

## **PERANCANGAN “*EYE GLASS SUPPORT*” UNTUK PEMAIN BASKET YANG BERKACAMATA**

Budianto Tejo

Desain dan Manajemen Produk/Fakultas Teknik

budiantotejo@gmail.com

**Abstrak** - Kacamata merupakan alat bantu penglihatan yang paling akrab digunakan. Namun kacamata biasa tidaklah didesain untuk digunakan untuk berolahraga, terutama olahraga basket. Penggunaan kacamata saat berolahraga basket memiliki resiko cedera yang tinggi. Olahraga basket bersifat agresif, sehingga banyak gerakan yang dapat dilakukan. Seperti gerakan melompat vertikal dengan sekuat tenaga, menerobos pertahanan lawan, dan gerakan-gerakan agresif lainnya. Gerakan bebas dan agresif itu membuktikan tidak terhindarnya kontak fisik dalam olahraga basket ini. Karena alasan itulah pemain berkacamata mengalami dilema, dimana ia tidak menginginkan cedera karena pemakaian kacamata saat berolahraga, namun jika ia tidak menggunakan kacamata ia tidak dapat melihat dengan baik. Saat ini lensa kontak sering dipakai untuk mengatasi masalah tersebut. Namun tidak semua orang dapat menggunakan lensa kontak, dengan alasan tidak bisa memakainya, takut, maupun adanya reaksi penolakan/iritasi akibat penggunaan lensa kontak. Proses desain dimulai dengan pengumpulan data pustaka maupun observasi lapangan langsung terhadap kondisi saat bermain, produk pembanding dan konsumen. Perancang kemudian mengambil sintesa dari penelitian. Menerapkan konsep aman, serta nyaman pada produk yang dirancang. Hasil perancangan merupakan *prototype* produk yang memiliki fungsi yang sama dengan produk asli nantinya. Material serta rupa produk dibuat semenarik mungkin namun tetap pada jalur konsep produk awal. Hasil akhir dari penelitian ini adalah “*Eye Glass Support*” untuk pemain basket yang berkacamata

Kata Kunci : Kacamata pelindung, Basket, Pemain basket

**Abstract** - *Glasses are the most common use for vision auxiliaries. But glasses are not designed for sport, especially basketball. Using glasses for playing basketball are risky. Basketball is aggressive sport, there many unexpected movement, such vertical jump, drive, etc. That make basketball become physical contact sport. For that reason glasses users' player get some dillema, if they don't want get a injuries they must not use glasses, but if they don't used it they couldn't get a clear view. Nowadays people uses softlens for that problem, but some people can't do that. Some of them can't use it, afraid, and for irritation reason. The design process started with collecting related data, field observing, and then design the conclusions. Next, the reseacher applied the concept that serve the design aspects. The result of this design is a real functional prototype. The product using safe material. The final result is Eye Glass Support for Glasses Users' Basketball Player*

*Kata Kunci : Eyes protector, basketball, basketball player*

## **PENDAHULUAN**

Lima persen dari 237 juta jiwa warga Indonesia menggunakan kacamata sebagai alat bantu penglihatannya, tidak dapat berolahraga basket dengan nyaman dan aman. Agar keberadaan kacamata bermanfaat saat berolahraga maka dibutuhkan solusi desain yang membantu mereka agar bisa berolahraga selayaknya orang biasa.

Penggunaan kacamata saat berolahraga basket memiliki resiko cedera yang tinggi. Olahraga basket bersifat agresif, sehingga banyak gerakan yang dapat dilakukan. Seperti gerakan melompat vertikal dengan sekuat tenaga, menerobos pertahanan lawan, dan gerakan-gerakan agresif lainnya. Gerakan bebas dan agresif itu membuktikan tidak terhindarnya kontak fisik dalam olahraga basket ini. Basket juga merupakan permainan saling menunjukkan kelebihan antar pemain, sehingga sering terjadi konfrontasi antar pemain dan tabrakan antar pemain tidak terhindarkan. Karena alasan itulah pemain berkacamata mengalami dilema, dimana ia tidak menginginkan cedera karena pemakaian kacamata saat

berolahraga, namun jika ia tidak menggunakan kacamata ia tidak dapat melihat dengan baik. Saat ini lensa kontak sering dipakai untuk mengatasi masalah tersebut. Namun tidak semua orang dapat menggunakan lensa kontak, dengan alasan tidak bisa memakainya, takut, maupun adanya reaksi penolakan/iritasi akibat penggunaan lensa kontak.

