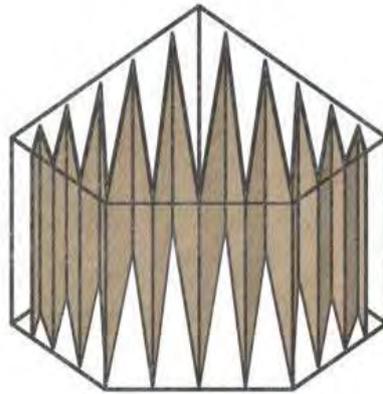


Gambar V. 10. Struktur modul *display* stan.

Struktur ini terpilih karena lebih mudah untuk diproduksi serta proses instalasi yang lebih efisien dan menghemat waktu. Meskipun hanya mampu mengakomodir berat beban produk  $\leq 5\text{kg}$ , namun sudah

cukup menjawab fungsi dan kebutuhan untuk memajang produk yang produk sepatu Otmoz (tidak sampai 1kg/unit).

## 2. Struktur *stool*

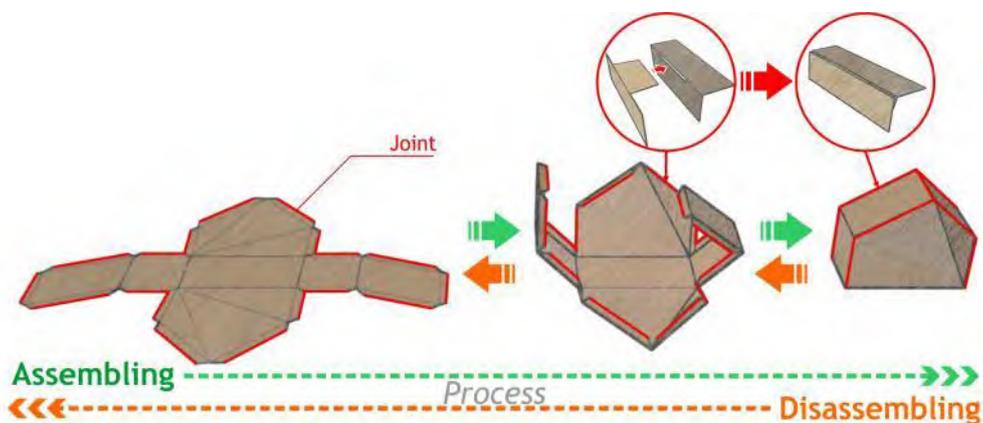


Gambar V. 11. Struktur konstruksi dalam modul *stool* stan.

Struktur untuk modul *stool* menggunakan konstruksi kardus berbentuk zig-zag dengan pertimbangan pemilihan karena lebih mudah diproduksi serta proses instalasi yang lebih cepat dan mampu mengakomodir berat beban hingga  $\leq 80\text{kg}$ .

## V. 2. 8. Sambungan

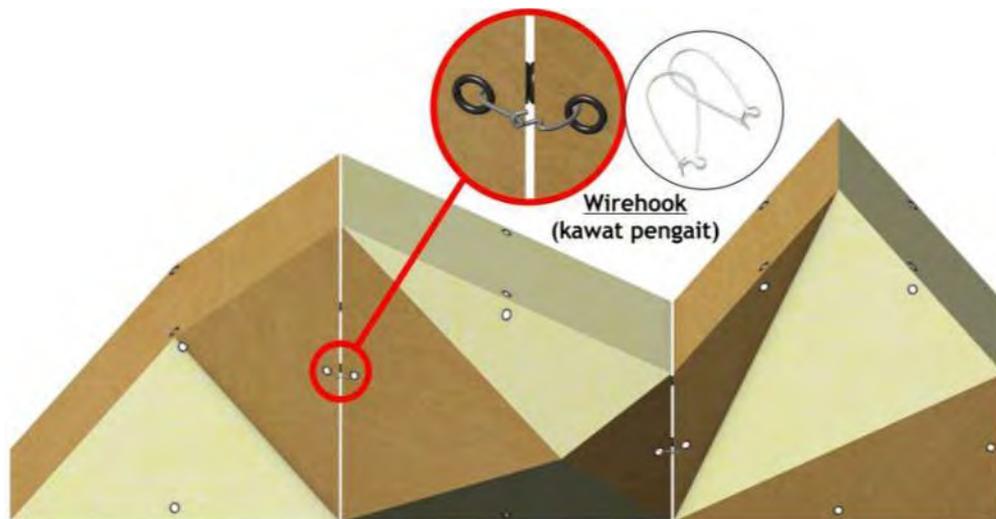
### 1. Mekanisme sambungan modul



Gambar V. 12. Mekanisme sambungan lipat pada modul stan.

Berdasarkan analisa, mekanisme sambungan alternatif satu dipilih karena lebih mudah dioperasikan sehingga proses perakitan dan pembongkaran modul stan lebih cepat dan efisien.

## 2. Sambungan antar modul



Gambar V. 13. Sambungan antar modul stan.

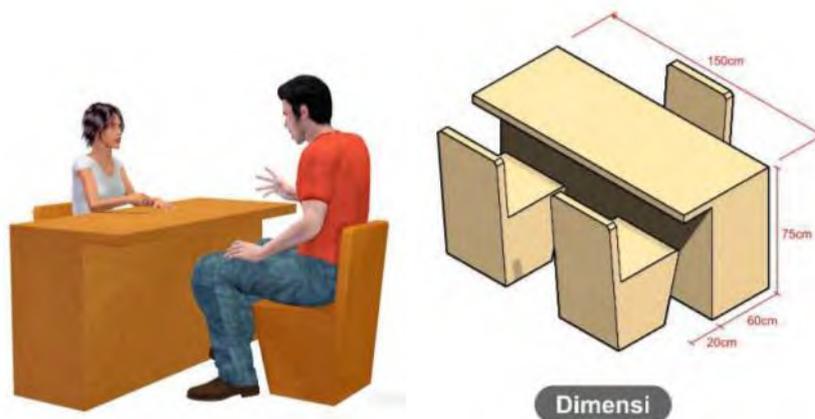
Sambungan antar modul menggunakan *wire hook* (kawat besi diameter 3mm) yang telah dibentuk agar ujung-ujungnya saling berkait dan mengunci. Sambungan ini dipilih karena keunggulannya pada proses produksi yang murah dan mudah serta operasional lepas pasang yang cepat dan efisien untuk menghubungkan antar modul-modul stan pameran kardus.

## V. 2. 9. Ergonomi

Pada kesimpulan analisa ergonomi, tidak semua komponen dimasukkan kedalam simpulan dengan pertimbangan pengukuran beberapa komponen meliputi; meja CS, *stool*, meja *display*, media promosi dan stan brosur sudah mewakili ukuran dari komponen yang akan digunakan pada desain stan pameran dengan material kardus.

Berikut ini adalah hasil analisa ergonomi yang disertai dimensi tiap komponen:

### 1. Meja CS

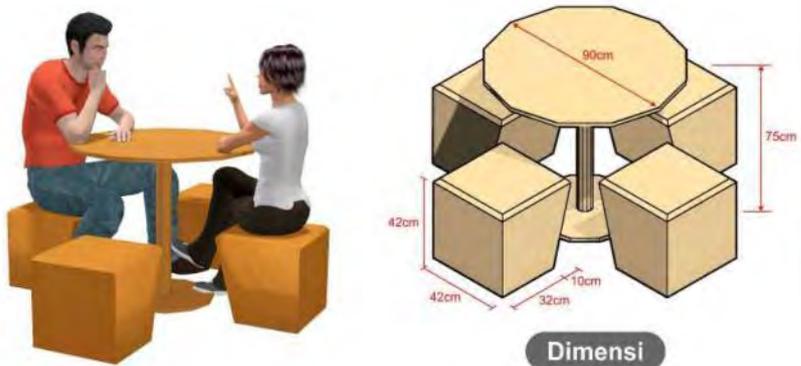


Gambar V. 14. Posisi duduk 95% pria, 5% wanita serta dimensi meja CS.

