

**Judul** : Proses Penggosokan Lensa Dengan Hand Grinding Untuk Memenuhi Kebutuhan Khusus  
**Pengarang** : Suryo Hari Wibowo 17.185  
**Kode DOI** :  
**Keywords** : Laboratorium Optik, Hand Grinding, Prisma, Deskriptif, Surfacing  
**Item Type** : Karya Tulis Ilmiah  
**Tahun** : 2020

### **Abstrak**

Untuk mendapatkan lensa koreksi yang bermutu tinggi dan dapat dipertanggungjawabkan hasilnya, semua itu tak lepas dari kegiatan yang dilakukan di dalam laboratorium optik, khususnya dalam proses penggosokkan lensa. Penggosokkan lensa manual atau *hand grinding* merupakan pilihan yang dipilih dalam melakukan penggosokkan lensa kebutuhan khusus. Salah satunya lensa kebutuhan khusus pada lensa prisma. Dalam karya tulis ilmiah ini, proses pengumpulan data dengan menggunakan metode deskriptif dengan data kepustakaan salah satunya adalah *Ophthalmic Lenses & Dispensing* karangan Mo Jalie, yang memberikan penjelasan segala sesuatu mengenai penggosokkan lensa atau *surfacing*.

Kata kunci : Laboratorium Optik, Hand Grinding, Prisma, Deskriptif, Surfacing

### **Abstract**

*To obtain high-quality lens correction and reliable results, all was not separated from activities performed in the optical laboratory, especially in the process grinding lens. Grinding manual or hand lens grinding is an option that is selected in doing grinding lenses special needs. One of these special needs on the lens prism lenses. In this scientific paper, the process of collecting data by using descriptive method with literature data one of which is a bouquet of Ophthalmic Lenses & Dispensing Mo Jalie, which explains everything about the lens polishing or surfacing.*

**Keywords:** *Optical Laboratory, Hand Grinding, Prism, Descriptive, Surfacing*

## DAFTAR ISI

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.....	x
Daftar Tabel .....	xi
Daftar Lampiran .....	xii
<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Penulisan.....	1
B. Alasan Memilih Judul .....	3
C. Metode Penulisan Dan Pengumpulan Data.....	3
D. Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB I TINJAUAN UMUM TENTANG PROSES</b>	
<b>PENGGOSOKKAN LENZA DENGAN HAND GRINDING ...</b>	<b>6</b>
A. Kelainan Yang Memerlukan Lensa Bantu Khusus Yang Tidak Ada Di Pasaran .....	5
B. Alat Bantu Guna Membantu Merehabilitasi Kelainan Khusus Strabismus .....	9
C. Definisi Penggosokan Lensa .....	13
D. Definisi Penggosokan Lensa Dengan Hand Grinding .....	15

<b>BAB II PERMASALAHAN YANG TIMBUL DALAM PROSES PENGgosokkan Lensa Dengan Hand Grinding UNTUK MEMENUHI KEBUTUHAN KHUSUS .....</b>	<b>18</b>
A. Masalah Dalam Tahap Blocking Penggosokan Lensa Dengan Hand Grinding .....	18
B. Masalah Dalam Tahapan Pemilihan Tool Penggosokan Lensa Dengan Hand Grinding .....	18
C. Masalah Yang timbul Pada Hasil Akhir Penggosokan Lensa Dengan Hand Grinding .....	19
<b>BAB III PEMECAHAN MASALAH DALAM PROSES PENGgosokkan Lensa Dengan Hand Grinding UNTUK MEMENUHI KEBUTUHAN KHUSUS .....</b>	<b>21</b>
A. Hal-hal Yang Harus Diperhatikan Dalam Tahap Blocking Penggokan Lensa Dengan Hand Grinding .....	21
B. Hal-hal Yang Harus Diperhatikan Dalam Pemilihan Tool Penggokan Lensa Dengan Hand Grinding .....	21
C. Hal-Hal Yang Harus Diperhatikan Pada Hasil Penggosokan Lensa .....	22
<b>BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>25</b>
A. Kesimpulan.....	25
B. Saran-saran .....	26
<b>DAFTAR REFERENSI</b>	<b>27</b>

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Negara Indonesia adalah negara dalam era globalisasi yang sedang giat-giatnya melakukan pembangunan di segala bidang dan sektor kehidupan termasuk didalamnya bidang kesehatan. Hal yang termasuk dalam pembangunan di bidang kesehatan tersebut diantaranya adalah usaha merehabilitasi tajam penglihatan mata yang erat hubungannya dengan usaha perkacamataan. Pelayanan perkacamataan yang dilakukan oleh optik harus sesuai dengan syarat dan prosedur kesehatan serta harus dapat dipertanggungjawabkan secara penuh oleh tenaga Refraksionis Optisien.

Refraksionis Optisien sebagai Ahli Madya di bidang kesehatan harus mampu melaksanakan kegiatan di optikal serta dapat berperan dan berfungsi sebagai tenaga pelaksana, pengelola teknis, dan sebagai penyuluh dalam bidang perkacamataan. Fungsi Refraksionis Optisien sebagai pengelola teknis perkacamataan yaitu membuat kacamata yang sesuai dengan resep kelainan refraksi, mempergunakan berbagai alat surfacing dengan baik, menerjemahkan resep kacamata yang benar dan tepat, mengidentifikasi jenis dan ukuran lensa bahan kacamata, membuat pola dan penandaan pada lensa yang akan digosok, dan memeriksa lensa hasil penggosokkan.

