

**Judul** : APLIKASI LAPISAN ANTI REFLEKSI PADA LENS KACAMATA  
**Pengarang** : HAKIM 16.062  
**Kode DOI** :  
**Keywords** : Pelapisan, Kacamata, Deskriptif, Pantulan, Nyaman  
**Item Type** : Karya Tulis Ilmiah  
**Tahun** : 2019

#### **Abstrak**

Pelapisan pada lens organik menawarkan beberapa kelebihan dibanding kacamata. Namun pemakaiannya harus diikuti oleh pemeliharaan yang baik dan tepat. Dalam penulisan ini, penulis menggunakan metode deskriptif dari data kepustakaan baik cetak maupun elektronik. Salah satunya adalah karya Ajay Kumar Bhootra dalam bukunya “*Spectacle Lenses*” yang mendefinisikan pelapisan lens sebagai lapisan yang menempel pada permukaan lens yang digunakan untuk menghilangkan pantulan dan untuk memperbaiki penglihatannya. Perawatan lens kacamata yang tidak tepat berpotensi menimbulkan silau. Oleh karenanya diperlukan pemahaman akan prosedur perawatan permukaan lens yang tepat agar lens nyaman dipakai. Lapisan antirefleksi yang diberikan pada lens kacamata akan memberikan keuntungan dari segi kosmetik. Pemberian lapisan antirefleksi dapat mengurangi pantulan cahaya yang datang juga dapat menghilangkan atau mengurangi terjadi bayangan semu.

Kata Kunci : Pelapisan, Kacamata, Deskriptif, Pantulan, Nyaman.

#### **Abstract**

*Coating organic lenses offering several advantages in its use than glasses. But the use of coating lenses must be followed by a good and proper maintenance. In this paper, the writer uses descriptive method of the data, print and electronic literature. One is the work of Ajay Kumar Bhootra in his “Spectacle Lenses” is defined coating lens as a lens attached to the surface cornea of the lens used to anti reflective coatings for reduce the surface reflection and correct vision. Spectacle lens care is not appropriate and potentially glare. Therefore require an understanding of the lens care procedures appropriate to make comfortable vision. Antirefleksi coating provided on the lens of glasses will provide benefits in terms of cosmetics. Antirefleksi coating can reduce the reflection of the incoming light can also eliminate or reduce the occurrence of false shadows.*

**Keywords:** *Coating, Glasses, Descriptive, Reflection, Comfortable.*

## DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Pernyataan Orisinalitas .....	i
Halaman Persetujuan.....	ii
Halaman Pengesahan .....	iii
Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya Tulis Ilmiah Untuk Kepentingan Akademis .....	iv
Kata Pengantar / Ucapan Terima Kasih .....	v
Abstrak .....	vi
Daftar Isi.....	viii
Daftar Gambar.....	xi
Daftar Lampiran .....	xii
<b>PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Alasan Pemilihan Judul .....	2
C. Metode Pengumpulan Data.....	3
D. Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB I TINJAUAN UMUM</b> .....	5
A. Pengertian Lapisan Anti Refleksi .....	5
B. Pengertian Lensa Organik .....	22
C. Pengertian Aplikasi .....	25
<b>BAB II MASALAH APLIKASI LAPISAN ANTI REFLEKSI PADA LENSA KACAMATA</b> .....	27
A. Lapisan Tidak Merata .....	27
B. Daya Rekat Lapisan Kurang .....	27

C. Proses Pelapisan Tidak Sempurna .....	28
D. Temperatur Tidak Stabil .....	28
E. Material Yang Berbeda .....	29
<b>BAB III PEMECAHAN MASALAH LAPISAN ANTI REFLEKSI</b>	
<b>PADA LENSA KACAMATA.....</b>	30
A. Pemerataan Lapisan .....	30
B. Meningkatkan daya Rekat .....	31
C. Proses Pelapisan.....	32
D. Mengatur Daya Temperatur Yang Tidak Stabil .....	34
E. Mengatasi Material Yang Berbeda .....	35
<b>BAB IV PENUTUP .....</b>	36
A. Kesimpulan .....	36
B. Saran .....	37
<b>DAFTAR REFERENSI .....</b>	38

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. LATAR BELAKANG PENULISAN**

Perkembangan dunia teknologi semakin pesat dewasa ini, hal inilah yang mempengaruhi terjadinya perubahan dalam bidang pendidikan terutama dalam kehidupan sehari-hari masyarakat baik secara individu maupun masyarakat secara keseluruhan. Adanya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi secara langsung maupun tidak langsung dapat mempengaruhi bisnis perdagangan termasuk pada perusahaan optikal.