Berangkat dari fenomena pada permasalahan tersebut, dibutuhkan solusi yang membuat orang-orang berkacamata dapat berolahraga basket dengan aman, nyaman, serta mudah tersedia, selalu siap saat dibutuhkan khususnya saat bermain basket. Penulis mengusulkan ide menciptakan "*Eye Glass Support*", yang dapat memecahkan permasalahan diatas, serta studi ini berpotensi untuk dikembangkan lebih lanjut. Selain itu berbagai model dan ukuran kacamata merupakan salah satu tantangan untuk mendesain "*Eye Glass Support*".

Berdasarkan ulasan latar belakang tersebut, maka rumusan dari permasalahan yang ada adalah:

- Basket merupakan olahraga fisik, sehingga benturan fisik tidak terhindarkan
- Bagi pengguna kacamata, bermain tanpa ataupun dengan kacamata menjadi dilema
- Banyak model kacamata dengan ukuran yang berbeda antara satu dengan lain

Dari poin-poin diatas, rumusan masalah penelitian ini terpusat pada bagaimana merancang *Eye Glass Support* bagi olahragawan basket yang aman dan nyaman saat digunakan karena olahraga basket merupakan olahraga yang tidak terhindar kontak fisik antar pemain. Penggunaan material karet yang dapat meredam benturan terutama pada bagian depan wajah, serta dapat digunakan pada berbagai model kacamata *Eye Glass Support*.

Masalah yang akan dibahas berkisar antara:

- Ditujukan pada pemain basket amatir berkacamata berusia 17 tahun hingga 40 tahun.
- Ditujukan pada pelaku olahraga basket di lingkup Surabaya
- Fokus dari studi ini adalah pada olahraga basket

- Digunakan saat berkacamata dan berolahraga basket

Tujuan dari penulisan laporan ini adalah :

1. Mendesain produk yang digunakan sebagai sarana pendukung pemakaian kacamata saat berolahraga basket,
2. Mendesain sarana pendukung kacamata agar pengguna tetap dapat bermain basket lebih bebas, nyaman, dan aman seolah pemain basket pada umumnya.

Metode penelitian yang digunakan ialah penulisan dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif.

Pendekatan kualitatif yang dilakukan antara lain:

- Studi aktivitas
- Studi produk
- *Interview*
- Etnografi

Sedangkan pendekatan kuantitatif yang digunakan adalah:

- Kuesioner

## **HASIL dan PEMBAHASAN**

### **Pengertian Basket**

Basket adalah permainan bola yang dilakukan oleh 2 regu, masing-masing terdiri dari 5 orang, yang berusaha mengumpulkan angka dengan memasukan bola ke dalam basket; lingkaran berjaring yang dipasang pada ketinggian 3 meter pada papan, sebagai tempat memasukan bola pada permainan bola basket.

### **Pengertian Gerakan Basket**

Pada basket terjadi saling berusaha mencetak poin, sehingga terdapat gerakan bertahan dan gerakan menyerang pada basket.

- Gerakan Menyerang

1. *Dribbling* : gerakan membawa bola, memantulkan bola sambil bergerak.



Gambar 1 Vektor pemain basket

(Sumber: data pribadi penulis)

- *Drive* : menerobos lawan dengan memotong jalur bertahan lawan untuk mendekati ring lawan



Gambar 2 Vektor pemain basket

(Sumber: data pribadi penulis)

- *Center power dribble* : menggiring dengan menghadapkan punggung ke pemain lawan dan menitikberatkan kekuatan dan postur tubuh untuk mendekati ring lawan



Gambar 3 Vektor pemain basket

(Sumber: data pribadi penulis)

- *Feint* : gerak tipu yang digunakan dalam melewati lawan, tidak hanya dilakukan saat menggiring, namun juga pada saat menembak.
  - *Cross Over* : gerakan menggiring bola dengan melewatkan bola di sela-sela kaki pemain.
2. *Shooting* : gerakan melempar bola ke dalam ring lawan untuk mencetak poin.



Gambar 4 Vektor pemain basket

(Sumber: data pribadi penulis)

- *Tip in* : menyentil bola yang memantul keluar dari ring agar masuk
- *Lay up* : gerakan melempar bola yang didahului 1 atau 2 langkah sambil membawa bola



Gambar 5 Vektor pemain basket  
(Sumber: data pribadi penulis)

- *Double Clutch* : gerakan menggeser titik bola dari satu titik ke titik lain saat melayang agar bola tidak tertahan oleh pemain lawan



Gambar 6 Vektor pemain basket  
(Sumber: data pribadi penulis)

- *Tear drop* : gerakan melempar bola pada ketinggian yang lebih tinggi dari jalur normal, sehingga lawan tidak dapat menghalangi bola
  - *Fade away*: gerakan melempar bola saat pemain yang melempar melompat ke arah belakang
  - *Hook shot* : gerakan melempar bola menggunakan satu tangan dengan posisi tangan pelempar jauh dari pemain lawan
  - *Slam dunk* : gerakan menombokan bola ke ring dengan keras
3. *Passing* : gerakan mengoperkan bola ke teman
- *Chest pass* : gerakan mengoper bola dari dada
  - *Bound pass* : gerakan mengoper bola ke teman dengan memantulkannya terlebih dahulu, tidak hanya dari lantai namun bisa juga di papan ring maupun ring basket.