Kesimpulan :

- Tinggi minimum meja: 75 cm
- Panjang meja maksimum: 150 cm, (untuk menyesuaikan area stan 3x3m, maka panjang minimum diasumsikan 100-120cm)
- Lebar total meja: 60cm + 20cm (kedalaman meja untuk kenyamanan kaki) = 80cm.

## 2. Tempat duduk (*stool*)

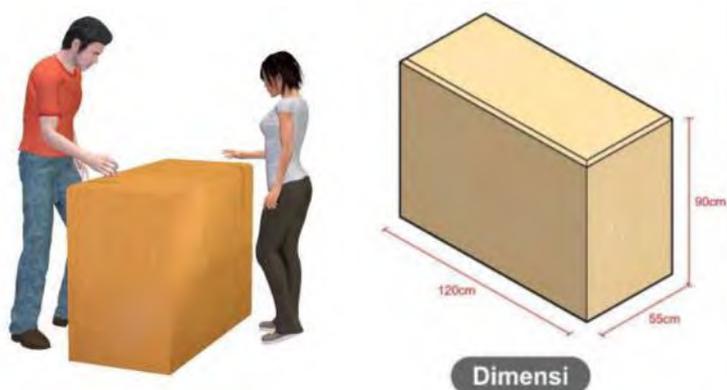


Gambar V. 15. Posisi duduk 95% pria, 5% wanita serta dimensi meja & *stool*.

Keterangan :

- Tinggi maksimum bangku: 42
- Lebar maksimum bangku: 42
- Kedalaman maksimum bangku: 42

## 3. Meja *Display*

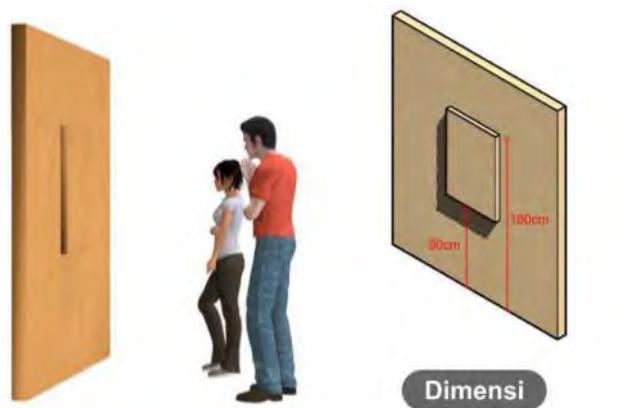


Gambar V. 16. Posisi menjangkau 95% pria, 5% wanita serta dimensi *display*.

Keterangan :

- Tinggi maksimum meja pemajang: 90 cm
- Lebar maksimum meja pemajang: 55 cm
- Panjang maksimum meja pemajang: 120

#### 4. Media Visual (promosi - branding)

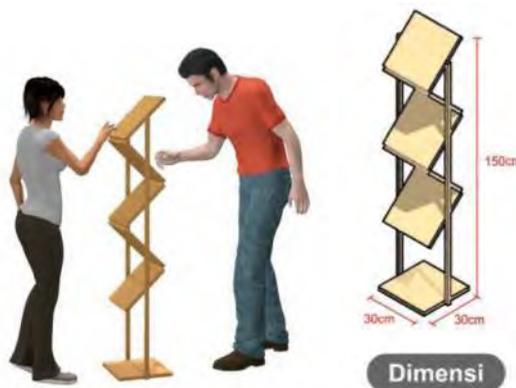


Gambar V. 17. Posisi berdiri 95% pria, 5% wanita serta dimensi objek visual.

Kesimpulan :

- Tinggi media minimum dari lantai: 90cm
- Tinggi media maksimum dari lantai: 180cm
- Lebar media menyesuaikan dimensi objek visual.

#### 5. Media brosur



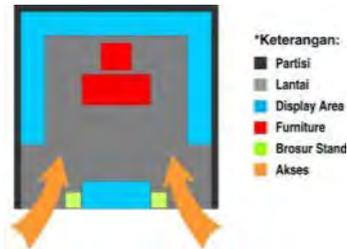
Gambar V. 18. Posisi menjangkau 95% pria, 5% wanita serta dimensi stan brosur.

Kesimpulan :

- Tinggi maksimum stan brosur: 150cm
- Panjang maksimum stan brosur: 30cm
- Lebar maksimum stan brosur: 30cm

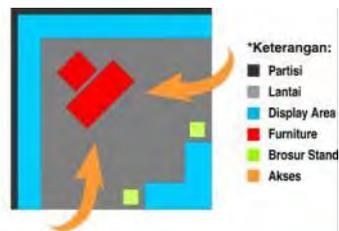
## V. 2. 10. Konfigurasi

### 1. Satu sisi terbuka



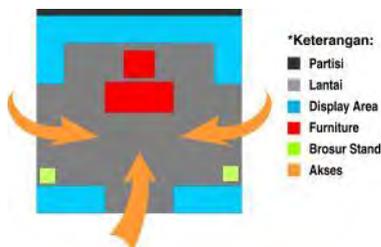
Konfigurasi stan pameran satu sisi terbuka, akses stan akan terbagi menjadi 2 dengan penempatan media *display* berada di posisi tengah - depan stan agar pengunjung lebih mudah mengakses dan melihat produk yang dipajang.

### 2. Dua sisi terbuka



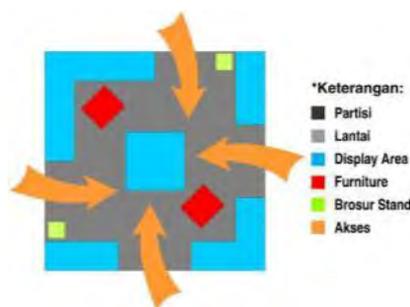
Konfigurasi stan pameran dua sisi terbuka, pada akses masuk stan, diletakkan dua media *display* yang berada di posisi depan stan agar pengunjung lebih efektif berinteraksi dengan produk yang dipajang.

### 3. Tiga sisi terbuka



Konfigurasi stan pameran tiga sisi terbuka, pada akses masuk stan, diletakkan 2 media *display* yang berada di posisi depan stan agar pengunjung lebih efektif berinteraksi dengan produk yang dipajang.

### 4. Area terbuka



Konfigurasi stan pameran empat sisi terbuka, dengan membuat empat akses masuk ke dalam stan untuk memaksimalkan sirkulasi pengunjung serta memudahkan interaksi terhadap produk pameran yang dipajang.

Gambar V. 19. Empat konfigurasi stan pameran kardus menurut partisinya.

## V. 2. 11. Fasilitas & Komponen

Berikut adalah daftar fasilitas serta komponen yang akan digunakan dalam desain stan pameran dengan material kardus sesuai dengan hasil analisa yang telah dilakukan:

Tabel V. 3. Fasilitas & komponen yang akan digunakan pada desain stan.

