BAB IV

ANALISA PEMBUATAN PRODUK

4.1 Konsep Bentuk

Dalam perancangan suatu bentuk desain, langkah pertama yang harus dilakukuan oleh seorang desainer adalah mencari sebuah ide dasar. Karena ide/gagasan yang pertama kali muncul dalam benak seorang desainer merupakan modal dasar menuju kearah perwujudan yang lebih realita/kenyataan dengan berupa sebuah produk jadi.

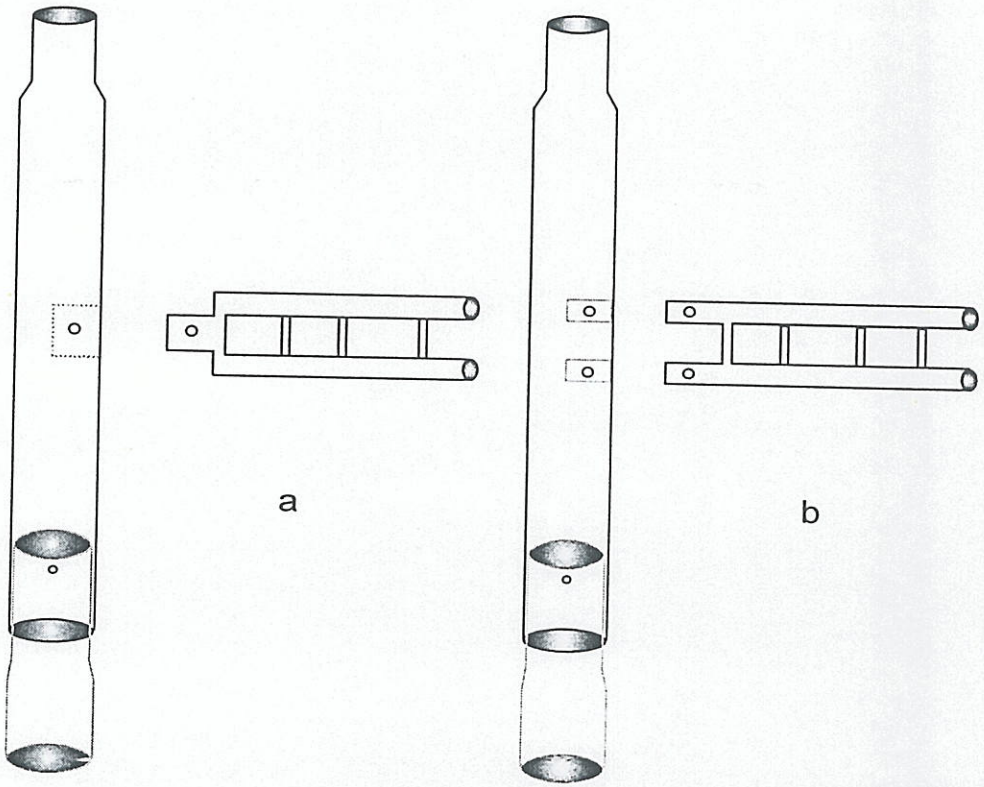
Begitu pula dalam pembuatan sebuah desain tempat tidur susun yang coba saya rancang, bermula muncul dari sebuah ide untuk membuat produk jenis ini dengan inovasi baru, serta penambahan dibidang unsur fungsionalnya. Dari situlah muncul alternatif-alternatif bentuk yang dapat dipertimbangkan baik dari segi fungsionalnya, maupun dari segi pertimbangan desain lainnya. Dalam perancangan bentuk desain ini terdiri dari beberapa kategori dalam pemilihan bentuk dasar. Adapun untuk alternatif pemilihan-pemilihan bentuk itu akan diuraikan pada bagian bab ini.

4.1.1 Alternatif Bentuk Bagian-Bagian Tempat Tidur

Rancangan tempat tidur terdiri dari beberapa elemen/bagian. Dimana bagian-bagian tersebut meliputi; alternatif bagian-bagian bentuk sambungan, alternatif bentuk tiang penyangga, alternatif bentuk tiang penopang tempat tidur, dan bagian-bagian dari tempat tidur itu sendiri.

Dalam setiap pemilihan alternatif bentuk ini, penulis akan menyertakan matrik perbandingannya, sehingga akan dapat terlihat bahwa setiap elemen/bagian yang terpilih memiliki keunggulan tersendiri.