- *Behind the back* : gerakan mengoper bola dari balik punggung
  - *Elbow pass* : gerakan mengoper bola dari balik punggung dan memantulkan ke arah berlainan, agar pemain lawan tertipu
  - *Alley up pass* : gerakan mengoper bola dengan jalur dekat dengan ring, sehingga pemain kawan dapat langsung menembak bola saat berada di udara
4. *Rebounding* : gerakan mengambil bola yang telah memantul dari ring



Gambar 7 Vektor pemain basket

(Sumber: data pribadi penulis)

- *Chip out* : gerakan membuang bola yang akan *direbound* pemain lawan keluar ke arah *outside*, sehingga bola dapat langsung dialirkan ke depan
  - *Box Out* : gerakan menggunakan kekuatan tubuh untuk mempertahankan posisi bagus dalam mengambil *rebound*
- Gerakan bertahan
1. *Defense* : gerakan membayang-bayangi pihak *offense*, dengan postur tubuh kuda-kuda kaki dilebarkan, postur tangan dan kaki seperti kepiting dengan satu tangan menghalangi tangan lawan yang *men-dribble* dan tangan lainnya menghalangi jalur lawan.



Gambar 8 Vektor pemain basket

(Sumber: data pribadi penulis)

2. *Steal* : gerakan mencuri bola yang dipegang oleh lawan
- *Intercept* : mencuri bola operan lawan

3. *Block* : mementahkan bola lawan yang sudah ditembakkan ke ring



Gambar 9 Vektor pemain basket  
(Sumber: data pribadi penulis)

Olahraga basket juga memerlukan kemampuan *central peripheral awareness* yang tinggi. *Central peripheral awareness* ialah kemampuan pemain untuk mengetahui dengan tepat posisi dari teman dan lawan. Dimana pada basket para pemain dan bola dapat berpindah dengan cepat.

Permainan basket juga beresiko bagi mata. Menurut buku *Sport Vision*, permainan yang terdapat unsur permainan tim yang cepat, serta kebutuhan akan kemampuan mengolah bola, merupakan permainan yang beresiko bagi mata. Penyebabnya juga tak hanya bola, penyebab utama lebih kepada hantaman fisik yang terjadi. Seperti tangan lawan, sikut, kaki, dan terkadang pukulan. Jari pemain lawan maupun lawan dapat juga melukai bola mata.

Itu sebabnya, kini banyak pemain basket yang bermain menggunakan kacamata pelindung. Dampak dari penggunaan terlihat pada menurunnya jumlah pemain yang terluka yang menggunakan kacamata pelindung.

### Data Antropometri

Tabel 1 Antropometri laki-laki dan perempuan Indonesia (dalam dimensi mm)

Ukuran antropometri	Jenis kelamin		Total n = 23
	Laki-laki n=9	Perempuan n = 14	
lebar dasar kepala	144,4±12,2(137-119)	133,7 ± 10,9 (102-146)	137,9 ± 10,8 (102-157)
dalamnya wajah atas	118,5 ± 3,7 (110-122)	111,2 ± 4,9 (101-121)	114,1 ± 5,7 (101-122)
nasal root	22,6 ± 5,7 (16-31)	18,9 ± 4,0 (15-28)	20,2 ± 4,9 (15-31)
lebar hidung	38,5 ± 2,3 (34-41)	37,1 ± 2,6 (35-44)	37,6 ± 2,5 (34-44)

(Sumber : Variasi Antropometri, Wajah Indonesia dan Sefalometri sebagai Data Dasar pada Rekonstruksi trauma maksilofasial. Ulfa Elfiah, 2011)

Tabel 2 Data Antropometri

Dimention	Gender							
	Male citizens				Female citizens			
	5th	50th	95th	SD	5th	50th	95th	SD
Head length	170	200	240	22.1	150	180	220	39.5
Head breadth	150	180	220	20.6	140	170	210	24.8

(Sumber : Tan Kay Chuan; Markus Hartono; Naresh Kumar, Anthropometry of the Singaporean and Indonesian populations,2010)

## PENELITIAN

### Etnografi dan Studi Aktivitas



Gambar 10 Studi aktivitas dan etnografi

(Sumber : Data Penulis)

