



**UWHS**

**PROSES FASET MANUAL LENS PROGRESSIVE ADDITION  
LENS PADA FRAME SEMI RIMLESS  
DI OPTIK CAKRA HUSADA KLATEN**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Ahli Madya  
Optometri

**Disusun Oleh :**

**MULYADI**

**NIM : 2202022**

**PROGRAM STUDI DIII OPTOMETRI SEMARANG**

**JUNI, TAHUN 2025**

**PERSETUJUAN SIAP UJIAN**

**KARYA TULIS ILMIAH**

Judul : Proses Faset Manual Lensa Progressive Addition Lens Pada  
Frame Semi Rimless Di Optik Cakra Husada Klaten

Nama : Mulyadi

NIM : 2202022

Siap dipertahankan di depan Tim Penguji pada; 18/06/2025

Menyetujui,

Pembimbing Utama

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'M' followed by a smaller, more complex flourish.

(Machbub Junaidi, S.K.M., M.H.)

**PENGESAHAN**  
**KARYA TULIS ILMIAH**

Judul : Proses Faset Manual Lensa Progressive Addition Lens Pada Frame  
Semi Rimless Di Optik Cakra Husada Klaten

Nama : Mulyadi

NIM : 2202022

Telah pertahankan di depan Tim Penguji pada; 18/06/2025

Memyetujui,

1. Ketua Penguji : Oktaviani C., S.Si,T, S.Pd, M. Kes

(.....)

2. Anggota Penguji : M. Kholil., S.K.M., M.H.

(.....)

Mengetahui,

Rektor



(Prof. Dr. Chandrasa Soekardi, DEA)

NUPTK: 7836735636130062

Ketua Program Studi

(M. Kholil, M.SKM, MH (Kes))

NUPTK: 9637763664131012

## PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Mulyadi

Tempat tanggal lahir : Semarang, 02 Mei 2004

NIM : 2202022

Program Studi : DIII Optometri

Dengan ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

1. Laporan tugas akhir studi dengan judul ‘ ‘Proses Faset Manual Lensa Progressive Addition Lens Pada Frame Semi Rimless Di Optik Cakra Husada Klaten‘ ‘ adalah hasil karya saya, dan dalam naskah ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar Ahli Madya Reflaksi Optisi di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain baik sebagian atau keseluruhan, kecuali secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan diterbitkan dalam sumber kutipan atau daftar pustaka.
2. Apabila ternyata dalam naskah laporan tugas akhir studi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiat, saya bersedia laporan tugas akhir studi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh dibatalkan, serta diproses dengan ketentuan hukum yang berlaku.
3. Laporan tugas akhir studi ini dapat dijadikan sumber pustaka yang merupakan hak bebas *royalty* non eksklusif.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 18/Juni/2025

( Mulyadi )

## ABSTRAK

**Mulyadi**

### **PROSES FASET MANUAL LENSA PROGRESSIVE ADDITION LENS PADA FRAME SEMI RIMLESS DI OPTIK CAKARA HUSADA KLATEN**

Jumlah lampiran depan 12+Halaman 44+ Tabel 3+ Gambar 38+ Lampiran akhir 2

**Latar Belakang:** Perkembangan pesat teknologi membuat para produsen lensa dapat berinovasi untuk menghasilkan produk-produk yang lebih praktis dan lebih nyaman bagi para penggunaacamata. Salah satu produk yang memberi kenyamanan dengan penggunaan lebih praktis adalah lensa progresive. Lensa ini merupakan alat bantu penglihatan jarak dekat, tapi tetap stabil ketika pengguna melihat objek dalam jarak dekat, sedang, maupun jauh.

**Metode:** Penelitian ini dilaksanakan dengan metode deskriptif melalui pendekatan kualitatif. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data skunder dan primer. Data skunder diperoleh melalui studi dokumentasi dan studi Pustaka. Sedangkan data primer diperoleh melalui studi survey di Optik Cakra Husada Klaten.

**Hasil Penelitian:** Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa selama rentang waktu 10 Januari 2025 - 10 Maret 2025, Optik Cakra Husada Klaten melaksanakan serangkaian proses faset dan menghasilkan 120 unitacamata. Dari jumlah tersebut, 5% merupakan proses faset lensa progresive pada frame semi rimless, 5% merupakan proses faset lensa progresive pada frame rimless mounting, 17% merupakan proses faset lensa progresive pada full frame dan 6% merupakan proses faset lensa progresive pada frame Nomount Mounting.