Fasilitas	Alternatif terpilih	Material eksisting
Tempat duduk	Kursi <i>stool</i>	Corrugated Cardboard
Meja CS	Meja dengan laci	Corrugated Cardboard
Meja <i>Display</i>	<i>Display</i> minimalis	Corrugated Cardboard
Lampu	LED baterai	Corrugated Cardboard, Metal, plastik
<i>Storage</i>	<i>Storage</i> kayu	Corrugated Cardboard, Multiplek
Tempat brosur	<i>Brochure</i> holder	Corrugated Cardboard
Media promosi	<i>Roolbanner</i>	Aluminium, vinyl
<i>Flooring</i>	Kayu & karpet	Multiplek, karpet
Cermin	Cermin <i>portable</i>	Corrugated Cardboard, Multiplek, kaca, metal

Beberapa fasilitas dan komponen seperti; *Storage*, Cermin, Media promosi dan *Flooring* pada desain stan pameran dengan material kardus tidak sepenuhnya menggunakan material kardus karena material terpilih (bab IV. 9. analisa material) adalah jenis kardus *corrugated* yang rentan terhadap tekanan dan benturan sehingga pertimbangan tetap menggunakan material kayu, terutama untuk struktur rangka utama komponen adalah untuk mengakomodasi kebutuhan akan keamanan dan kenyamanan pengguna pada stan. Akan tetapi fasilitas-fasilitas ini akan dikombinasikan dengan *Corrugated Cardboard* sehingga harmonisasi bentuk secara estetika dan visual bersama fasilitas stan lain yang menggunakan material kardus akan tercapai.

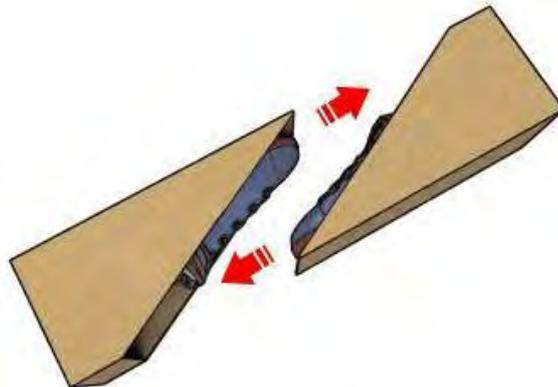
## V. 2. 12. Kemasan

Dari analisa konfigurasi peletakan sepatu dalam kemasan dan pencarian solusi dari beberapa alternatif desain kemasan yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:



Gambar V. 20. Posisi sepatu pada kemasan.

1. Posisi sepatu dalam kemasan dibuat saling tumpang tindih sehingga efisiensi ruang lebih maksimal dan dengan bentuk persegi ini akan memudahkan proses produksi selain kemasan juga lebih mudah di *stacking*.



Gambar V. 21. Mekanisme kemasan sepatu.

2. Mekanisme yang sesuai untuk diaplikasikan pada desain kemasan adalah dengan metode lepas pasang berdasarkan potongan diagonal posisi sepatu dalam kemasan.

## V. 2. 13. Branding

### 1. Teknik *branding* terpilih



Gambar V. 22. Teknik sablon digunakan untuk *branding* stan pameran kardus.

*Branding* pada stan pameran kardus sesuai analisa yang telah dilakukan adalah dengan teknik sablon. Metode ini dipilih karena keunggulan terutama pada bidang material kardus tidak perlu dilaminasi dan proses produksinya pun cepat dan murah.

### 2. *Branding* pada komponen stan

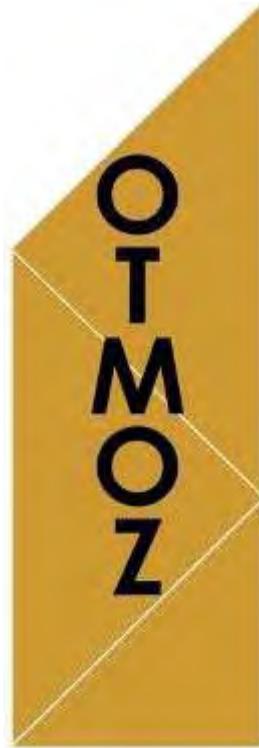
#### A. *Display*



Gambar V. 23. Penempatan *taglines branding* produk Otmoz pada *display*.

*Taglines* ditempatkan pada bidang tiap komponen dengan posisi mengikuti bentukan komponen. Kelebihan dari desain *branding* ini adalah *taglines* terlihat lebih dinamis karena mengikuti bentukan modul *display* stan pameran.

## B. Pylon (tower)



Gambar V. 24. Penempatan posisi logo Otmoz pada *pylon*.

Logo ditempatkan dengan posisi huruf horizontal dengan pengejaan dari atas kebawah. Posisi peletakan logo ini terpilih karena keunggulannya terutama pada kemudahan logo untuk terlihat dan terbaca dengan jelas sehingga menghindari kesalahan pengejaan pada logo OTMOZ.

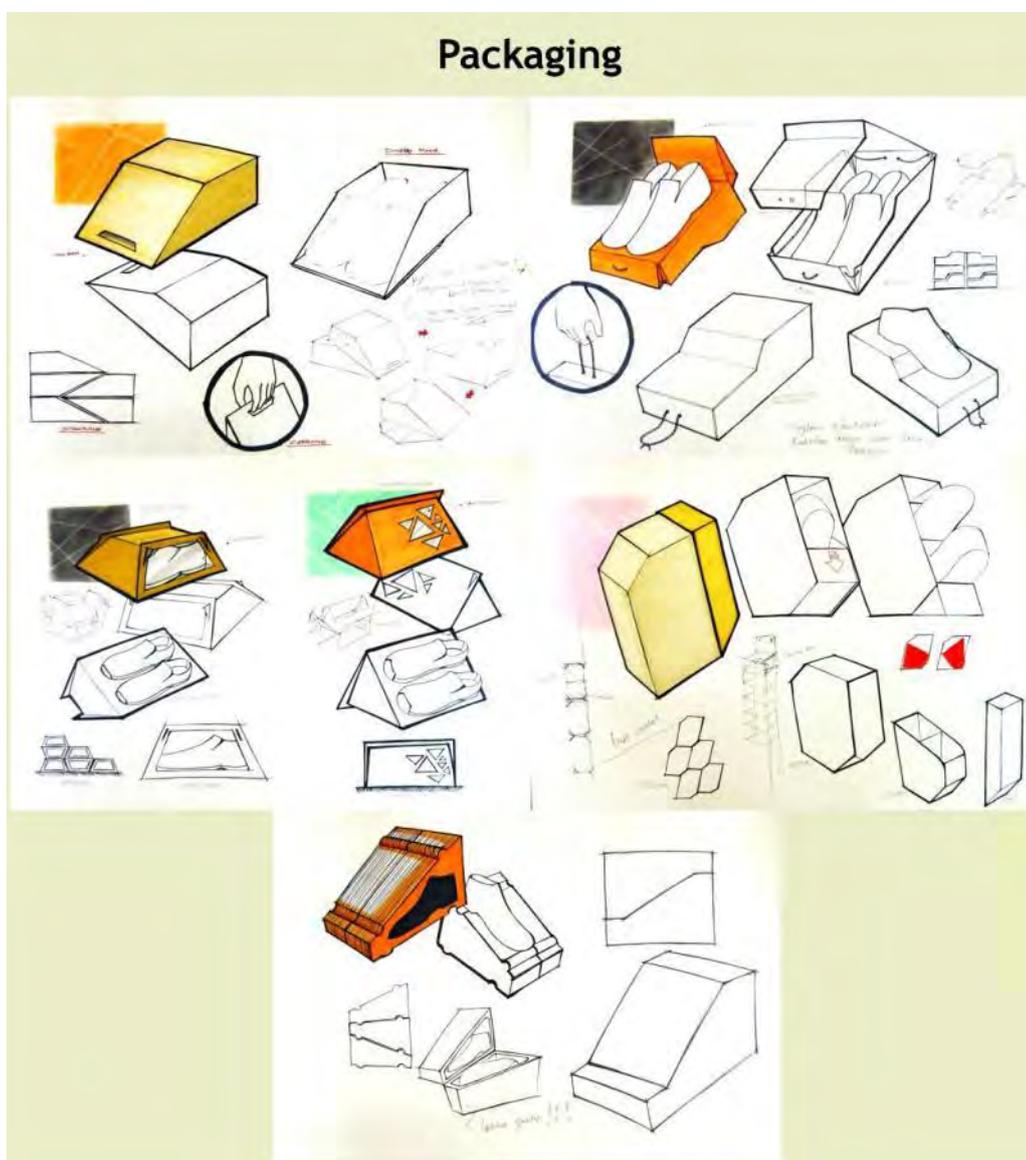
“Halaman ini sengaja dikosongkan”

**BAB VI**  
**PENGEMBANGAN DESAIN**

**VI. 1. Sketsa Pengembangan Desain**



Gambar VI. 1. Sketsa pengembangan desain, bagian 1.