Alternatif bentuk sambungan

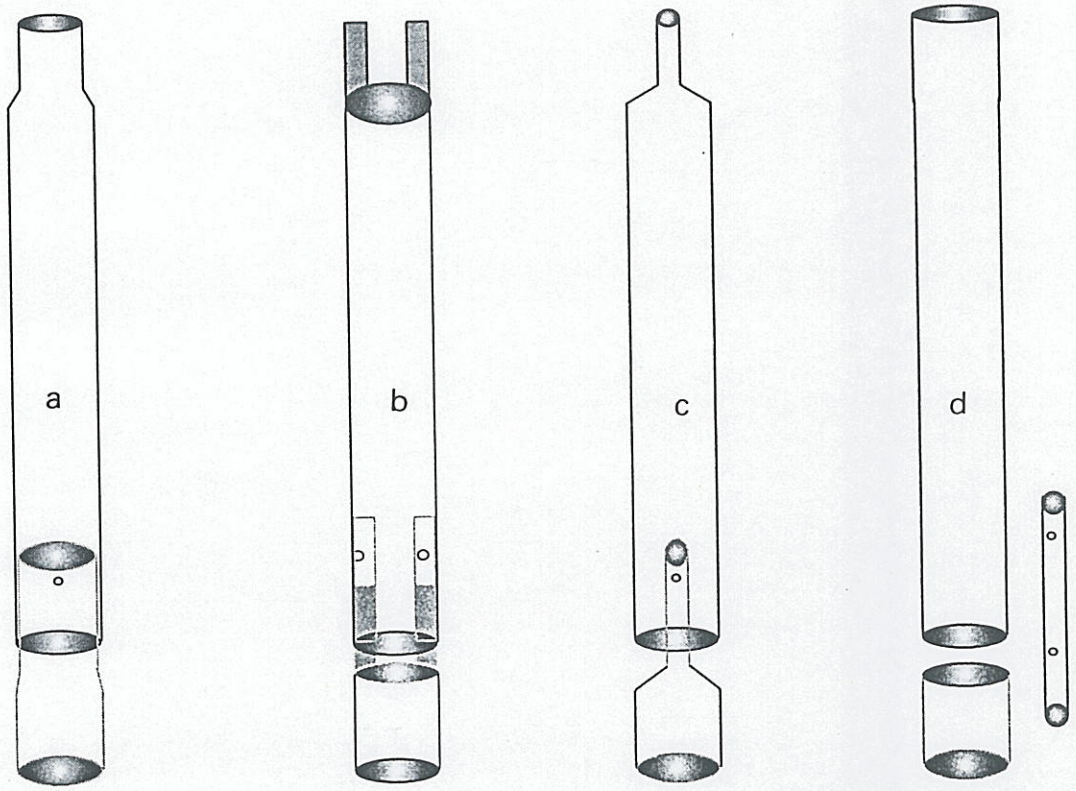


Matrik Perbandingan

Jenis Keunggulan	a	b
Ergonomis	●	●
Ferformansi	●	◑
Ekonomis	●	◑
Kekuatan	●	●

Keterangan:
● Ada
◑ Kurang
○ Tidak Ada

Alternatif bentuk sambungan

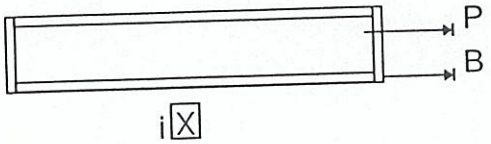


Matrik Perbandingan

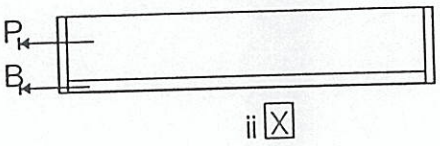
Jenis Keunggulan	a	b	c	d
Ergonomis	●	●	○	○
Ferformansi	●	◒	○	○
Ekonomis	●	◒	◒	◒
Kekuatan	●	●	◒	◒

Keterangan:
● Ada
◒ Kurang
○ Tidak Ada

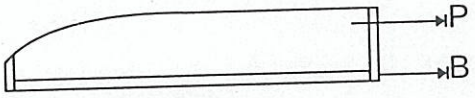
Alternatif bentuk pagar pengaman



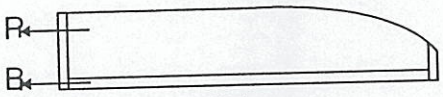
i [X]



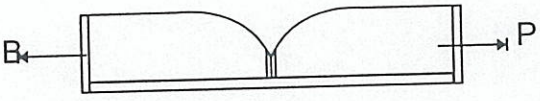
ii [X]



iii [X]



iv [X]



v [✓]