Optikal merupakan sarana kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan pemeriksaan mata dasar, pemeriksaan refraksi, serta pelayanan kacamata koreksidan lensa kontak. Di Indonesia persaingan dalam perusahaan optikal semakin meningkat dengan demikian perlu diimbangi dengan peningkatan kemampuan perusahaan optikal dalam berkembang dan bersaing dengan perusahaan optikal lainnya. Salah satu caranya adalah memberikan pelayanan kacamata yang memenuhi syarat-syarat kesehatan.

Pada keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.1424/Menkes/SK/XI/2002 tentang Pedoman Penyelenggaraan Optikal, dimana syarat penyelenggaraan optikal harus memiliki Refraksionis Optisien (RO) yang bekerja penuh sebagai penanggung jawab secara penuh oleh tenaga Refraksionis Optisien yang telah teregistrasi sesuai dengan undang-undang yang telah ditetapkan oleh pemerintah nomor 1796/MENKES/PER/VIII/2011 pasal 1 ayat 6 Refraksionis Optisien adalah orang yang menyelenggarakan pemeriksaan refraksi sekaligus menyiapkan dan membuat kacamata sampai jadi sesuai dengan hasil pemeriksaan refraksi atau resep dokter. Selain itu juga ketepatan membuat kacamata sesuai dengan ukuran resep dokter atau hasil refraksi di optikal merupakan suatu unsur pokok yang sangat berperan dalam memberikan kenyamanan terhadap pemakaian kacamata yang sesuai dengan kebutuhan pasien.

Terdapat suatu kasus yang pernah ditemui oleh penulis yaitu pasien yang mengeluhkan kacamata miliknya yang sudah digunakan sekitar satu tahun terasa silau dan buram tidak seperti saat pertama kali memakai kacamata. Setelah dilakukan pemeriksaan pada kacata pasien tersebut, ternyata lapisan anti refleksinya mengelupas sehingga menyebabkan kurangnya lapang pandang pasien dan menyebabkan pantulan silau yang dirasakan.

Oleh karena itu seorang RO harus benar-benar mengerti tentang lapisan anti refleksi pada lensa untuk memberikan kenyamanan pada penglihatan, terutama bagi pemakai yang beraktifitas diluar ruangan. Dengan mempertimbangkan segi kosmetik dan kenyamanan bagi pengguna kacamata merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap perkembangan perusahaan optikal itu sendiri.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk mengambil judul "**APLIKASI LAPISAN ANTI REFLEKSI PADA LENS KACAMATA**".