Gambar VI. 2. Sketsa pengembangan desain, bagian 2.

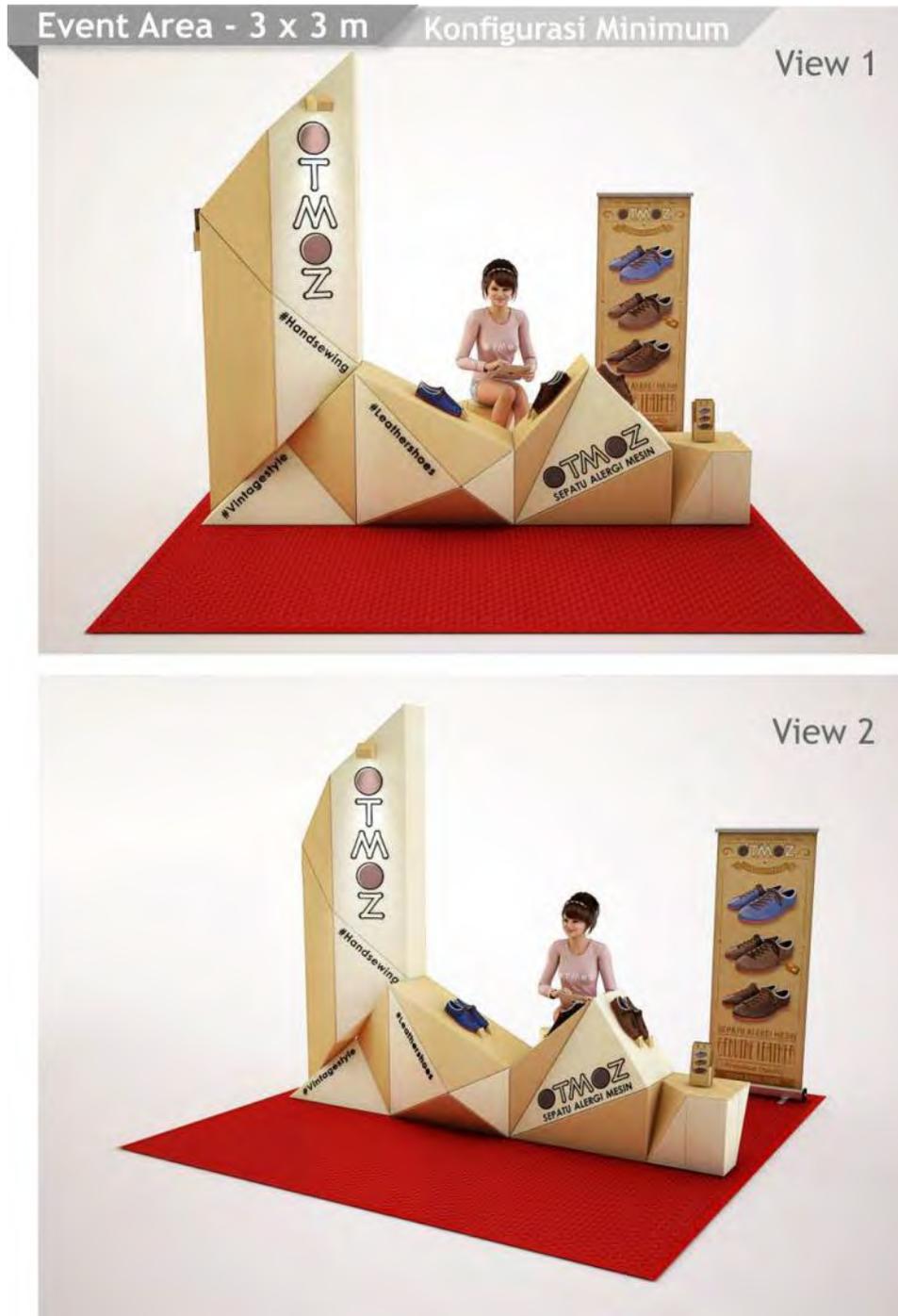
## VI. 2. Studi Model & Prototype



Gambar VI. 3. Studi model dan *prototype*.

### VI. 3. Final Desain

Berikut merupakan final desain berdasarkan hasil studi analisa dan implementasi - pengembangan desain yang telah dilakukan.



Gambar VI. 4. Konfigurasi minimum stan pameran kardus.



Specification:

• **Dimension**

- Modul 1 - 3 : H (80cm) x L (80cm) x W (60cm) ~ Displays
- Modul 4 : H (40cm) x L (40cm) x W (40cm) ~ Stool
- Modul 5 : H (240cm) x L (80cm) x W (40cm) ~ Pylon

• **Material** : Corrugated cardboard

• **Colours** : Two tones of original cardboard texture

Colour I	R - 214	C - 17%	Colour II	R - 255	C - 2%
	G - 174	M - 30%		G - 254	M - 0%
	B - 103	Y - 69%		B - 193	Y - 29%
		K - 0%			K - 0%

Gambar VI. 5. Spesifikasi stan pameran kardus.