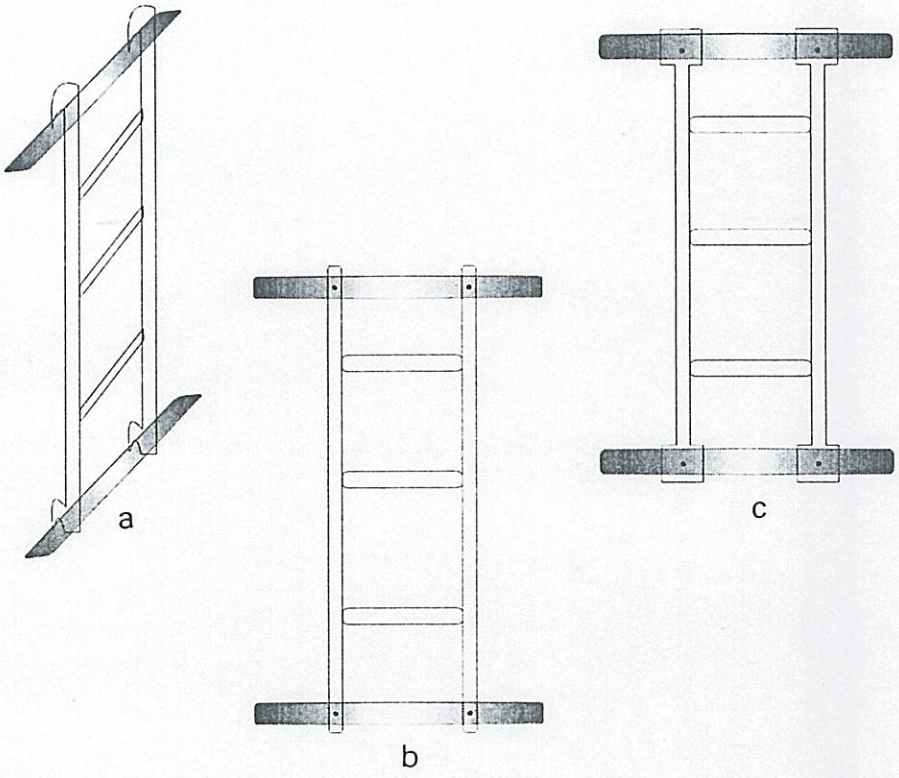
Keterangan:
B = Besi
P = Plastik

Matrik Perbandingan

Jenis keunggulan	i	ii	iii	iv	v
Ergonomis	◒	◒	◒	◒	●
Ferformansi	◒	◒	◒	◒	●
Ekonomis	●	●	●	●	●
Kekuatan	◒	◒	○	○	●

Keterangan:
● Ada
◒ Kurang
○ Tidak Ada

Alternatif Tangga

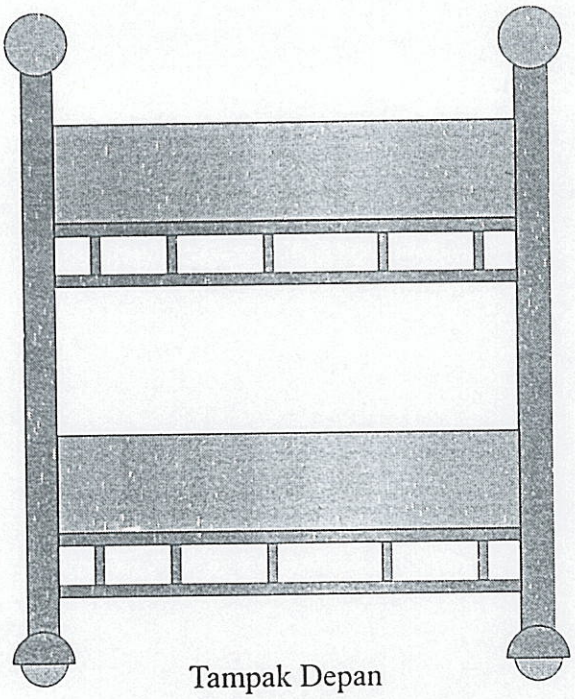


Matrik Perbandingan

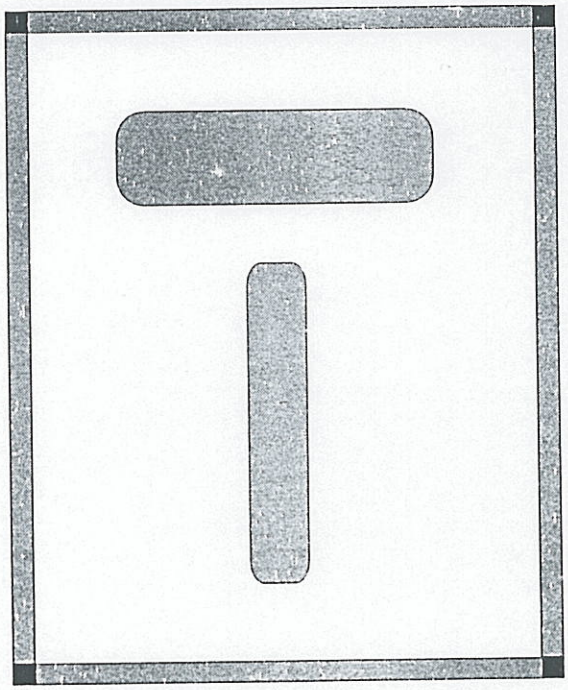
Keunggulan	a	b	c
Kekuatan	●	◓	◓
Ergonomis	●	◓	○
Ekonomis	●	◓	◓

