

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada saat ini dunia industri sangat berkembang pesat, termasuk industri teknologi di Indonesia sangat berkembang pesat, seperti perkembangan *handphone* dan personal *computer* (PC). Hampir setiap warga di Indonesia memiliki *handphone* dan *computer*, Karena pada saat ini *handphone* dan *computer* merupakan salah satu kebutuhan utama bagi beberapa pelaku usaha yang mempromosikan bisnisnya atau mengembangkan bisnisnya dengan cara yang mudah dan murah.

Semakin pesatnya perkembangan teknologi khususnya benda-benda elektronik yang menggunakan layar monitor, setiap orang dituntut untuk mampu mengikuti perkembangan tersebut. Seringnya melihat layar monitor, terkena paparan radiasi dari layar monitor baik komputer, telepon seluler, maupun benda elektronik lainnya maka semakin lama akan berpengaruh terhadap daya penglihatan seseorang.

Gangguan penglihatan disebabkan oleh gangguan penerimaan cahaya di sel *fotoreseptor* retina karena terganggunya kemampuan kornea dan lensa untuk memfokuskan cahaya dengan tepat, terganggunya media pembiasan, atau kerusakan di lapisan retina. Gangguan penghilatan terbagi dalam 4 jenis yaitu *Miopia* (rabun jauh), *Hipermetropia* (rabun dekat), *Presbiopia* (mata tua), *Astigmatisme* (silindris) (Sitompul, 2015).

Pada umumnya gangguan akut pada mata bisa diatasi dengan tindakan operasi, namun hal tersebut tentunya akan membutuhkan biaya yang cukup besar, untuk menanggulangi hal tersebut maka mayoritas orang yang mengalami gangguan pada indera penglihatannya memilih jalur alternatif yaitu dengan menggunakan kacamata maupun lensa kontak (Puspitasari, 2014).

Kacamata adalah alat bantu untuk memperbaiki tajam penglihatan dengan ukuran lensa tertentu yang di pasang di depan mata. Kacamata berfungsi untuk membantu mata mencapai penglihatan normalnya. Koreksi dilakukan dengan cara menambahkan lensa (kaca) di depan mata yang bertujuan untuk mengumpulkan bayangan atau sinar mendekati sentral lensa mata, sehingga dapat difokuskan oleh

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

lensa mata dengan lebih baik ke retina mata. Penggunaan kacamata dimaksudkan untuk mengurangi daya bias yang terlalu tinggi pada permukaan mata atau bila bola mata terlalu panjang (Setiasih, 2013)



Gambar 1.1 Contoh Model Kacamata

Pada saat ini kacamata tidak hanya digunakan untuk menyelesaikan permasalahan atau kesehatan mata. Kacamata pada saat ini sudah bergerak ke bidang fashion, hal tersebut disebabkan oleh artis-artis yang menjadi *trendsetter* sering memakai kacamata hanya untuk sekedar gaya, sehingga pada saat ini kacamata sudah banyak memiliki model-model yang menarik serta nyaman untuk dipakai. Namun setelah dilakukan survei diketahui bahwa para pengguna kacamata memiliki keluhan yang sangat mengganggu pengguna kacamata tersebut, berdasarkan hasil kuesioner pendahuluan pengguna kacamata pun memiliki beberapa keluhan, seperti pada Tabel 1,1.

Tabel 1.1 Keluhan pada kacamata

NO	Keluhan	Jawaban responden	Jumlah Responden	% keluhan
1	Membekas di hidung	16	30	53.33%
2	Pusing	13	30	43.33%
3	Membuat mata berair	9	30	30%
4	Sulit dipakai saat menggunakan helm	9	30	30%
5	<i>Nosepad</i> tidak kesat	8	30	26.67%
6	Sulit untuk di bersihkan	6	30	20%
7	Sakit pada telinga	4	30	13%
8	Gagang longgar	4	30	13%
9	Lensa berembun	4	30	13%
10	Risih	3	30	10%
11	Kacamata terlalu berat	3	30	10%

(Sumber: Pengumpulan data, 2016)

Tabel 1.1 Keluhan pada kacamata (lanjutan)

NO	Keluhan	Jawaban responden	Jumlah Responden	% keluhan
12	Sakit kepala	2	30	6%
13	Membekas pada telinga	1	30	3%
14	Membuat luka pada hidung	1	30	3%
15	Sulit ketika sholat	1	30	3%
16	Membekas pada wajah	1	30	3%
17	Mata menyipit	1	30	3%
18	Sulit dipakai saat memakai hijab	1	30	3%
19	Tidak kokoh	1	30	3%

(Sumber: Pengumpulan data, 2016)