Event Area - 3 x 6 m

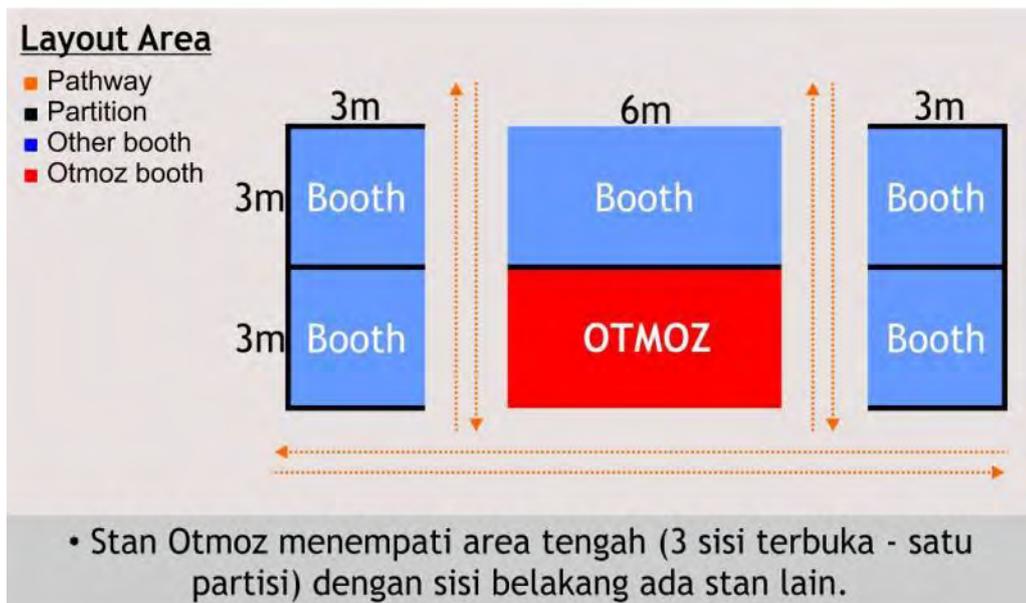
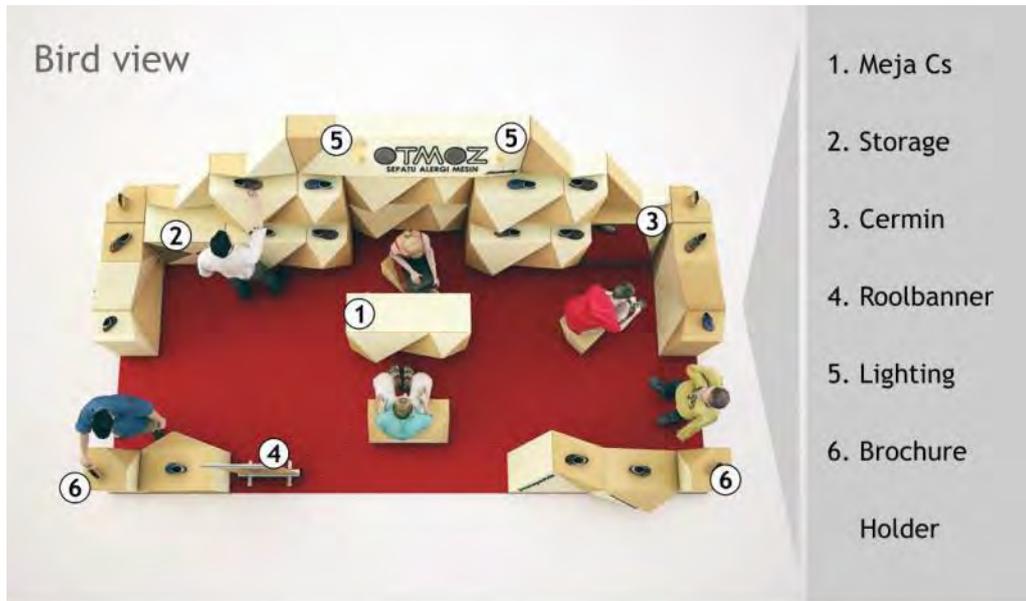
View 1



View 2



Gambar VI. 6. Konfigurasi stan kardus untuk area 3x6m.



Gambar VI. 7. Penempatan fasilitas dan posisi stan pada *layout* area 3x6m.

Event Area - 4 x 5 m

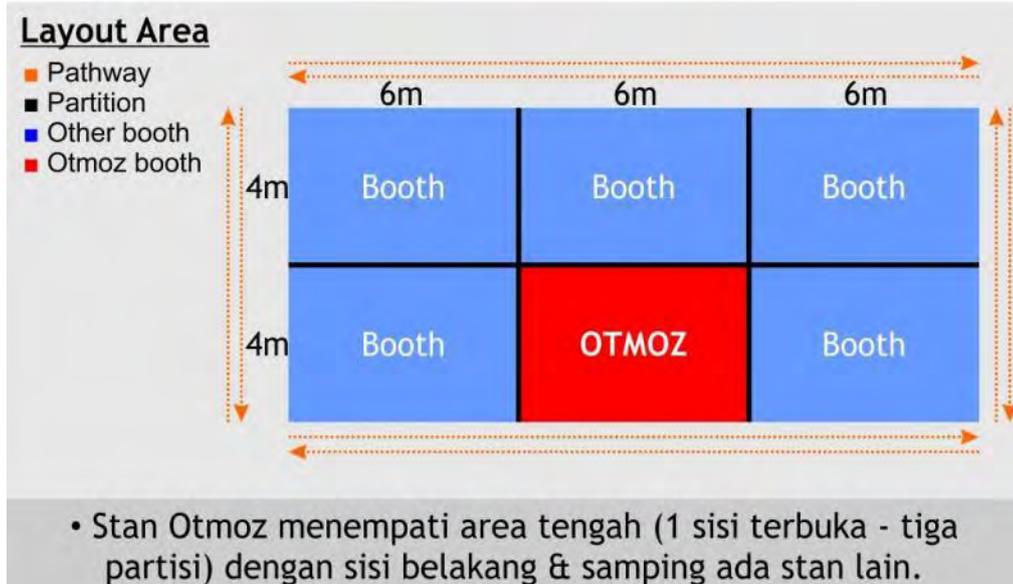
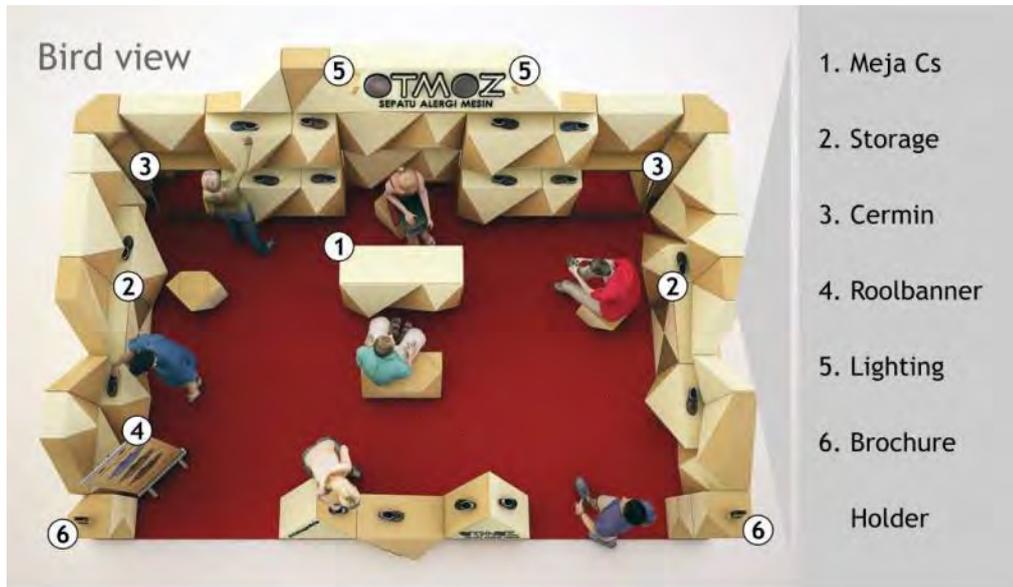
View 1