Keterangan:
- ● Ada
- ◓ Kurang
- ○ Tidak Ada

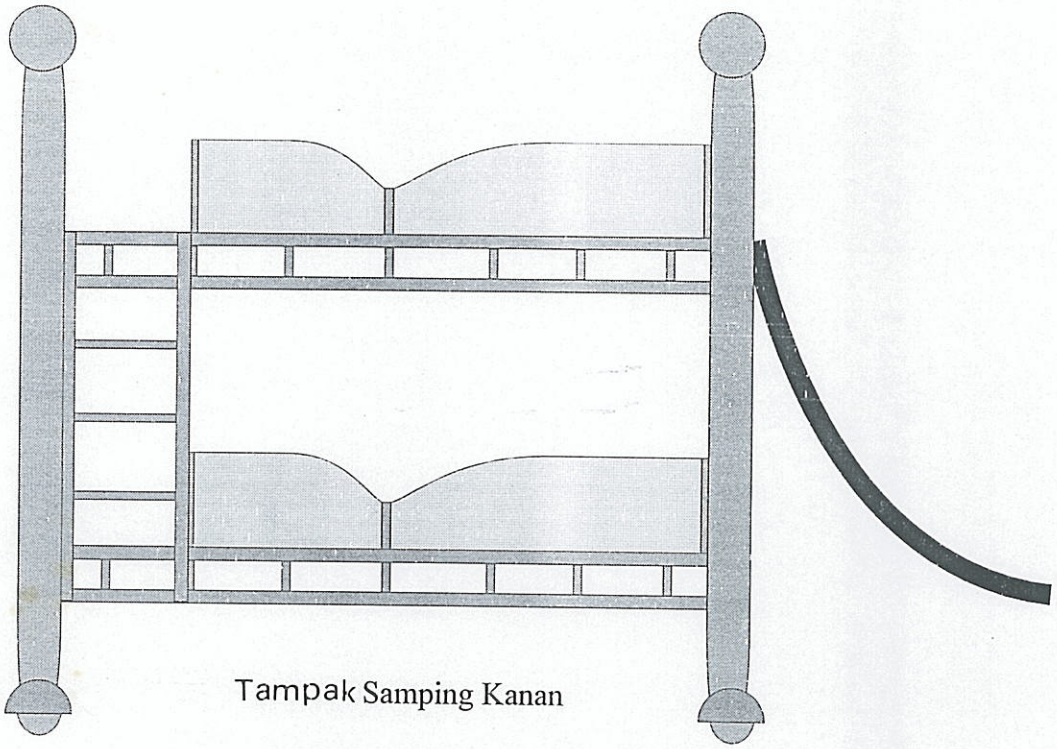
4.1.2 Gambar Tampak



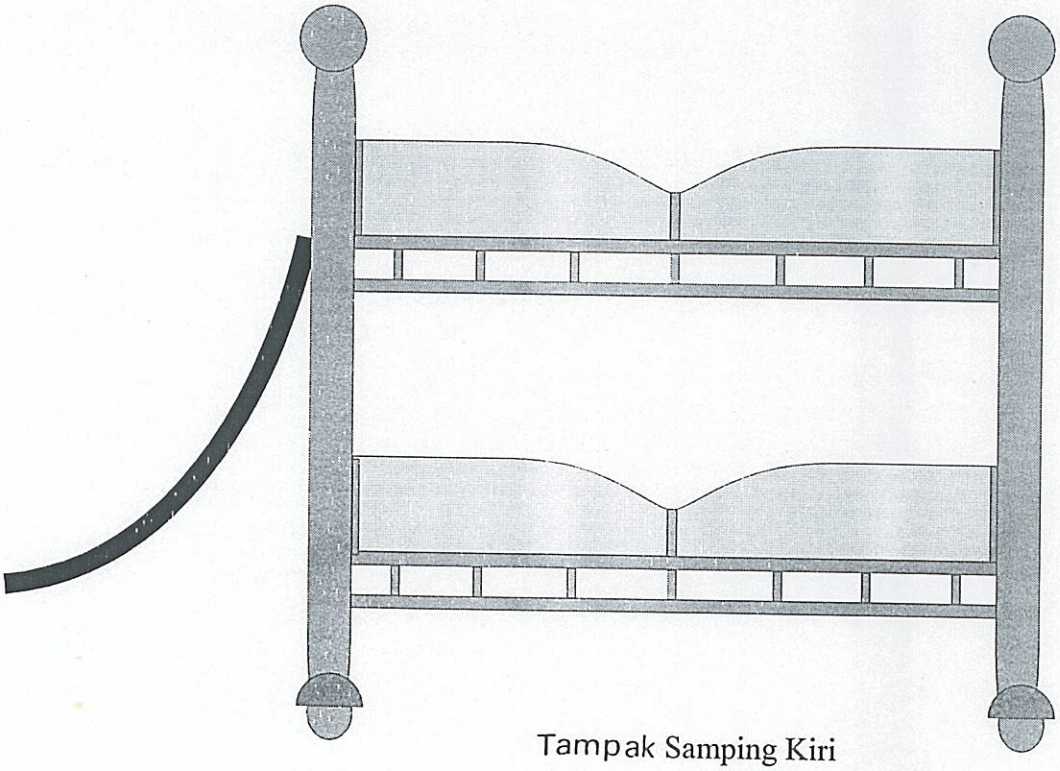
Tampak Depan



Tampak Atas



Tampak Samping Kanan



Tampak Samping Kiri

4.2 Konsep Warna

Dalam pemberian warna pada produk tempat tidur susun ini adalah warna-warna yang cerah, karena sesuai dengan karakter dari anak-anak sebagai pemakainya. Dalam melihat warna, umumnya anak-anak menyenangi warna-warna yang menarik, ceria, serta menyolok. Sehingga kecenderungan sianak terhadap warna dapat memberikan dampak yang secara tidak langsung mempengaruhi perilaku kehidupan sehari-hari.

Sifat anak-anak yang bisa kita temui pada kehidupan sehari-hari seringkali berhubungan dengan sebuah warna. Misalnya terdapat anak-anak yang menyenangi warna-warna yang lembut. Dari sifat tersebut maka dapat terlihat bahwa sianak itu memiliki sifat pendiam, halus dan lembut.

Maka dari itu warna-warna yang diberikan pada perancangan desain tempat tidur susun ini merupakan warna-waran yang memberikan kesan ceria, riang, menarik, serta hidup. Warna yang memilki sifat tersebut adalah warna-warna yang terdiri dari warna biru, warna merah, warna kuning, warna hijau, warna orange, serta warna-warna dasar lainnya. Warna merah seringkali disenangi oleh anak-anak, karena warna ini memberikan kesan semangat yang tinggi, kuat, dan memberikan kesan pemberani. Warna kuning memberikan kesan terang, ceria, serta menarik Warna hijau akan memberikan suatu ketenangan terhadap jiwa kita. Sedangkan warna biru akan memberikan suatu kesan yang sejuk, lembut serta damai.