Tabel 3 gerakan basket dan bagian tubuh yang menghantam kaca

Gerakan	Unsur-unsur gerakan yang bisa membahayakan wajah		
	Bola	Tangan	Badan
Dribbling 		O	
Drive 		O	O

Unsur-unsur gerakan yang bisa membahayakan wajah			
Gerakan	Bola	Tangan	Badan
<i>Center power dribble</i> 		O	O
<i>Feint</i> 	O	O	O
<i>Cross over</i> 		O	O
<i>Shooting</i> 		O	
<i>Tip in</i> 		O	
<i>Lay up</i> 		O	
<i>Double clutch</i> 	O	O	O
<i>Tear drop</i> 		O	
<i>Fade away</i> 			O

Unsur-unsur gerakan yang bisa membahayakan wajah			
Gerakan	Bola	Tangan	Badan
<i>Hook shoot</i> 		O	
<i>Slam dunk</i> 	O	O	O
<i>Passing</i> 	O		
<i>Chest pass</i>	O		
<i>Bound pass</i>	O		
<i>Behind the back</i>	O		
<i>Elbow pass</i>	O		
<i>Alley up pass</i>	O		
<i>Rebounding</i> 		O	O
<i>Chip out</i>		O	O
<i>Box out</i>		O	O
<i>Defense</i> 	O	O	
<i>Steal</i> 	O	O	

Unsur-unsur gerakan yang bisa membahayakan wajah			
Gerakan	Bola	Tangan	Badan
<i>Intercept</i> 		0	
<i>Block</i> 	0	0	
<b>Total</b>	12	19	10

(Sumber : analisa penulis)

### ***Interview***

Wawancara pemain basket berkacamata.

Tabel 4 Data responden

No.	Data	Pemain basket	Pemain basket	Pemain basket
1.	Nama	Didi Chiasidy	Andre Fudiono Kodrat	Freddy
2.	Usia	23 tahun	22 tahun	27 tahun
3.	Pekerjaan	Mahasiswa UBAYA	Mahasiswa UBAYA	Pemain CLS Knight
4.	Intesitas bemain basket	Sebulan sekali	2 minggu sekali	6 jam sehari
5.	Daya penglihatan	Kanan minus 11,5 Kiri minus 5	Kanan minus 1 Kiri minus 3	Kanan minus 4 Kiri minus 2
6.	Foto			

(Sumber : Data Penulis)

Wawancara optician, pelatih basket dan dokter mata.

Tabel 5 Data Responden

No.	Data	Optician	Pelatih basket	Dokter Mata
1.	Nama	Sulistyowati, Amd,RO.	Endro Rosani	Dr. Aminoe, Sp.M
2.	Usia	38 tahun	37 tahun	65 tahun
3.	Pekerjaan	Karyawan, <i>Optician</i> di Optik Cahaya	Pelatih SMP YPPI 2, SMA YPPI 1, SAS Sidoarjo. Dengan lisensi B	Dokter mata
4.	Foto			

(Sumber : Data Penulis)

### Studi Produk



Gambar 11 Studi produk

(Sumber : Data Penulis)

### Kuesioner

Kuesioner disebarikan kepada responden pria dan wanita berjumlah 29 orang dengan usia 17 tahun ke atas. Baik pemain basket non kacamata dan maupun yang berkacamata.

### **Sintesa Keseluruhan**

1. Unsur yang berbahaya dalam berolahraga basket pada wajah ialah tangan
2. Karet berperan dalam menjaga kacamata tidak terlepas dan peredam benturan
3. Minat berolahraga di Surabaya pada olahragawan yang di Surabaya masih tinggi meskipun memerlukan kacamata untuk melihat dengan baik
4. Dengan menggunakan kacamata olahraga yang aman, pemain dapat bermain lebih lepas
5. Dari kuisisioner diatas 25 dari 29 responden memiliki minat berolahraga basket.
6. Hanya 29% responden yang terbiasa bermain dengan pemain berkacamata, sisanya merasa berbahaya.
7. Keberadaan komponen pendukung kacamata yang meningkatkan keamanan saat berolahraga didukung sekitar 64%
8. Perasaan takut kacamata terhantam, baik karena bola maupun gerakan pemain lawan maupun kawan yang tidak disengaja, mempengaruhi permainan basket
9. Kacamata memiliki ketentuan yang cukup banyak dalam pembuatannya
10. Kacamata merupakan alat bantu personal yang telah disesuaikan dengan penggunaanya
11. *Size* kacamata 54 merupakan ukuran yang sering digunakan
12. Kacamata olahraga yang ada saat ini memiliki kekurangan pada tidak dapatnya dibuat personal, namun memiliki kelebihan pada lensanya yang dapat disesuaikan dengan minus mata pengguna
13. *Softlens* meskipun tidak memiliki resiko menusuk mata akibat pecahan kaca, namun dapat bergeser akibat benturan
14. Material *polycarbonate*, merupakan material yang sering digunakan untuk lensa pada olahraga basket.
15. Penggunaan untuk plastik dan karet yang dapat meredam benturan
16. Selain itu, produk *Eye Glass Support* haruslah dapat disesuaikan dengan kacamata yang ada dipasaran