View 2



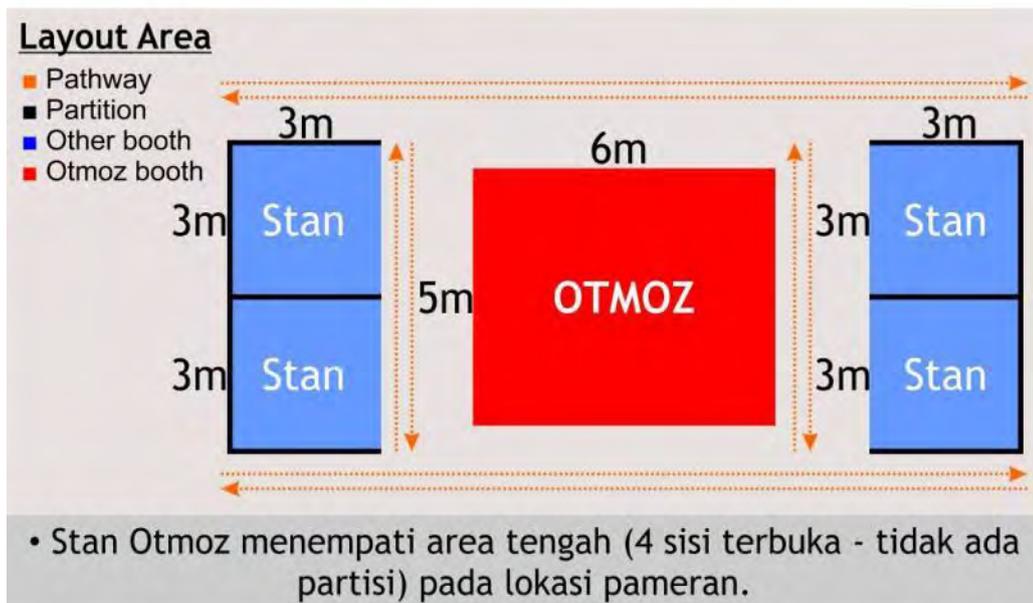
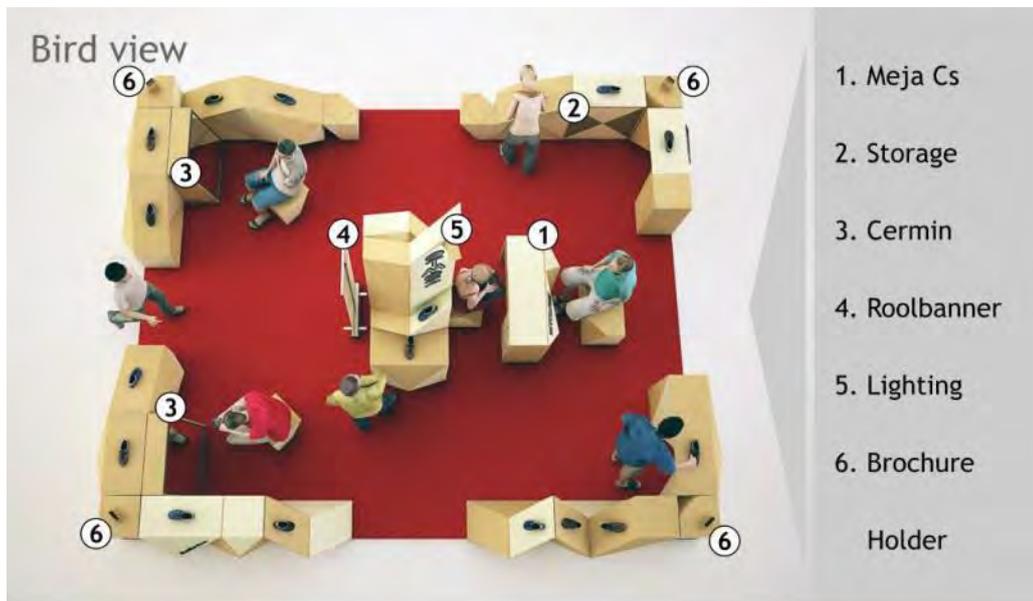
Gambar VI. 8. Konfigurasi stan kardus untuk area 4x5m.



Gambar VI. 9. Penempatan fasilitas dan posisi stan pada *layout area* 4x5m.



Gambar VI. 10. Konfigurasi stan kardus untuk area 5x6m.



Gambar VI. 11. Penempatan fasilitas dan posisi stan pada *layout* area 5x6m.

Event Area - 8 x 7 m

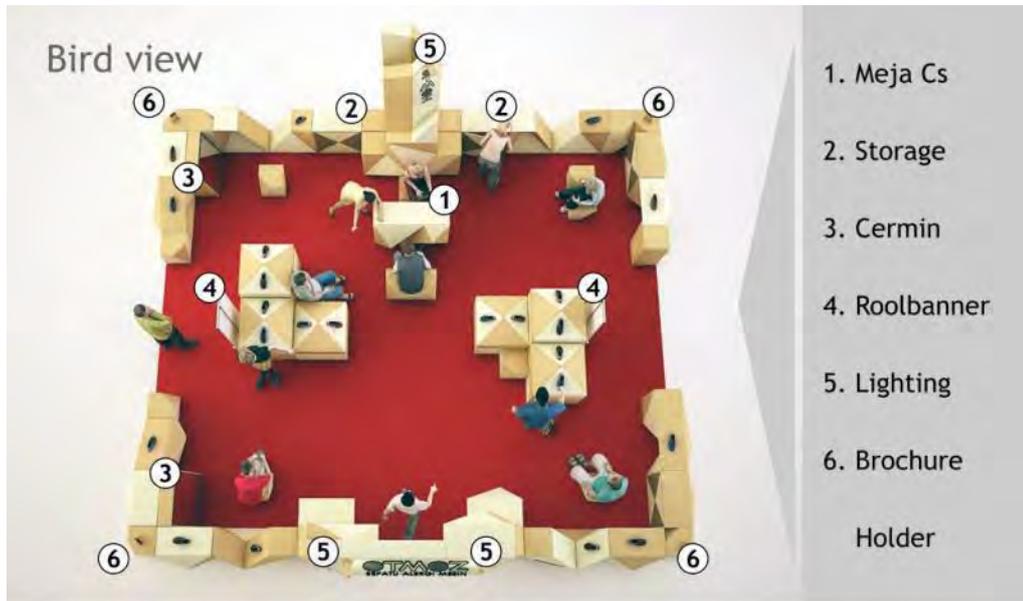
View 1



View 2



Gambar VI. 12. Konfigurasi stan kardus untuk area 8x7m.



### Layout Area

- Pathway
- Partition
- Other booth
- Otmoz booth



- Stan Otmoz pada pameran tunggal dengan 4 sisi terbuka - tidak ada partisi.

Gambar VI. 13. Penempatan fasilitas dan posisi stan pada *layout area* 8x7m.

## Modul Assembling



Gambar VI. 14. Perakitan modul *display* stan pameran kardus.

## Booth Installation



- Stan kardus & properti pameran dibawa dengan mobil pickup box agar terlindungi dari cuaca.
- Saat tiba di lokasi pameran, pekerja stan mulai mengeluarkan muatan dari mobil pickup.



- Pekerja stan kemudian membawa modul stan kardus properti & alat pameran dengan bantuan trolley ke area stan pameran.



- Tiba di area stan, pekerja stan memasang flooring (karpet) terlebih dahulu agar display dapat di set di atasnya.
- Pekerja lain menurunkan semua modul stan dari pick up.



- Sebelum menaikkan tower stan kardus, pekerja memasang branding (logo) pada modul.
- Penjaga stan datang pada lokasi pameran dengan membawa produk yang akan dipajang.

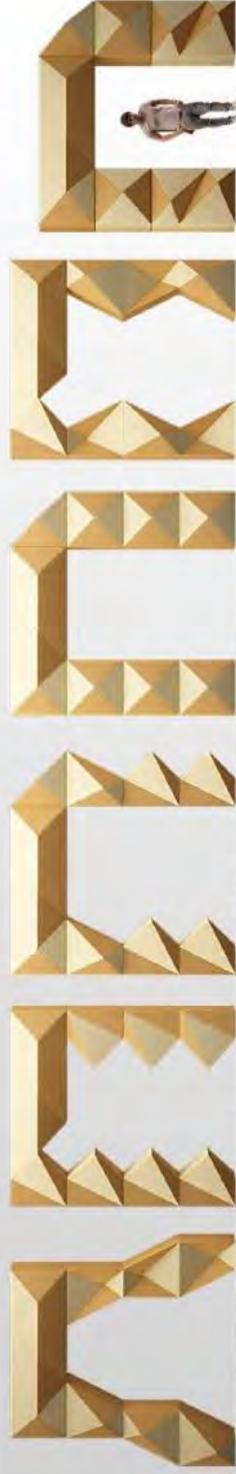
Gambar VI. 15. Instalasi stan pameran kardus, bagian 1.