Demikian pula warna-warna yang terdapat pada produk tempat tidur susun ini merupakan suatu hasil pengkombinasian antara warna-warna diatas tersebut sehingga akan memberikan suatu kesan yang menaarik, tidak bosan, serta lucu. Pengkombinasian warna yang terdapat pada produk tempat tidur susun ini adalah warna merah, warna biru, dan warna kuning. Namun, dalam pemberian warna tersebut bisa saja dengan warna-warna dasar lainnya yang kesannya hampir sama dengan kesan yang sesuai dengan karakter anak sebagai sipemakai.

Kriteria pemberian warna pada tempat tidur susun fleksibel ini antara lain:

- Warna Biru terdapat pada kerangka tempat tidur, yaitu tiang-tiang penopang,tiang-tiang penyangga, dan tiang-tiang dari setiap sambungan.

- Warna Merah terdapat pada tangga naik serta tangga peluncur.
- Dan warna Kuning terdapat pada setiap pagar pengaman.

Itulah warna-warna yang terdapat pada produk tempat tidur susun fleksibel ini. Dari penjabaran tersebut, maka akan terlihat sutu kombinasi warna yang memiliki daya tarik terhadap anak-anak untuk melihat dan memakainya. Selain warna yang tertera tersebut, warna-warna yang akan diberikan pada produk jenis ini bisa juga berupa warna-warna yang telah disebutkan tadi sehingga warna yang dipergunakan tidak bersifat monoton.