## **HASIL PENELITIAN**

Dari latar belakang dan penelitian yang sudah dilakukan, penulis merancang sebuah produk sebagai solusi untuk mengatasi masalah yang ada. *Prototype* produk yang dibuat menggunakan mesin 3D *printing* dan material utama plastik *ABS*, karet *EVA* dan akrilik sebagai lensa pelindung. Meskipun dari segi penampilan fisik dibuat dari material pengganti, *prototype* memiliki penampilan menyerupai material aslinya.



Gambar 12 *Prototype* produk

(Sumber : Data Penulis)

Produk diberi nama "*EyeGS*" yang merupakan akronim dari *Eye Glass Support* yakni produk untuk pendukung kacamata. *Tagline* dari produk ini adalah "*Play Without Limit*", kalimat ini berarti "Bermain Tanpa Batas" dimana pengguna kacamata yang terbatas gerakannya dalam bermain basket dapat bermain tanpa terbatas. Jenis *Font* yang digunakan adalah font "*JasmineUPC*" yang dimodifikasi untuk mendapatkan konsep *sporty* dan *safety*.



Gambar 13 Logo produk

(Sumber : Data Penulis)

## **Manajemen Produk**

*(Segmentation, Targetting, Positioning, Differentiation)*

### 1) *Segmentation*

Bertujuan untuk mengelompokkan target pasar penjualan berdasarkan daya beli, daya minat, geografis, dan kesamaan gaya hidup. Secara spesifik segmentasi dari Sepeda motor bebek ini adalah:

- Geografis : Kota – kota besar di Indonesia
- Demografis:
  - Pengguna : peminat olahraga basket 17-40 tahun
  - Jenis kelamin : *unisex*
  - *Socio Economic Status* : Kelas ekonomi menengah atas atau kelas ekonomi B+ dengan penghasilan Rp. 1.500.000,00 ke atas. Data ini berdasarkan sumber dari buku Rhenald Kasali yang berjudul *Membidik Pasar Indonesia: Segmentasi, Targeting, Positioning*.
- Psikografis dan *Behaviorial* : peminat olahraga basket namun tidak bisa lepas dari kaca mata

### 2) *Targetting*

Target market dari produk ini adalah pemain basket muda, dengan usia 18-27 tahun, yang ada di Surabaya dan SES-nya B<sup>+</sup> dengan penghasilan tiap bulan Rp 1.500.000,00 – Rp 2.000.000,00 karena segmen dari produk ini adalah laki-laki maupun perempuan yang bermain basket sebagai hobi

### 3) *Positioning*

*Positioning* adalah *image* dari produk yang ingin ditanamkan di benak konsumen. *Positioning* yang diinginkan dari produk ini adalah sarana bantu kaca mata untuk kenyamanan dan keamanan saat bermain basket. *Tagline* yang dipilih untuk produk ini adalah “*Play Without Limit*”. Kalimat ini berarti “Bermain Tanpa Batas” dimana pengguna kaca mata yang terbatas gerakannya dalam bermain basket dapat bermain tanpa terbatas.

### 4) *Differentiation*

Produk ini dapat digunakan pada berbagai model kaca mata yang ada dipasaran. Selain itu, tiap kaca mata memiliki pengaturannya berbeda-beda tiap

individu, dan *Eye Glass Support* tidak memerlukan perubahan pada pengaturan tersebut. Hal ini yang membedakan dengan produk lainnya yang tidak dapat menyesuaikan dengan pengaturan tiap individu.