**Kesimpulan:** Bahwa proses faset manual lensa progresive pada frame semi rimless di Optik Cakra Husada Klaten dilaksanakan dengan 11 tahapan, diawali dengan pembacaan kartu order, inspecting, pembuatan patrun, pupil vertikal, lay out, spotting, sentrasi, marking, edging, pemasangan lensa pada frame dan yang terakhir final control.

**Kata Kunci:** *Faset Manual, Lensa Progressive, Frame Semi Rimless*

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puja dan Puji syukur kepada Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya, sehingga penulisan Karya Tulis Ilmiah dengan judul **“Proses Faset Manual Lensa Progressive Addition Lens Di Optik Cakra Husada Klaten”** ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis dengan segala kerendahan hati ingin mengucapkan terima kasih yang setulusnya kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. Chandrasa Soekardi, DEA, Selaku rektor Universitas Widya Husada Semarang.
2. M. Kholil, M.SKM, MH (Kes), selaku ketua Program Studi Diploma III Optometri Universitas Widya Husada Semarang.
3. Machbub Junaidi, S.K.M., M.H. selaku dosen pembimbing KTI, yang telah banyak memberikan bimbingan dan masukan dalam penyelesaian tugas akhir.
4. Pimpinan optikal Cakra Husada Klaten yang telah memberikan kesempatan, waktu, dan tempat sebagai sarana penelitian.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan, maka saran dan kritik yang konstruktif senantiasa penulis harapkan. Penulis berharap, semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi profesi optometri pada umumnya dan perkembangan Universitas Widya Husada Semarang.

Semarang,

2025

Penulis

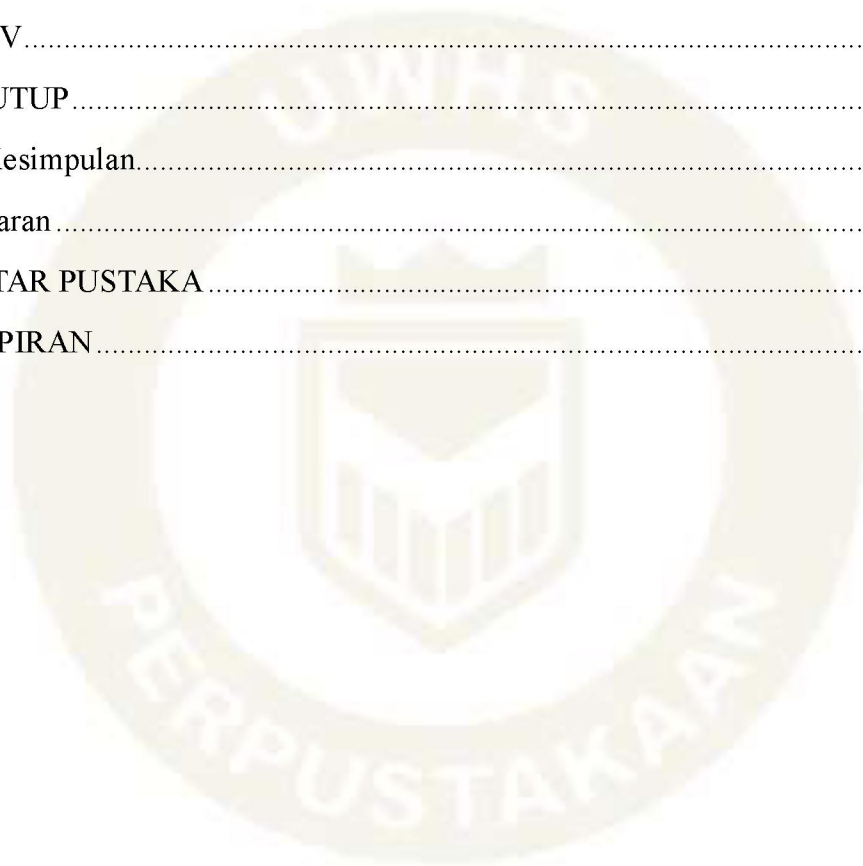
Mulyadi



## DAFTAR ISI

|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| KARYA TULIS ILMIAH.....              | ii  |
| PENGESAHAN .....                     | iii |
| PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN ..... | iv  |
| ABSTRAK .....                        | v   |
| KATA PENGANTAR.....                  | vi  |
| DAFTAR ISI .....                     | vii |
| DAFTAR GAMBAR .....                  | ix  |
| DAFTAR TABEL.....                    | xi  |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                | xii |
| BAB I .....                          | 1   |
| PENDAHULUAN.....                     | 1   |
| A. Latar Belakang .....              | 1   |
| B. Rumusan Masalah .....             | 2   |
| C. Tujuan Penelitian .....           | 2   |
| D. Manfaat Penelitian.....           | 2   |
| E. Ruang Lingkup .....               | 3   |
| BAB II.....                          | 4   |
| TINJAUAN PUSTAKA.....                | 4   |
| A. LENSEA.....                       | 4   |
| B. FRAME .....                       | 11  |
| C. FASET .....                       | 24  |
| D. Kerangka Teori .....              | 30  |
| BAB III.....                         | 31  |
| METODE PENELITIAN.....               | 31  |
| A. Kerangka Konsep .....             | 31  |
| B. Jenis Penelitian .....            | 31  |