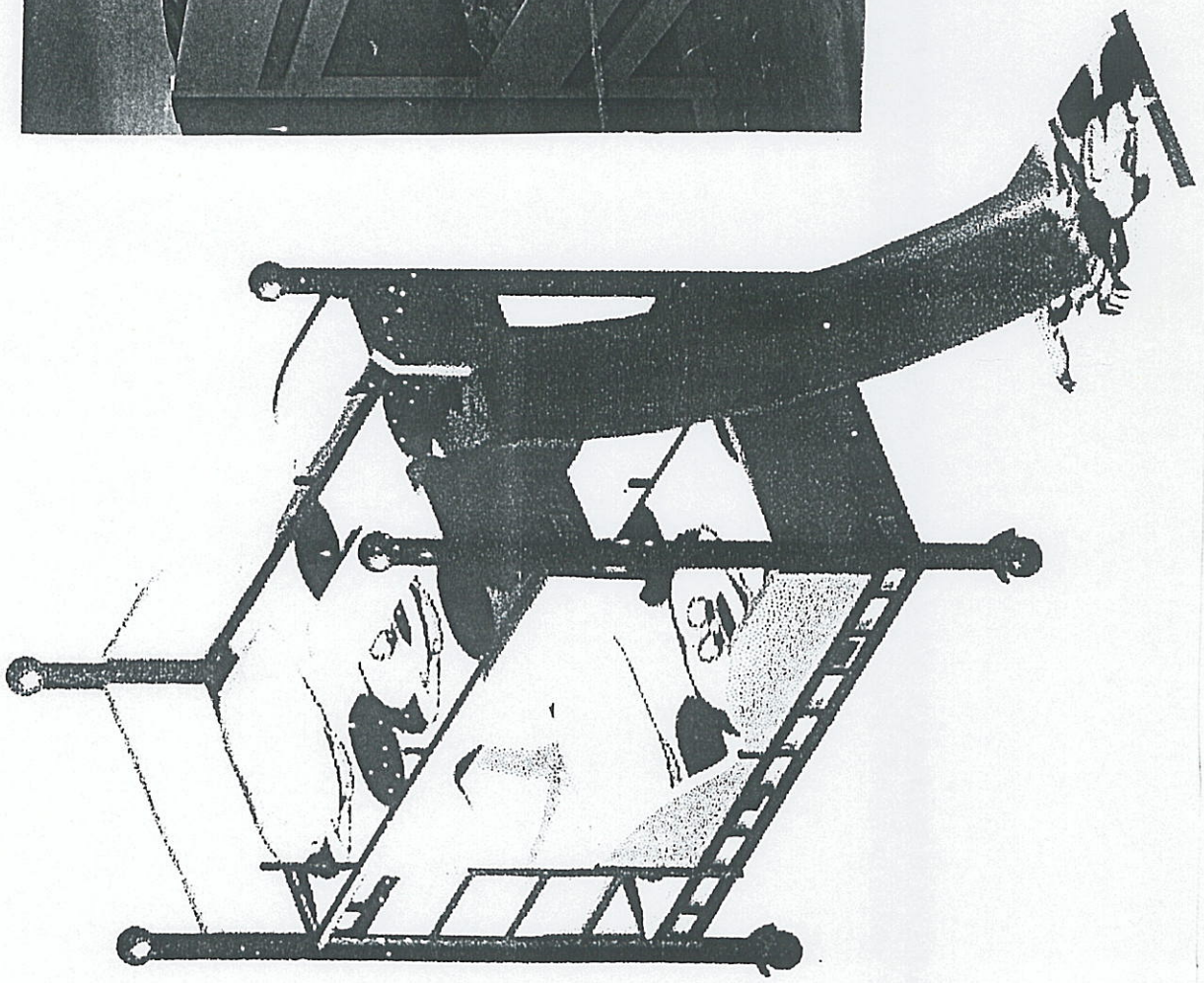
4.3 Analisa Produk

Tempat tidur susun fleksibel ini akan memberikan banyak manfaat bagi penggunanya (anak-anak). Karena dalam menggunakan fungsi-fungsinya, sangat ideal untuk seorang anak yang berperilaku umum baik itu anak normal maupun anak-anak yang hiperaktif. Dalam perancangan desainnya, tempat tidur susun fleksibel ini merupakan produk inovasi baru, diantaranya dengan menambah beberapa fungsi-fungsi yang telah ada pada produk yang sudah ada sebelumnya. Sehingga baik dalam kekuatan maupun kegunaannya lebih unggul dari produk sebelumnya.

Adapun keunggulan-keunggulan dalam produk tempat tidur susun tersebut dapat terlihat pada tabel dibawah ini dengan membandingkannya terhadap produk tempat tidur susun yang lain/biasa.

Tempat Tidur Susun Fleksibel	Tempat Tidur Susun Biasa





Tabel Perbandingan Antara Tempat Tidur Susun Biasa Dengan Tempat Tidur Susun Fleksibel

No	Jenis Keunggulan	Tempat Tidur Susun Biasa	Tempat Tidur Susun Fleksibel
1	Pada penggunaan bahan/material	Bahan: kayu, sehingga kekuatannya tidak akan bertahan lama	Bahan: besi, sehingga memiliki kekuatan dan ketahanan yang lama
2	Fungsi khusus	Khusus sebagai tempat untuk tidur	Selain sebagai tempat untuk tidur, berfungsi pula sebagai tempat bermain anak
3	Fungsi ergonomis	Tingkat keamanannya kurang terjamin	Memeliki tingkat keamanan yang terjamin
4	Fungsi ferformansi	Dapat dilepas pasang, namun tidak bisa dibuat menjadi tempat tidur biasa	Selain bisa dilepas pasang, juga bisa dijadikan menjadi dua buah tempat tidur biasa
5	Bentuk body/badan	Memiliki bentuk yang sudah umum	Bentuknya sangat menarik serta unik
6	Bentuk kaki	Tidak dilengkapi dengan roda, sehingga tidak bisa digeser-geser	Kaki dilengkapi dengan sebuah roda yang dapat digeser-geser sesuai dengan bentuk ruangan
7	Bentuk tangga	Fungsi tangganya hanya untuk naik dan turun saja	Tangga untuk naik dan turun, namun untuk turunnya, dilengkapi pula dengan sebuah tangga peluncur
8	Bentuk pagar	Pagarnya sudah dipatenkan	Untuk pagar pengaman, dilengkapi dengan engsel yang dapat dipasang-lepas

Dari perbandingan yang terlihat pada tabel tersebut, tempat tidur susun fleksibel ini memiliki keunggulan-keunggulan yang lebih baik dibandingkan dengan tempat tidur susun biasa. Baik dalam hal kekuatan maupun dalam hal penggunaan fungsinya, dapat menjadikan produk ini praktis serta fleksibel. Jumlah beban yang dapat di tampung pada tempat tidur susun fleksibel ini kurang lebih seratus kilogram. Karena pada setiap tempat tidur (yaitu tempat tidur bagian bawah dan tempat tidur bagian atas) beban yang dapat di tampung adalah lebih kurang limapuluh kilogram.

Karena memiliki struktur pondasi yang semua elemen/kerangkanya terbuat dari besi, maka kekuatan yang terdapat pada tempat tidur susun fleksibel ini sangat kuat serta tahan lama. Dalam penggunaannya, tempat tidur susun fleksibel akan memberikan kemudahan-kemudahan pada si pemakai (terhadap anak-anak).

Kemudahan dalam penggunaan fungsi tersebut antara lain:

- Apabila luas ruangan yang dimiliki sangat terbatas misalnya 2m x 2m, maka tempat tidur ini dapat dibuat secara bersusun. Sedangkan apabila luas ruangan yang dimiliki agak luas (lebih dari 2m x2m), maka tempat tidur ini dapat dijadikan menjadi dua buah tempat tidur.
- Semua bahan/material yang terdapat pada tempat tidur susun ini terbuat dari besi serta memilki sambungan yang dapat dilepas pasang, sehingga bagi para pemakainnya tempat tidur susun ini mudah untuk dikemas.
- Untuk menjadikan tempat tidur susun ke tempat tidur biasa, yang harus kita lakukan hanya mengangkat tempat tidur bagian atas dengan melepas baud/murnya yang terdapat pada setiap tiang sambungan.
- Setiap pagar pengaman yang terdapat pada tempat tidur susun ini terbuat dari plastik dengan ketebalan 5 mm. Pada bagian pagar pengaman dekat tangga, dilengkapi dengan beberapa engsel yang dapat dibuka serta dapat dipasang. Hal ini akan memudahkan anak-anak yang takut jatuh dari ketinggian tempat tidur susun tersebut.
- Pada penempatan bagian tangga, dapat disesuaikan dengan keinginan sipemakai, karena tangga yang terdapat pada tempat tidur susun ini dapat