*(Strength, Weakness, Opportunities, dan Threat)*

Tabel 6 Analisa SWOT

<i>Strength</i>	<i>Weakness</i>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dapat digunakan pada kacamata dalam berbagai model kacamata minus/ jarak jauh yang beredar dipasaran, serta cocok digunakan dalam berolahraga</li> <li>2. Meningkatkan keamanan penggunaan kacamata saat bermain basket, penggunaan material plastik yang mampu meredam benturan, dan menghindarkan benturan secara langsung pada kacamata utama</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ukuran dasar kacamata tidak dapat digunakan pada semua ukuran, seperti gagang yang tebal, dan bentuk lensa yang besar seperti kacamata <i>sunglass</i>. Pada <i>EyeGS</i> laki-laki, ukuran maksimal lensa 30x64mm, lebar jarak antar gagang optimal 150mm. Sedangkan <i>EyeGS</i> perempuan ukuran maksimal lensa 30x54mm, lebar jarak antar gagang optimal 140mm.</li> <li>2. Merupakan produk yang baru sehingga belum dikenal</li> <li>3. Penggunaan kacamata bersamaan hingga bertumpuk jarang dilakukan, karena dirasa mengganggu saat digunakan</li> </ol>
<i>Opportunity</i>	<i>Threat</i>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak semua dapat menggunakan <i>softlens</i> untuk menggantikan fungsi kacamata</li> <li>2. Banyak peminat olahraga basket berkacamata yang membutuhkan kacamata agar dapat melihat dengan baik</li> <li>3. Larangan penggunaan kacamata standar untuk bermain basket</li> <li>4. Banyaknya kebutuhan untuk mencegah kecelakaan saat bermain basket</li> <li>5. Kebutuhan pemain basket berkacamata untuk bermain basket dengan aman dan nyaman</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keraguan pemain basket akan manfaat dari produk ini</li> <li>2. Banyaknya kacamata ada di pasaran yang tidak semua dapat dipakai bersamaan dengan <i>Eye Glass Support</i>, seperti kacamata dengan gagang kawat, dan kacamata dengan gagang tebal seperti <i>sunglasses</i></li> <li>3. Aktivitas gerak basket yang ekstrem sehingga produk tidak dapat melindungi bagian wajah secara maksimal</li> </ol>

(Sumber : Data Penulis)

*Marketing Mix (Product, Price, Place, Promotion)*

*Product*

Terdiri dari *product level*, *product classification* dan *product strategy*

*a. Product Level*

*- Core Benefit*

Meningkatkan keamanan dan kenyamanan saat bermain basket dengan berkacamata, karena menggunakan material karet yang mampu meredam benturan. Dengan menggunakan *Eye Glass Support* pemain dapat bermain tanpa

takut kaca mata terhantam dan tidak takut kaca mata terjatuh. Bentuk *Eye Glass Support* juga cocok untuk digunakan saat berolahraga.

*- Actual Product*

Fitur yang ada pada produk ini antara lain:

1. Lubang untuk gagang kaca mata yang berfungsi untuk menjaga kaca mata berada pada posisi yang tepat
2. Lubang karet untuk memasang tali karet.
3. Tali karet untuk menjaga kaca mata pengguna tidak terlepas saat digunakan.
4. Mekanisme untuk memanjang/memendekkan tali karet menggunakan gesper
5. Karet peredam benturan, dan karet pengunci
6. Lensa organik
7. *Packaging*, kotak kaca mata *EyeGS*

*- Augmented Product*

Setiap pembelian produk akan mendapatkan garansi selama 1 tahun

*b. Product Classification*

Produk ini termasuk dalam tipe *safety product*, karena produk ini digunakan untuk meningkatkan keamanan kaca mata. Dengan bentuk yang mengadopsi *safety goggle chemical*. Dengan material pendukung karet.

*c. Product Strategy*

1. *Sponsorship, manufacture brand* karena merk dan nama dibuat sendiri.
2. *Development, new brand* karena produk ini merupakan pengembangan dari kaca mata olahraga yang sudah ada di pasaran. Selain itu produk ini memiliki mekanisme yang baru dengan *brand* yang baru.
3. Nama produk, *EyeGS* dinamai sesuai dengan *Eye Glass Support*. Dimana kata *Eye* dapat merujuk bahwa produk tersebut berguna bagi mata. Sedangkan *GS* merupakan akronim dari *Glass Support*.
4. Alternatif Logo, logo dibuat dengan konsep yang sama dengan citra desain produk, yaitu *sporty* dan *safety*. Logo yang digunakan adalah berjenis

*wordmark*, dan *logogram* yaitu logo yang dibuat hanya berdasarkan tipografi dan *logogram*. Pembuatan logo diawali dengan 8 alternatif.

#### 5. Logo terpilih

##### B. Price

Produk ini tergolong *new product* maka strategi yang akan digunakan adalah *market penetration pricing*. Seiring berjalannya waktu, dan melihat tanggapan pasar, harga akan dinaikkan sedikit demi sedikit.

##### C. Place

Produk akan dipasarkan di web secara *online* melalui *website* tersendiri. Selain itu, produk juga akan dipasarkan secara langsung ke konsumen (misalnya bekerja sama dengan Optik Melawai, ataupun Planet Sport)

##### D. Promotion

Media promosi memiliki peranan penting dalam pemasaran produk ini, sebagai pengenalan kepada masyarakat mengenai produk ini. Karena produk ini merupakan produk baru, dan belum dikenal di masyarakat, maka menggunakan media promosi dengan *launching* produk dengan menyebarkan brosur, maupun menggunakan media promosi elektronik dan juga media cetak, seperti *website*, dan majalah. Ada beberapa sarana promosi yang dipilih dalam memasarkan dan mengenalkan produk ini, yaitu:

- Media cetak : majalah yang dipilih adalah majalah basket, karena produk ini ditujukan pada pemain basket, yakni majalah bulanan MAINBASKET.