Dengan demikian seorang Refraksionis Optisien dalam meningkatkan mutu pelayanan rehabilitasi tajam penglihatan ini dituntut harus mampu memberikan pelayanan yang bermutu, cermat, cepat, dan baik sehingga dapat memberikan

kepuasan kepada masyarakat umumnya dan pengguna jasa optikal khususnya. Di dalam memberikan kesempurnaan dan kepuasan dalam rehabilitasi tajam penglihatan ini seorang Refraksionis Optisien tidak hanya dituntut terampil dalam melakukan refraksi kepada pasien tetapi tergantung pula kepada lensa yang akan diberikan dan terpasang pada kacamata yang akan dipakai oleh pasien tersebut.

Untuk mendapatkan lensa koreksi yang bermutu tinggi dan dapat dipertanggungjawabkan hasilnya, semua itu tak lepas dari kegiatan yang dilakukan di dalam laboratorium optik, khususnya dalam proses penggosokkan lensa. Apalagi untuk penggosokkan lensa-lensa dengan *design* yang cukup sulit dan hanya dapat dilakukan secara manual atau dengan *hand grinding* saja. Selain itu salah satu kelebihan dari *hand grinding* adalah pada harga alat yang lebih murah dibanding yang secara otomatis. Penggosokkan lensa pada lensa *single vision*, *bifocal*, maupun *multifocal* atau *progressive* berbeda-beda maka juga akan menemui berbagai macam hal-hal maupun kesulitan yang harus diperhatikan agar menghasilkan kualitas lensa yang baik dan dapat dipertanggungjawabkan.

Sehingga untuk itu diperlukan suatu ketrampilan khusus yang didukung oleh berbagai pengetahuan dari tenaga Refraksionis Optisien agar dapat memberikan kesempurnaan penggosokkan lensa untuk kebutuhan apapun. Berdasarkan latar belakang penulisan tersebut diatas, penulis tertarik menulis karya tulis ini dengan pokok bahasan yang berjudul **“PROSES PENGOSOKKAN LENSA DENGAN HAND GRINDING UNTUK MEMENUHI KEBUTUHAN KHUSUS”**.

## DAFTAR REFERENSI

- Ahmed E. (2001). *A Textbook Of Ophthalmology*, 2nd ed. New Delhi : Prentice-Hall of India Private. P. 109
- Bausch and Lomb,. (1946) *Job Coach For Prescription Shop Operation*. New York: Bausch and Lomb. P.94
- Carlton, Jenean. (2000). *Frames and lenses*. [http://books.google.com/books?id=Frames and lenses By Jenean Carlton](http://books.google.com/books?id=Frames+and+lenses+By+Jenean+Carlton) Diunduh pada 6 April 2020 pukul 23:59 WIB. P.27
- Elkington A.R., J. Frank, Helena. J. Greaney Michael. (1999). *Clinical Optics*. [http://books.google.com/books?id= Clinical optics By A. R. Elkington, Helena J. Frank, Michael J. Greaney](http://books.google.com/books?id=Clinical+optics+By+A.+R.+Elkington,+Helena+J.+Frank,+Michael+J.+Greaney) Diunduh pada 6 April 2020 pukul 22:44 WIB
- Fannin, Troy E., and Grosuenor, Theodore,. (1987). *Clinical Optics*, Boston : Butterworths. P.99
- Fischer, Robert Edward., Tadic-Galeb, Biljana., Yoder, Paul R., (2008). *Optical System Design (2<sup>nd</sup> Edition)*. USA: The McGraw-Hill. P.486
- Horne, D. F., (1970). *Spectacle Lens Technology*, Bristol: Adam Hilger. P. 181
- Jalie, Mo. (2003) *Ophthalmic Lenses & Dispensing*, [http://books.google .co.id/books?id= Ophthalmic lenses & dispensing Oleh Mo Jalie](http://books.google.co.id/books?id=Ophthalmic+lenses+%amp;dispensing+Oleh+Mo+Jalie) Diunduh pada 12 April 2020 jam 17.38 WIB. P.4
- Khurana, AK. (2008). *Theory and Practic of Optics Refraction (2<sup>nd</sup> Edition)*. India: Elsevier. P.202
- [Nurcahyo](http://www.indonesiaindonesia.com/f/12792-strabismus/). (2000 – 2011). *Strabismus*. <http://www.indonesiaindonesia.com/f/12792-strabismus/> Diunduh pada 7 Juni 2020 pukul 22:41 WIB
- Strabismus.com. *Causes of Strabismus*. <http://strabismus.com/causes.html> 7 Juni 2020 pukul 22:35 WIB

Strabismus.com. (2007-2010). *Strabismus Treatment*. <http://strabismus.com/treatment.html> 7 Juni 2020 pukul 23:06

Wikipedia, The Free Encyclopedia.(2020). *Strabismus* ,  
<http://en.wikipedia.org/wiki/Strabismus> Diunduh pada tanggal 6 juni 2020 pada  
pukul 16.59 WIB