Gambar VI. 16. Instalasi stan pameran kardus, bagian 2.

## Varian Configuration

### Gate



- Varian bentuk gate (gerbang) yang dihasilkan dari gabungan modul-modul stan kardus.

- Fungsi : 1. Ditempatkan pada pintu pameran sebagai akses masuk pameran.  
2. Media untuk branding stan pameran.

- Content : Logo sponsor & event title.

### Partition | Backdrop



- Varian bentuk partisi atau backdrop yang dapat dihasilkan dari gabungan modul-modul stan kardus.

- Fungsi : 1. Sebagai pembatas area stan.

2. Digunakan sebagai media pemajang stan.

- Content : Logo, taglines, & event branding.

Gambar VI. 17. Varian konfigurasi modul untuk gate & partisi.

## Varian Configuration

### Displays



- Varian bentuk display yang dapat dihasilkan dari gabungan modul-modul stan kardus.
- Fungsi : sebagai media pemajang produk.
- Content : Logo , taglines & event branding.

### Tower | Pylon



\*Perbandingan skala dengan manusia (tinggi 170cm)

- Varian bentuk tower atau pylon yang dapat dihasilkan dari gabungan modul-modul stan kardus.
- Fungsi : 1. Sebagai media penunjuk brand produk serta sponsor yang umumnya ditempatkan di tengah maupun sudut area stan  
2. Selain itu pylon juga bisa berfungsi sebagai backwall atau menjadi bagian dari partisi.
- Content : Logo, taglines, event branding & information.

Gambar VI. 18. Varian konfigurasi modul untuk display & pylon.

## Booth Facilities

### Meja CS (customer service table)



Bagian Depan



Bagian Belakang



• Meja Customer Service (CS) didesain menyerupai modul kardus agar dapat menyatu dengan keseluruhan stan pameran kardus. Terdapat laci dan rak yang dilengkapi dengan kunci untuk mengamankan barang bawaan penjaga stan.

- Fungsi : sarana transaksi serta tempat penyimpanan barang bawaan penjaga stan.
- Material : corrugated cardboard (bagian depan), multipleks 16mm (struktur rangka).
- Dimensi : H (80cm) x W (60cm) x L (122cm).

### Cermin



Bagian Depan



Bagian Belakang

• Cermin didesain agar dapat digabungkan dengan modul stan pameran kardus.

- Fungsi : sarana bercermin konsumen (pengunjung pameran) agar dapat melihat produk yang dipakai.
- Material : cermin 5mm - double coating, corrugated cardboard (bagian belakang), multipleks 16mm (struktur rangka).
- Dimensi : H (80cm) x W (40cm) x L (80cm).

### Flooring



• Flooring stan berupa standar karpet yang umum digunakan pada pameran, warna yang dipilih adalah merah untuk menonjolkan kesan exclusive pada stan pameran kardus sehingga mampu menarik perhatian konsumen / pengunjung pameran.

- Fungsi : alas stan dan melindungi permukaan area pameran serta petunjuk batas area stan pameran.
- Material : polypropeline, latex (backing).
- Dimensi : 1 roll - W (200cm) x L (3000cm) - thickness (3mm).

Gambar VI. 19. Fasilitas stan pameran kardus, bagian 1.

## Booth Facilities

### Storage



Bagian Depan



Bagian Belakang

- Storage didesain seperti modul kardus agar dapat menyatu dan digabungkan dengan modul stan pameran kardus. Storage dilengkapi dengan kunci untuk mengamankan produk yang disimpan saat pameran.
- Fungsi : sarana penyimpanan produk pameran.
- Material : corrugated cardboard (bagian belakang), multipleks 16mm (struktur rangka).
- Dimensi : H (80cm) x W (60cm) x L (80cm).

### Rollbanner



Bagian Depan



Bagian Belakang

- Grafis pada rollbanner didesain dengan gaya vintage sesuai dengan tema sponsor. Rollbanner digunakan karena ringkas dan lebih menghemat tempat daripada xbanner.
- Fungsi : media promosi serta memberikan informasi produk pameran pada konsumen (pengunjung pameran).
- Material : vinyl (printing indoor), aluminium (struktur rangka).
- Dimensi : H (160cm) x W (8cm) x L (60cm).

### Lighting



- Lampu didesain dengan sudut lampu yang dapat di atur (15 - 45°) untuk merubah arah sinar lampu.
- Fungsi : menyinari bidang dan objek pameran.
- Material : LED light & plastic (lamp), corrugated cardboard (cover).
- Dimensi : H (30cm) x W (10cm) x L (12cm).