Dari Tabel 1.1 dapat dilihat bahwa keluhan tentang kacamata yang ada pada saat ini ada 19 keluhan konsumen. Dari 19 keluhan konsumen tersebut, ada beberapa yang sudah mempunyai solusinya pada saat ini namun itu dipilih sesuai keinginan konsumen tersebut. Adapun beberapa solusi yang sudah ada dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1.2 Solusi keluhan kacamata yang sudah ada

NO	Keluhan	Solusi yang sudah ada	Kekurangan
1	Membekas di hidung	Kacamata tanpa <i>nosepad</i>	- Tidak bisa distel - Mudah melorot
2	Pusing	Lensa yang sesuai	
3	Membuat mata berair	Nosepad yang kesat	Membekas dihidung
4	Sulit dipakai saat menggunakan helm	Gagang yang lebih tipis	Rentan patah
5	Sulit untuk di bersihkan	Kacamata tanpa <i>nosepad</i>	- Tidak bisa distel Mudah melorot
6	Sakit pada telinga	Bahan gagang yang sesuai	- Mahal
7	Gagang longgar	Diservis ulang	
8	Lensa berembun	Lensa anti embun	- Mahal
9	Risih	Kacamata Trendy	
10	Kacamata terlalu berat	Frame yang ringan dan lensa plastik	- Tidak kokoh - Lensa mudah tergores

(Sumber: Pengumpulan Data 2016)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dari Tabel 1.2 dapat diketahui bahwa ada 10 solusi yang sudah ada yang dapat mengurangi atau mengantisipasi keluhan dari konsumen tersebut namun solusi yang sudah ada belum menjadi 1 kesatuan pada suatu desain kacamata, masih ada 9 keluhan yang masih belum terdapat solusinya pada saat ini yang tentunya perlu dirangkum dapat 1 rancangan desain yang dapat mengurangi atau mengantisipasi keluhan konsumen yang ada.

Selain kacamata, lensa kontak juga dapat digunakan untuk penyanggah gangguan penglihatan. Lensa kontak adalah alat bantu yang diletakkan di permukaan kornea untuk mengatasi gangguan refraksi. Lensa kontak mudah digunakan, nyaman untuk beraktivitas dan berolahraga, memberikan lapang pandang lebih luas, dan lebih baik secara estetika. Berdasarkan bahan penyusun, terdapat dua jenis lensa kontak yaitu *soft contact lens* dan *rigid gas permeable (RGP) contact lens* (Sitompul, 2015)

RGP *contact lens* dibuat dari plastik yang kurang fleksibel, namun masih memungkinkan oksigen mencapai kornea. Keunggulan RGP *contact lens* adalah rigiditasnya bermanfaat untuk mengoreksi kelainan permukaan kornea yang tidak rata. Bahan RGP yang rigid menyebabkan pengguna RGP *contact lens* memerlukan penyesuaian lebih lama dibandingkan *soft contact lens* (Sitompul, 2015)

Namun berdasarkan hasil wawancara kacamata masih menjadi alat yang paling aman digunakan oleh penderita gangguan mata, Karena pada saat ini penggunaan *contact lens* masih memiliki banyak resiko seperti radang akut atau subakut dibagian bola mata, infeksi bola mata, kelainan kelopak mata, kongjungtiva dan kornea, *glaucoma* tidak terkontrol dan penyakit sistemik. ditambah saat ini telah ada lensa *Blue Shield* atau lensa anti sinar biru. Lensa ini dapat mengurangi radiasi-radiasi dan sinar UV yang dapat menambah gangguan penglihatan yang membuat kacamata lebih baik dibandingkan dengan *contact lens*.

Walaupun kacamata masih menjadi alat yang paling aman digunakan untuk penderita gangguan refleksi mata masih mengeluhkan rasa nyeri pada hidung dan tulang *cranium* (tulang rawan di atas telinga. Berdasarkan hasil wawancara, penekanan pada kacamata yang cukup kuat, dapat mengganggu peredaran darah dan syaraf pada kulit tersebut, dan apabila dilakukan dalam waktu yang lama maka hal tersebut dapat menjadi resiko luka *dekubitus* atau luka penekanan. luka

dekubitus merupakan suatu daerah kerusakan seluler yang terlokalisasi, baik akibat tekanan langsung pada kulit sehingga mengakibatkan *iskemia* tekanan maupun akibat kekuatan gesekan sehingga menyebabkan stress mekanik terhadap jaringan. Luka (Astrianai, 2014)

Adanya resiko-resiko kesehatan terhadap penggunaan kacamata tersebut, tentunya diperlukan adanya penelitian yang berkaitan tentang perancangan kacamata yang sesuai dengan keinginan pelanggan, salah satu metode yang digunakan untuk mengetahui atau menerjemahkan perasaan dan citra pelanggan terhadap suatu produk kedalam elemen-elemen desain atau dengan bahasa lain pengembangan produk dengan berbasis pada keinginan dan kebutuhan pelanggan disebut dengan *Kansei Engineering*. Penggunaan *kansei* ini sangat cocok dengan produk yang akan diteliti yaitu kacamata, Karena *Kansei Engineering* ini merupakan suatu cara atau metode yang sesuai untuk mengembangkan sebuah produk maupun desain produk (Nagamachi, 2003 dikutip oleh Setiawan, 2012).