Gambar 14 Eksekusi X-banner

(Sumber: data pribadi penulis)



Gambar 15 Iklan EyeGS dan hasil eksekusi pada Majalah MAINBASKET

(Sumber: data pribadi penulis)



Gambar 16 Brosur EyeGS dan hasil eksekusi

(Sumber: data pribadi penulis)



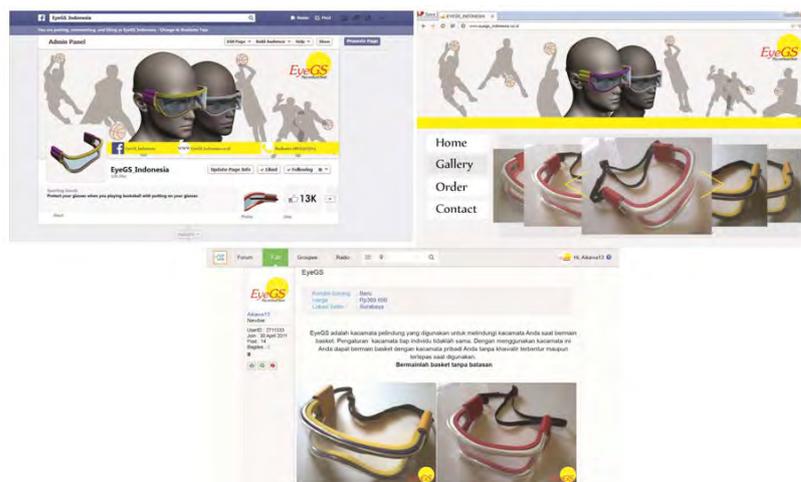
Gambar 17 Poster EyeGS dan hasil eksekusi

(Sumber: data pribadi penulis)

Hasil eksekusi media promosi :

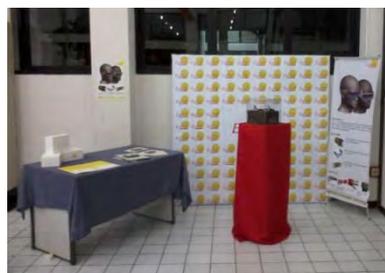
- X-banner, ukuran 160mm x 60mm
- majalah, ditaruh di cover belakang, art paper 210gr, ukuran 278mm x 200mm. *Full colour, finishing biasa.*

- brosur, artpaper 150gr, bolak-balik, ukuran A5. Dicitak pada A3 dan dipotong 4. *Full colour, finishing* biasa.
- poster, artpaper 210, ukuran A3. *Full colour, finishing* biasa.
- Media elektronik: *website* sendiri mengenai alat tersebut, serta *online shop* seperti kaskus, dan *fanpage* pada *Facebook*.



Gambar 18 Tampilan pada situs *EyeGS*, *Facebook*, dan *Kaskus*  
(Sumber: data pribadi penulis)

- *Event* : membuka stan dengan bekerja sama dengan *DBL Store*



Gambar 19 Stan pameran

(Sumber: data pribadi penulis)

## **KESIMPULAN**

Basket ialah olahraga fisik dimana benturan fisik antar pemain merupakan hal yang wajar terjadi. Namun hal itu tidak menyurutkan minat orang berkacamata untuk ikut berpartisipasi dalam bermain olahraga ini. Pemain berkacamata tersebut sering kali mencari solusi atas kebutuhan mereka atas alat bantu penglihatan, yang tentunya mereka perlukan agar dapat bermain dengan baik. Ada yang membiarkan begitu saja, bermain dengan berkacamata, bermain tanpa

kacamata, maupun menggunakan *softlens* sebagai alat bantu penglihatan. Tentunya semua hal itu dilakukan agar mereka dapat tetap menikmati bermain basket. Dan karena basket merupakan olahraga fisik, tentu tidak baik jika menggunakan kacamata saat bermain basket. Oleh karena itu, dibuatlah *Eye Glass Support* sebagai alat bantu pendukung kacamata dalam bermain basket.

Untuk membuat sebuah produk yang ideal dan sesuai dengan pengguna, ada banyak hal yang perlu dilakukan. Mulai dari pengumpulan data dari literatur maupun dari *IDI*, observasi, dan etnografi. Hal ini bertujuan agar dapat mengetahui dan mengerti dengan baik apa permasalahannya sehingga dapat produk dapat didesain dan segera dibuat menjadi *prototype*.