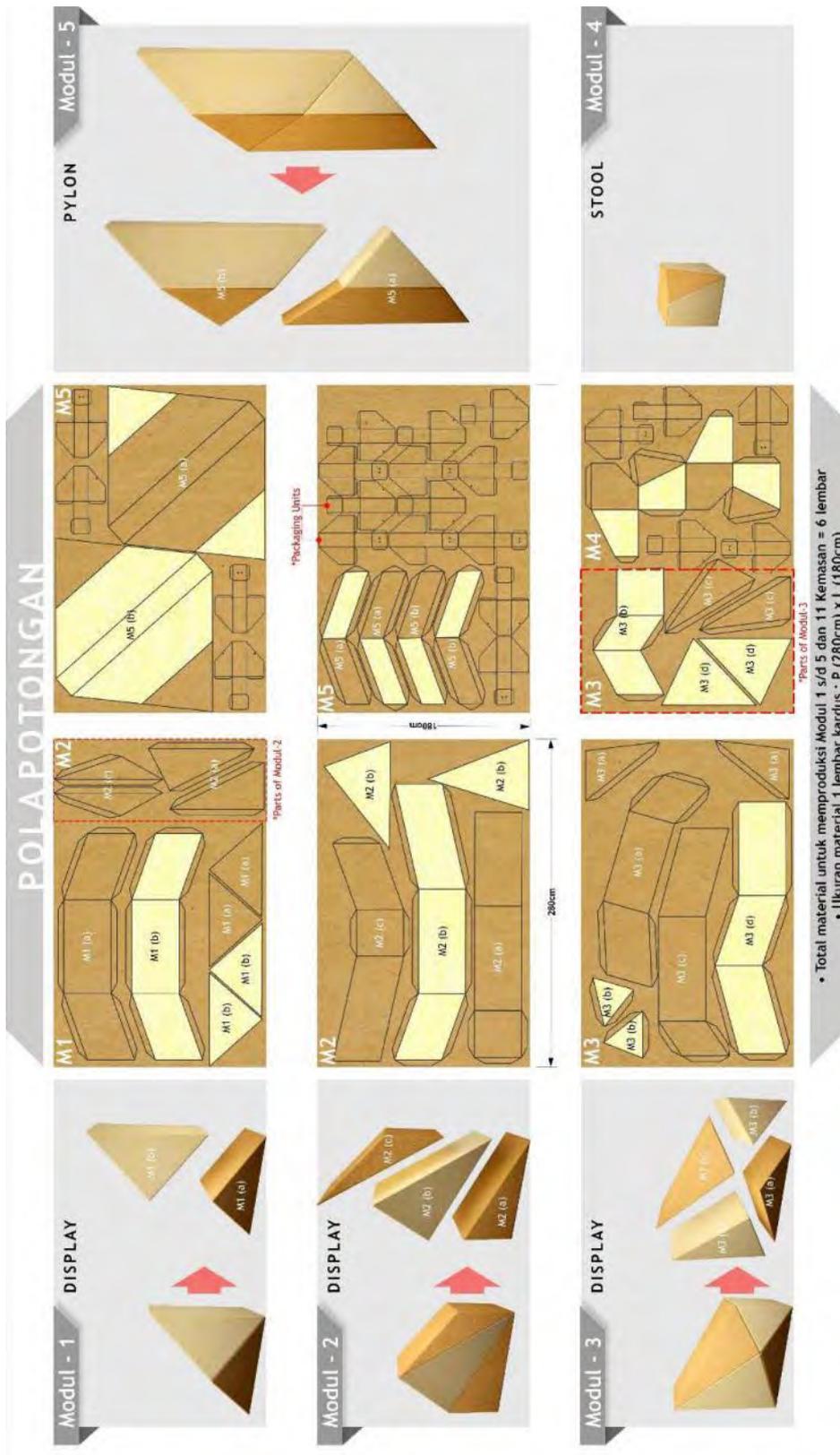
### Brochure Holder



Bagian Belakang

- Tempat untuk brosur ukuran A4 didesain agar dapat ditempel atau digantung pada modul stan dengan cara melipat penyangganya.
- Fungsi : wadah untuk brosur sponsor.
- Material : corrugated cardboard.
- Dimensi : H (20cm) x W (8cm) x L (12cm).

Gambar VI. 20. Fasilitas stan pameran kardus, bagian 2.



Gambar VI. 21. Pola potong material kardus.

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

## **BAB VII**

### **PENUTUP**

#### **VII. 1. Kesimpulan**

Stan pameran dengan material kardus merupakan stan pameran yang termasuk dalam kategori stan regular, keberadaan konsep desain akan perancangannya berkaitan dengan rencana menjadikan material kardus sebagai tren alternatif material untuk produksi stan pameran yang ramah lingkungan, murah dan mudah diproduksi berdasarkan hasil analisa terstruktur yang meliputi pelaksanaan beberapa metode sebagai berikut:

##### **1. Perumusan masalah, pengumpulan, dan pengolahan data serta proses analisa**

Pengolahan data berasal dari hasil konsep stan pameran kardus eksisting yang diselenggarakan di luar negeri, sebagai dasar acuan perancangan ini. Dalam hal ini termasuk melakukan pengamatan dan analisis perkembangan terhadap desain stan pameran kardus yang sedang dan telah dikembangkan di berbagai negara di dunia. Perbaikan dan ide pengembangan terhadap desain stan pameran dengan material kardus merupakan hal baru yang ditawarkan dalam perancangan ini.

##### **2. Pemecahan masalah**

Melakukan program desain yang terdiri dari beberapa aspek, antara lain: segmentasi pasar, aktivitas pengguna, *trend style*, ergonomi, konfigurasi, material, struktur, sambungan, komponen, volume, kemasan dan *branding* (proses analisa dilakukan melalui tahapan-tahapan aspek tersebut).

### 3. Pengembangan konsep desain

Mengacu pada desain stan eksisting yang telah dibuat dan diaplikasikan di beberapa pameran di luar negeri, dengan pengembangan dan pembaharuan konsep yang disesuaikan dengan metode produksi dalam negeri. Berdasarkan hal tersebut maka dapat ditentukan alternatif desain dan pemilihan desain final yang kemudian diteruskan dengan pembuatan model berskala (*mock-up*) dan *prototype*.

## VII. 2. Saran

Pada tahap akhir laporan ini penulis berharap agar laporan tugas akhir ini dapat menambah wawasan masyarakat, terutama mahasiswa desain dan praktisi di bidang ekshibisi sebagai bentuk pengembangan stan pameran yang memanfaatkan material kardus sehingga mampu menjadi tren baru untuk alternatif material.

Penulis menyadari banyaknya kekurangan yang terdapat dalam penyusunan laporan ini, diharapkan pula adanya kritik dan saran yang membangun antara pihak produsen (kontraktor / stan *builder*), pakar di bidang ekshibisi dan peneliti dari perguruan tinggi atau sejenisnya untuk lebih meningkatkan pengetahuan dan penelitian yang berguna bagi pengembangan desain stan pameran kedepannya.

## Daftar Pustaka

### Buku dan Majalah

J. Abernathy, William; M. Utterback, James. 1978. *Pola Inovasi Industri*. Technology Review.

Arian, Moestadi. 2004. *Exhibition Stands*. Singapore.

Australian Standart Interior Lighting and Visual Environment. 1680-1976.

Jefkins, Frank. 1997. *Periklanan*. Jakarta: Erlangga.

Kasali, Rheinald, 1998, *Membidik Pasar Indonesia: Segmenting, Targeting dan Positioning*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Kobayashi, S. 1995. *The Image Scale of Color Chart*. Tokyo: Colorist.

Harian Kompas. Sabtu 22 September 2007.

Locker, P. 2011. *Basic Interior Design Vol.02: Exhibition Design*. Singapore: Ava Book Production Pte. Ltd.

Panero, J., & Zelnik, M. 2003. *Dimensi Manusia dan Ruang Interior*. Jakarta: Erlangga.

Manual Regulation. 2013. The 21th Indonesia International Motor Show.

### Media Online / Internet

Matsufuji, C. (2013). Cardboard-stand. Diambil kembali dari [www.behance.net](http://www.behance.net): <https://www.behance.net/gallery/Cardboard-stand/7142367>

Penderis, A. (2013). exhibition-stand-design. Diambil kembali dari [www.pinterest.com](http://www.pinterest.com): <http://www.pinterest.com/atomflash/exhibition-stand-design/>

Sugiyanto, E. (2013, maret 16). Strategi Sukses Pameran Internasional (Trade+Expo). Diambil kembali dari [www.kpmi.or.id](http://www.kpmi.or.id):

[http://www.kpmi.or.id/tulisan/2631/Strategi+Sukses+Pameran+Internasional+\(Trade+Expo\)](http://www.kpmi.or.id/tulisan/2631/Strategi+Sukses+Pameran+Internasional+(Trade+Expo))

Whskinner. (2013). Diambil kembali dari [www.whskinner.co.uk](http://www.whskinner.co.uk):

<http://www.whskinner.co.uk/index.cfm>

## BIODATA PENULIS



Penulis dilahirkan di Makassar, 18 April 1987, merupakan anak ketiga dari 3 bersaudara. Pendidikan formal pertama di TK Muhammadiyah II dan SDN Inpres Perunnas Makassar, kemudian penulis hijrah dan melanjutkan pendidikan ke Jawa Timur pada 1999 di SDN Suko II, SLTPN Buduran II hingga SMU Hang Tuah II Sidoarjo. Setelah lulus pada tahun 2005, penulis diterima di ITS melalui

Ujian Masuk Desain (UMDES) dan terdaftar dengan NRP 3405100037.

Selama kuliah di Jurusan Desain Produk Industri, penulis aktif dalam HIMA IDE dan menjadi panitia di beberapa seminar di kampus. Selain itu penulis juga dikenal sebagai seniman 3D (*3Dartist*), asisten dosen untuk mata kuliah *Computer Aided Industrial Design* (CAID) periode 2008-2015 serta sempat menjadi pengajar di program D1 Prodes ITS. Keinginan kuat untuk belajar di luar akademik ditunjukkan penulis dengan bekerja di berbagai bidang profesi, mulai dari operator dan teknisi komputer di *multiplayer game*, desainer sekaligus *supervisor* kontraktor *event* di Sequel Production dan CV. Paragraf Indonesia di Surabaya, arsitek lansekap pada PT.Design In Nature di Bali dan berbagai proyek *freelance* dibidang interior dan grafis selama periode 2007 hingga sekarang.

Kontak

HP/WA: 082231334463

Email : milo.razack@gmail.com