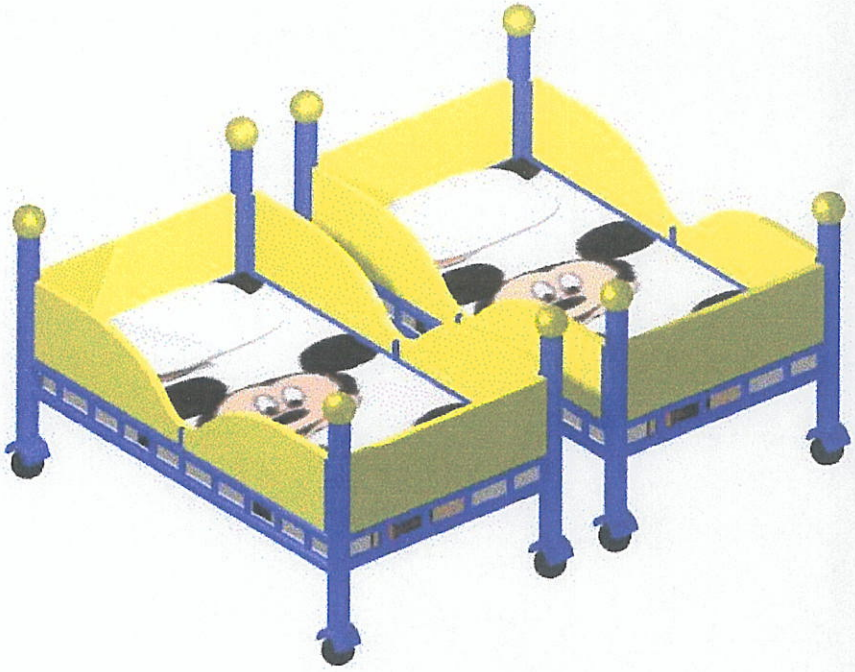
dipindah atau ditukar dengan tempat bagian tangga peluncur. Hal tersebut dapat menghindari tingkat kebosanan si anak.

- Selain tangga untuk naik, tempat tidur susun ini dilengkapi pula dengan sebuah tangga peluncur yang fungsinya selain untuk turun juga berfungsi untuk tempat bermain anak. Tangga peluncur ini dapat dipindah tukar dengan tempat bagian tangga naik, dengan membuka beberapa baud/mur sebagai alat penguncinya.
- Untuk menambah daya luncuran si anak, maka pada bagian bawah tangga peluncur ini dilengkapi dengan sebuah bantal besar, dengan ketebalan lima centimeter.
- Pada bagian kaki, tempat tidur susun fleksibel ini dilengkapi pula dengan roda penggerak yang fungsinya dapat dipindah atau digeser-geser.
- Pada setiap sudut bagian tiang penyangga tempat tidur susun ini, dilengkapi dengan penutup yang memilki bentuk bulat.
- Perancangan/desain yang dimilki pada tempat tidur susun fleksibel ini sangat sederhana, namun memiliki unsur ergonomis serta ferformansi yang tepat bagi kalangan menengah kebawah.
- Untuk menambah daya tarik anak-anak terhadap tempat tidur susun ini, maka pemberian warna yang digunakan adalah warna-warna dasar yang sangat menyolok, terang, ceria, serta lucu.

Dari uraian tentang penggunaan fungsi-fungsi tempat tidur susun fleksibel ini, maka fungsi lebih yang dimiliki oleh tempat tidur susun ini banyak membantu anak-anak dalam kegiatan-kegiatan pada saat tidur, sehingga permasalahan yang sering muncul pada anak-anak sewaktu tidur dapat diatasi dengan tempat tidur susun fleksibel ini. Demikian uraian tentang penggunaaan tempat tidur susun pleksibel ini, mudah-mudahan perancangan desain produk tersebut dapat bermanfaat bagi masyarakat khususnya anak-anak..

RENDERING





Analisa Pembuatan Produk

Proses pembuatan produk tempat tidur susun fleksibel ini dapat dikategorikan dengan sistem kerja yang mudah dan cepat serta sederhana. Dari mulai penyediaan bahan/material yaitu besi dan plastik sampai pada penyediaan peralatan-peralatannya, sebagian besar sudah kita kenal dikalangan masyarakat sehingga dapat mempermudah proses kerja pembuatan produk tempat tidur susun ini.

Adapun langkah-langkah kerja pembuatan tempat tidur susun fleksibel ini sebagai berikut:

1. Sediakan piva besi kosong dengan ketebalan 5 mm dan memiliki diameter 60 mm dengan panjangnya 100 cm. 50 mm bagian atasnya agak dilekukkan sebanyak 5 mm seperti terlihat pada bagian gambar alternatif bentuk sambungan, kemudian 200 mm dari ujung bawahnya diberi lubang berbentuk persegi panjang dengan ukuran 5X100 mm (seperti terlihat pada bagian gambar alternatif bentuk sambungan). Demikian pula pada bagian sampingnya dibuat lubang yang sama sehingga akan membentuk sudut 90 derajat celcius. Lalu 350 mm jarak dari bagian bawah dibuat lubang untuk memasukkan baud/mur sebanyak 3 buah dimana masing-masing lubang memiliki selisih jarak 100 mm.
2. Sediakan piva besi berisi/padat dengan diameter 25 mm yang panjangnya 2050 mm sebanyak 8 buah, dan yang panjangnya 1050 mm 8 buah, kemudian yang panjangnya 100 mm sebanyak 48 buah. Dengan bantuan las listrik, besi yang panjangnya 100 mm itu kemudian dilas/disambungkan dengan dua buah besi yang panjangnya 2050 mm dimulai dari 250 mm dari setiap ujungnya dengan selisih jaraknya 300 mm. Setelah selesai maka akan terlihat seperti bagian gambar alternatif bentuk sambungan. Demikian pula besi yang panjangnya 1050 mm dibuat sama seperti diatas. Maka dari sambungan tersebut akan terkumpul sebanyak 4 buah sambungan yang panjangnya 2050 mm dan 4 buah sambungan yang panjangnya 1050 mm.
3. Sediakan lempengan besi dengan ukuran 25x100 mm sebanyak 16 buah. Dan masing-masing besi tersebut pada bagian tengahnya diberi lubang