Menggunakan metode *Kansei Engineering* diharapkan akan tercipta produk yang bisa menyelesaikan masalah-masalah yang ada pada konsumen kacamata yang juga dirancang dengan rancangan yang memiliki komparabilitas tinggi dengan manusia sehingga peneliti merasa perlu dilakukannya penelitian tentang perancangan ulang konsep kacamata dengan metode *Kansei Engineering*

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari permasalahan yang ada, maka rumusan masalah yang diangkat adalah bagaimana desain rancangan kacamata yang baik dengan berdasarkan orientasi perasaan konsumen dengan menggunakan metode *Kansei Engineering*?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam pelaksanaan penelitian ini adalah untuk menghasilkan konsep kacamata yang dapat memenuhi kebutuhan pelanggan berdasarkan orientasi perasaan konsumen dengan metode *Kansei Engineering*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian adalah

1. Bagi Peneliti
 - a. Dapat menambah pengetahuan dan wawasan tentang pengembangan produk dalam hal ini adalah kacamata dengan metode *Kansei Engineering*
 - b. Dapat mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh dalam perkuliahan pada laporan penelitian sesuai dengan keadaan di lapangan.
2. Bagi perusahaan kacamata
 - a. Dapat menjadi bahan pertimbangan saat memproduksi kacamata..
 - b. Dapat mengetahui bahan, ukuran, dan berat yang optimal pada kacamata pada umumnya

1.5 Batasan Masalah

Diperlukan ruang lingkup atau batasan yang jelas dalam melakukan penelitian agar pembahasan dapat lebih terarah dan jelas. Adapun batasan penelitian ini adalah sebagai berikut

1. Hanya meneliti kacamata yang digunakan untuk umur di atas 17 tahun sampai 25 tahun.
2. Lensa yang digunakan adalah lensa dengan maksimal kombinasi -12.00
3. Pengolahan data menggunakan *software* SPSS, *Adobe Illustrator* dan *AutoCAD*
4. Data antropometri yang digunakan adalah data Nova Riyanti 2011 yang diasumsikan menjadi data antropometri masyarakat Indonesia

1.6 Posisi Penelitian

Berikut adalah posisi penelitian untuk mengetahui posisi penelitian berdasarkan penelitian yang dilakukan sebelumnya.

Tabel 1.3 Posisi Penelitian

No	Nama	Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode
1	Toto Indra Setiawan (2012)	Pengembangan kursi roda khususnya pada lansia berdasarkan citra(image) Menggunakan Metode <i>Kansei Engineering</i>	Untuk mengembangkan rancangan produk kursi roda yang sesuai keinginan dan kebutuhan konsumen menggunakan metode <i>Kansei Engineering</i>	<i>Kansei Engineering</i>
2	- Mu'alim - Rachmad Hidayat (2014)	Perancangan Konsep Produk Alas Kaki Dengan Menggunakan Integrasi Metode <i>Kansei Engineering</i>	Untuk merancang ulang konsep alas kaki metode <i>Kansei Engineering</i>	<i>Kansei Engineering</i>
3	Teguh Tri Prasetyo (2015)	Perancangan Botol Minuman Jamu <i>Ready To Drink</i> dengan Menggunakan <i>Kansei Engineering</i>	Untuk merancang ulang botol jamu menggunakan metode <i>Kansei Engineering</i>	<i>Kansei Engineering</i>
4	Cakra Alief Pratama (2017)	Perancangan konsep kacamata dengan Menggunakan Metode <i>Kansei Engineering</i>	Untuk merancang konsep desain kacamata berdasarkan orientasi perasaan konsumen menggunakan metode <i>Kansei Engineering</i>	<i>Kansei Engineering</i> Ditambah dengan <i>consul expert</i> dan data antropometri

(Sumber: Pengumpulan Data 2016)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1.7 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan pada penelitian ini adalah:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah yang menjadi topik penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini dijabarkan teori-teori dan beberapa konsep yang berkaitan dengan penelitian serta metode-metode dari permasalahan yang ada sebagai landasan penulisan, pengolahan data, maupun dalam analisis dan pembahasan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi obyek penelitian yang dilakukan dan kerangka penelitian yang menggambarkan bentuk penelitian yang dilakukan serta langkah-

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Menguraikan tentang penyajian dan pengolahan data yang diperoleh dari hasil penelitian yang kemudian akan dibahas untuk mendapatkan solusi terbaik.

BAB V ANALISA

Bab ini berisikan mengenai analisa dari pengolahan data yang telah diperoleh.

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran yang dikemukakan dari hasil analisis dan pemecahan masalah.