## DAFTAR REFERENSI

- Bhootra, Ajay Kumar. (2009). *Ophthalmic Lenses*. New Delhi : Jaypee Medical Brother Publisher (P).
- Cleveland, Culver J. (2009). *Dictionary Of Energy*. London : Elsevier, Ltd. <http://www.GoggleBooks.co.id/CulverJClevelandandChristopherMorris/Dic tionaryofEnergy>. Diunduh pada tanggal 25 Juni 2019, pukul 15:23 WIB.
- Furman, Sh. A. (1992). *Basics Of Optics Of Multilayer System*. Singapore : Edition Frontieres. <http://www.GoggleBooks.co.id/Sh.A.FurmanandA.V.Tikronhavov/BasicsofOpticsofMultilayerSystem>. Diunduh pada tanggal 07 Juni 2019 pukul 10:53 WIB.
- German Energy Society. (2008). *Planning And Installing Photovoltaic System*. Berlin : Earthscan. <http://www.GoggleBooks.co.id/GermanEnergySociety/PlanningandInstallingPhotovoltaicSystem>. Diunduh pada tanggal 07 Juni 2019 pukul 11:38 WIB.
- Giordano, Nicholas J. (2013). *College Physics : Reasoning & Relationship*. Boston : Brooks/Cole Cengage Learning. <http://www.Gogglebooks.co.id/NicholasJGiordano/CollegePhysics:Reasoning&Relationship>. Diunduh pada tanggal 07 Juni 2019 pukul 11:02 WIB.
- Gregory, StephensL., John K. Davis. (2006). *Duane's Ophthalmology, Volume 1 Chapter 51D Ophthalmic Lens Tints And Coatings*. <http://www.oculist.net/downat0502/prof/ebook/duanes/pages/v1/v1c051d.html>. Diunduh pada tanggal 11 Juni 2019 pukul 11:02 WIB.
- Jack, Keith., Vladimir Tsatsulin. (2002). *Dictionary Of Video And Television Technology*. Boston : Elsevier Science. <http://wwwGoggleBooks.co.id/KeithjackandVladimirTsatsulin/DictionaryofVideoandTelevisionTechnology>. Diunduh pada tanggal 25 Juni 2019 pukul 15:27 WIB.
- Kamus Bahasa Indonesia On – Line. (2013). *Aplikasi*. <http://kamusbahasaindonesia.org/aplikasi#ixzz2Lv1zwdzi>. Diunduh pada tanggal 25 Juni 2019 pukul 18:59 WIB.

- Kamus Bahasa Indonesia On - Line. (2013).*Plastik*.[http://kamusbahasa\\_indonesia.org/plastik#ixzz2Lv1zwdzi](http://kamusbahasa_indonesia.org/plastik#ixzz2Lv1zwdzi). Diunduh pada tanggal 25 Juni 2019 pukul 20:50 WIB.
- Kochergin, Vladimir., Helmut Koll. (2009).*Porous Semiconductors Optical Properties And Applications*. London : Springer – Verlag.<http://www.Googlebooks.co.id/VladimirKocherginandHelmutKoll/Poroussemiconductor>. Diunduh pada tanggal 07 Juli 2019 pukul 11:49 WIB.
- Krause., Bach (Ed.). (2003).*Thin Film On Glass*. Berlin : Springer-Verlag.[http://www.Googlebooks.co.id/BachKrause\(eds\)/TheTinFilmonGlass](http://www.Googlebooks.co.id/BachKrause(eds)/TheTinFilmonGlass). Diunduh pada tanggal 07 Juni 2019 pukul 11:13 WIB.
- Morgan, Sarah. (2008).*The Complete Optometric Assistant*. Beijing : Butterworth-HeinemannElsevier. <http://www.Googlebooks.co.id/SarahMorgan/TheCompleteOptometricAssistant>. Diunduh pada tanggal 30 Juni 2019 pukul 14:47 WIB.
- Myron, Yanoff., Jay S. Duker. (2009). *Ophthalmology*. Beijing : Mosby Elsevier, [http://www.Googlebooks.co.id/Myron\\_Yanoff\\_&Jays\\_Duker\\_Ophthalmology](http://www.Googlebooks.co.id/Myron_Yanoff_&Jays_Duker_Ophthalmology). Diunduh pada tanggal 07 Juni 2019 pukul 12:07 WIB.
- Rejendran, V.(2009).*Engineering Physics*. New Delhi :Mc Graw Hill Companies.<http://www.google.books.co.id/v.rajendran/engineeringphysics>. Diunduh pada tanggal 25 Juni 2019 pukul 14:51 WIB.
- Wikipedia, The Free Encyclopedia. (2013).*Anti Reflective Coating*.[http://www.Wikipedia.thefree\\_encyclopedia/antireflective\\_coating](http://www.Wikipedia.thefree_encyclopedia/antireflective_coating). Diunduh pada tanggal 29 Juni 2019 pukul 14:21 WIB