Setelah *prototype* selesai dibuat, dilakukanlah *product testing* sehingga dapat diketahui produk ini sudah dapat digunakan bermain basket. Beberapa hal kunci mengenai *prototype EyeGS* ialah mekanisme *silicon rubber* juga dinilai bagus dari segi visual, berfungsi untuk mengunci gagang kacamata, serta memberikan rasa nyaman saat digunakan. Lensa akrilik dengan ketebalan 2mm, meskipun bukan dengan ketebalan 3mm juga tahan terhadap benturan. Namun langkah pemasangan kacamata dirasa terlalu lama, tidak semua ukuran kacamata dapat dipasangkan *EyeGS*, *prototype EyeGS* juga dirasa sedikit berat. Hal tersebut disebabkan mesin untuk membuat *prototype* tidak bisa mengimbangi desain yang terlalu tipis sehingga berakibat pada ketebalan yang bertambah. Jika diproduksi secara massal, maka produksi dapat dilakukan menggunakan mesin yang lebih baik dan menghasilkan produk yang lebih ringan. Karena mesin 3D printing yang digunakan membuat *prototype* memiliki batasan saat mencetak dengan ketebalan yang tipis. Selain itu pada *prototype* ini pemasangan lensa menggunakan lem, namun pada produk aslinya *prototype* dipasang dengan disekrup. Namun karena *prototype* merupakan hasil cetak 3D printer, maka produk riskan meleleh akibat panas bor.

## **SARAN**

Berikut ini merupakan beberapa saran dari penulis agar nantinya produk dapat dikembangkan lebih baik:

1. Produk ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menggunakan material karet yang dapat meredam benturan serta mudah beradaptasi dengan segala bentuk kacamata
2. Dapat juga menggunakan berbagai material lain mengikuti perkembangan kemajuan teknologi, sehingga dapat menghasilkan produk yang lebih ringan, tahan benturan, serta nyaman digunakan
3. Produk ini juga dapat didesain ulang untuk mengikuti perkembangan tren di kedepannya
4. Penggunaan sekrup untuk pemasangan lensa
5. Kaitan menggunakan plastik cetakan seperti pada plastik kerangka utama yang tentunya lebih kuat
6. Karet pengunci yang lebih erat
7. Tali karet diganti menggunakan tali karet seperti tali karet kacamata renang
8. Penggunaan *silicon rubber* yang lebih erat, untuk mengatasi pemasangan yang terlalu lama dan masalah tidak semua ukuran digunakan pada *EyeGS*. Sehingga saat pemasangan tidak perlu dipasangkan kunci plastik.
9. Selain itu *EyeGS* juga dapat dikembangkan dan digunakan untuk olahraga lain dengan intensitas fisik setara dengan olahraga basket, seperti sepak bola dan futsal.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Alwi, H. (2001) : Kamus Besar Bahasa Indonesia. Jakarta: Balai Pustaka
- Beck, Ronald. *Plastic Product Design*
- Chuan, T.K. ; Hartono, M. ; Kumar, N. (2010) : *Anthropometry of the Singaporean and Indonesian populations. International Journal : Industrial Ergonomics.*
- Dameria, A. (2007) : *Color Basic, Link & Match Graphic.*
- Edward, Betty. (2004) : *Color*
- Eiseman, Leatrice. (2000) : *Pantone Guide to Communicating With Color*

Elfiah, Ulfa. (2011) : Variasi Antropometri, Wajah Indonesia dan Sefalometri sebagai Data Dasar pada Rekonstruksi trauma maksilofasial.

FIBA. (2010) : Peraturan Basket

Irawan, Bambang. (2013) : Dasar-Dasar Desain

Loran, Donald. (1995) : *Sports Vision*. Butterworth Heinemann

Palgunadi, Bram. (2008) : *Disain Produk 2 : Analisis dan Konsep Disain*. Bandung: ITB.

Palgunadi, Bram. (2008) : *Disain Produk 3 : Aspek-Aspek Disain*. Bandung: ITB.

Palgunadi, Bram. (2008) : *Disain Produk 4 : Membuat Rencana*. Bandung: ITB.

Standarisasi keamanan: ANSI Z87.1-2010 (SNI di Amerika Serikat)

Standarisasi keamanan: CSA Z94.3.1-09 (SNI di Kanada)

Tim Penulis PS. (2008) : *Panduan Lengkap Karet*.

[www.industrikaret.com](http://www.industrikaret.com)

[www.marketing.co.id](http://www.marketing.co.id)

[www.optikmelawai.com](http://www.optikmelawai.com)

[www.optiknisna.info](http://www.optiknisna.info)

[www.unctad.info](http://www.unctad.info)