berdiameter 5 mm untuk memasukkan baud/mur. Selanjutnya masing-masing lempengan besi ini disambungkan/dilas pada bagian ujung sambungan yang tersisa 25 mm pada poin nomor 2. Hal tersebut akan memperkokoh atau memperkuat tiap-tiap sambungan.

4. Sediakan piva besi padat/berisi berdiameter 25 mm dengan ukuran panjang 1300 mm sebanyak 2 buah, dan yang berukuran 300 mm sebanyak 13 buah, serta besi berdiameter 30 mm dengan panjang 150 mm sebanyak 4 buah. Selanjutnya dari besi yang berukuran 1300 mm itu kita buat sebuah tangga yaitu dengan menyambungkan/meng-las besi berukuran 300 mm sebagai pijakannya(berjumlah 3 pijakan) dengan selisih jaraknya 300 mm. Agar tangga tersebut dapat dilepas pasang, maka pada bagian ujung-ujungnya ditekukkan sebanyak 100 mm seperti terlihat pada bagian gambar alternatif bentuk tangga.
5. Sediakan plastik 5 mm (bisa juga menggunakan fiber) dengan ukuran 300X1000 mm sebanyak 3 buah, dan yang berukuran 300X960 mm sebanyak 4 buah, yang berukuran 250X960 mm sebanyak 2 buah, serta yang berukuran 250X660 mm sebanyak 2 buah. Kemudian plastik yang berukuran 300X960 mm pada bagian salah satu ujungnya berjarak 500 mm dibuat menjadi bentuk kurva. Untuk sisa 8 buah besi yang berukuran 300 mm itu, masing-masing kita buat sebuah lekukan berbentuk persegi panjang dengan memanjang dari atas kebawah sedalam 5 mm. Hal tersebut berguna untuk memasukkan plastik secara menjepit. Sedangkan sisa 2 buah besi itu kita sambungkan/las pada landasan tempat tidur yang jaraknya disesuikan dengan luas tempat untuk tangga yaitu 360 mm dari salah satu ujung sambungan poin nomor 2.
6. Untuk membuat tangga peluncurnya, maka bahan yang kita butuhkan adalah jenis plastik yang tahan panas dengan ketebalan 5 mm dan memilki panjang keseluruhan 2000 mm. Kemudian dibuat kelengkungan serta kemiringannya dengan ukuran yang dapat disesuikan dengan kebutuhan si pemakai. Karena tangga peluncur ini hanya berupa pelengkap maka proses pembuatan tangga peluncur ini dibuat oleh bagian yang memproduksi produk dari plastik.

7. Untuk membuat pagar pengaman yang dapat dilepas-pasang, maka kita sediakan dua buah enggsel dengan ukuran 1700X50 mm. Kemudian engsel tersebut kita pasang pada plastik bagian bawah sesuai dengan jarak yang terdapat pada tiang penyangga. Selanjutnya bagian engsel yang belum terpasang itu kita sambungkan kebagian salah satu tiang penyangga poin nomor 2 dengan menggunakan baud/mur. Hal tersebut dapat dibuat sebanyak 2 pasang(yaitu untuk bagian atas dan bagian bawah). Kunci ditempatkan pada setiap ujung bagian atasnya masing-masing 1 buah.
8. Untuk melengkapi menutupi sambungan atas dan bawah, maka untuk bagian atasnya diberi penutup berbentuk bulat dari plastik dengan diameter 70 mm da memilki ketebalan 3 mm. Sedangkan pada bagian bawahnya dipasang masing-masing sebuah roda.
9. Langkah berikutnya adalah merapihkan diantaranya mendempul, meng-amplas, dan memberi warna atau cat.
10. Setelah poin nomor 8 selesai, maka langkah selanjutnya adalah memasangkan sambungan-sambungan tempat tidur tersebut pada bagian pasangannya. Sehingga terbentuklah dua buah tempat tidur anak yang menarik, lucu, serta kuat.
11. Apabila tempat tidur tersebut sudah terbentuk, maka untuk menjadikan produk tersebut menjadi sebuah tempat tidur susun, salah satu tempat tidur tersebut kita tumpukkan/susunkan sesuai dengan pasangan sambungannya. Kemudian bagian tangga dan bagian tangga peluncurnya kita pasang. Maka jadilah sebuah tempat tidur susun yang menarik, lucu, kuat serta fleksibel.

Demikianlah uaraian/analisa proses pembuatan produk tempat tidur susun fleksibel, mudah-nudahan dapat berguna bagi pelengkap kebutuhan masyarakat khususnya masyarakat menengah kebawah.