|                                            |    |
|--------------------------------------------|----|
| C. Data Penelitian.....                    | 31 |
| D. Populasi Dan Sampel .....               | 32 |
| E. Variabel dan Definisi Operasional ..... | 32 |
| BAB IV .....                               | 34 |
| HASIL DAN PEMBAHASAN.....                  | 34 |
| A. Paparan Kasus .....                     | 34 |
| B. Proses faset .....                      | 35 |
| BAB V.....                                 | 41 |
| PENUTUP .....                              | 41 |
| A. Kesimpulan.....                         | 41 |
| B. Saran .....                             | 41 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                       | 43 |
| LAMPIRAN.....                              | 45 |





## DAFTAR GAMBAR

|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1 Tiga Macam Bentuk Lensa Convex .....   | 6  |
| Gambar 2.2 Tiga Macam Bentuk Lensa Concave.....   | 6  |
| Gambar 2.3 Lensa Single Vision.....               | 7  |
| Gambar 2.4 Lensa Bifocal Kryptop .....            | 7  |
| Gambar 2.5 Lensa Bifocal Flattop .....            | 8  |
| Gambar 2.6 Lensa Multifokal .....                 | 8  |
| Gambar 2.7 Fitting Cross .....                    | 9  |
| Gambar 2.8 Minimum Fitting Height .....           | 9  |
| Gambar 2.9 Aneka Diameter Lensa .....             | 10 |
| Gambar 2.10 Sifat Bias Lensa Spheris Convex ..... | 10 |
| Gambar 2.11 Sifat Bias Lensa Spheris Concave..... | 10 |
| Gambar 2.12 Full Frame Metal.....                 | 14 |
| Gambar 2.13 Full Frame Plastik .....              | 14 |
| Gambar 2.14 Full Frame Kombinasi.....             | 14 |
| Gambar 2.15 Full Frame Rimless .....              | 15 |
| Gambar 2.16 Frame Semi Rimless.....               | 15 |
| Gambar 2.17 Frame Semi Numount .....              | 16 |
| Gambar 2.18 Bevel Datar.....                      | 19 |
| Gambar 2.19 Bevel Beralur.....                    | 20 |
| Gambar 2.20 Bevel tersembunyi.....                | 20 |
| Gambar 2.21 Bevel Double V .....                  | 21 |
| Gambar 2.22 Skematik Sistem Datum .....           | 21 |
| Gambar 2.23 Dimensi Sistem Boxing.....            | 22 |
| Gambar 2.24 Intan Pemotong .....                  | 24 |
| Gambar 2.25 Tang Potong.....                      | 25 |

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| Gambar 2.26 Mesin Groover.....            | 25 |
| Gambar 2.27 Spidol Tahan Air.....         | 25 |
| Gambar 2.28 Lensometer.....               | 26 |
| Gambar 2.29 PD meter.....                 | 26 |
| Gambar 2.30 Mesin Gerinda Diamond.....    | 27 |
| Gambar 4.1 Lensa Progressive .....        | 35 |
| Gambar 4.2 frame semi rimless .....       | 36 |
| Gambar 4.3 Lay Out pada lensa.....        | 37 |
| Gambar 4.4 Spoting pada lensa.....        | 37 |
| Gambar 4.5 Sentrasi pada lensa .....      | 38 |
| Gambar 4.6 proses marking pada lensa..... | 38 |
| Gambar 4.7 proses edging.....             | 39 |
| Gambar 4.8 hasil faset.....               | 40 |

## DAFTAR TABEL

|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| Tabel 4.1 Jumlah Konsumen dan Distribusi Lensa ..... | 34 |
| Tabel 4.2 Jumlah kegiatan Faset .....                | 34 |
| Tabel 4.3 Kartu Order .....                          | 35 |



## DAFTAR LAMPIRAN

|                  |    |
|------------------|----|
| Lampiran 1 ..... | 45 |
| Lampiran 2 ..... | 46 |

