

## PERANCANGAN *HEADLAMP* DENGAN *FACE SHIELD* UNTUK MENDAKI GUNUNG PADA MASA *NEW NORMAL*

Muhammad Habibi Bramasa Dewa Bone<sup>1</sup>, Dandi Yunidar<sup>2</sup>, Teuku Zulkarnain Muttaqien<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup> Universitas Telkom, Bandung  
habibibrama@student.telkomuniversity.ac.id, dandiyunidar@telkomuniversity.ac.id<sup>2</sup>,  
tzulkarnainm@telkomuniversity.ac.id<sup>3</sup>

### Abstrak

Kegiatan mendaki gunung merupakan sebuah aktivitas olahraga yang memerlukan kondisi kebugaran tubuh yang prima dan ada banyak persiapan ataupun rintangan yang harus dilalui dan ditaklukan oleh pendaki. Namun, dalam era *new normal* yang sedang kita hadapi ini tentunya ada protokol kesehatan yang harus kita taati pada saat mendaki gunung bersama teman. Oleh karena itu produk *headlamp* yang sebelumnya hanya digunakan sebagai sumber penerangan saja, bisa diharapkan juga untuk bisa melindungi wajah dari pengguna dari paparan bakteri atau virus yang tersebar di udara. Rancangan produk ini dapat menjadi simbol untuk masyarakat untuk tetap menjalankan protokol kesehatan dimanapun kita berada. Sehingga nanti akan ada banyak terciptanya produk-produk yang lebih menunjang protokol kesehatan dan kesadaran akan menjaga kesehatan semakin meningkat.

**Kata Kunci :** *Face Shield, Headlamp, New Normal.*

### Abstract

*Mountain climbing is a sport activity that requires excellent physical fitness and there are many preparations or obstacles that climbers must pass and conquer. However, in this new normal era we are facing, of course, there are health protocols that we must obey when climbing mountains with friends. Therefore, headlamp products, which were previously only used as a source of lighting, can also be expected to protect the user's face from exposure to bacteria or viruses that are spread in the air. The design of this product can be a symbol for the community to continue to carry out health protocols wherever we are. So that later there will be many products that are more supportive of health protocols and awareness of maintaining health is increasing.*

**Keywords:** *Face Shield, Headlamp, New Normal.*

### 1. Pendahuluan

Kegiatan mendaki gunung merupakan sebuah aktivitas olahraga yang cukup berat, kegiatan ini memerlukan kondisi kebugaran tubuh yang prima. Tentunya dalam mendaki gunung ada banyak persiapan ataupun rintangan yang harus dilalui oleh pendaki dan ditaklukan. Dalam melakukan kegiatan pendakian, sumber pencahayaan seperti sebuah *headlamp* menjadi salah satu peralatan yang penting untuk dibawa, apalagi ketika perjalanan mendekati puncak gunung yang membuat jarak pandang menjadi lebih terbatas dikarenakan terhalang kabut yang tebal.

Maka dari itu *headlamp* merupakan salah satu peralatan yang sangat diperlukan untuk mendaki gunung. Salah satu kelebihan lainnya dari *headlamp* adalah kita tidak perlu memegang dengan tangan untuk mengarahkannya ke arah pandangan yang kita mau. Namun sebuah *headlamp* tentunya masih memiliki beberapa kekurangan dalam hal keamanan, kenyamanan dan fitur yang lainnya yang perlu diperhatikan.

Pada masa *new normal*, kegiatan mendaki gunung dan berpetualang di alam bebas tetaplah dijadikan sebagai destinasi tempat wisata yang terus digemari untuk mencari hiburan untuk melepas rasa jenuh dimasa pandemi yang menyebabkan kita selalu terkurung di dalam rumah. Mencari kesenangan dan hiburan pada masa *new normal* merupakan hal yang cukup wajar agar bisa mengurangi stres yang berlebihan. Karena kegembiraan adalah salah satu unsur yang cukup penting yang harus ada dalam setiap tahapan kegiatan (Yunidar, 2019).



**Gambar 1** : Pendaki Gunung Yang Menerapkan Protokol Kesehatan Pada Masa New Normal.  
(Sumber: Indonesian Mountains)

Namun, dalam era *new normal* yang sedang kita hadapi ini tentunya ada protokol kesehatan yang harus kita taati pada saat mendaki gunung bersama teman. Maka dari itu diperlukan sebuah produk yang lebih menunjang atau mendukung protokol kesehatan. Oleh karena itu, produk *headlamp* yang sebelumnya hanya digunakan sebagai sumber penerangan saja, bisa diharapkan juga untuk bisa melindungi wajah dari pengguna dari paparan bakteri atau virus yang tersebar di udara. Sehingga nanti akan ada banyak terciptanya produk-produk yang lebih menunjang protokol kesehatan dan kesadaran akan menjaga kesehatan semakin meningkat.

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode campuran atau bisa disebut dengan *mixed method* yang berupa gabungan antara metode kualitatif dan kuantitatif yang bertujuan untuk mengumpulkan data yang nantinya akan dianalisa. Metode kualitatif yaitu berupa data yang ditampilkan dengan kalimat atau kajian yang mengandung sebuah makna, yang bisa berupa kejadian-kejadian dan masalah yang ada. Digunakan agar penelitian ini bisa berfokus sesuai dengan fakta yang ada di lapangan dan menggambarkan realita dan fenomena yang sebenarnya sedang terjadi. Sedangkan metode kuantitatif digunakan dengan mengumpulkan data-data numerik berdasarkan subjek dan objek penelitian yang bersifat statistik sehingga data-data yang diperoleh valid yang berasal dari responden yang telah ditentukan, sehingga nantinya dapat dikaitkan dengan data kualitatif yang didapat. Untuk melengkapi jalannya penelitian, maka dilakukannya proses pengumpulan data yang dilakukan dengan beberapa macam teknik berupa kuisisioner, observasi, dan studi literatur.

## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1 Kajian Aspek Desain

#### A. Aspek Primer

Aspek fungsi menjadi aspek primer dari produk yang akan dirancang dalam penelitian ini, karena berfokus untuk merancang fungsi yang lainnya dari produk utama yaitu dengan fitur tambahan sebagai pelindung wajah dari pengguna supaya bisa digunakan pada masa *new normal*.

#### B. Aspek Sekunder

dirancang akan cukup berpengaruh yang nantinya memiliki peluang untuk dijadikan sebagai sebuah tren di kalangan para pendaki gunung atau para penggiat di komunitas pecinta alam.

#### C. Aspek Tersier

Aspek tersier dari penelitian ini yaitu berupa aspek material karena material yang digunakan dalam perancangan produk di penelitian ini cukup mempengaruhi dari kualitas produk yang akan dirancang.

### 3.2 SWOT

SWOT adah salah satu cara atau metode yang digunakan untuk menganalisis dan menguraikan sejumlah kekuatan (*strength*), kelemahan (*weakness*), peluang (*opportunity*), dan ancaman (*threats*) dalam rancangan ini.

A. *Strength*

- Memiliki fitur tambahan yaitu sebuah pelindung wajah sehingga membuat produk lebih menunjang protokol kesehatan.
- Mudah untuk dioperasikan.
- Material yang kuat dan tahan lama.

B. *Weakness*

- Ukurannya yang tidak kecil sehingga tidak mudah untuk disimpan.
- Butuh perawatan yang ekstra.

C. *Opportunity*

Sesuai dengan keadaan yang sedang terjadi dan bisa menjadi produk yang akan menjadi sebuah tren di kalangan para pendaki gunung dan pecinta kegiatan *outdoor* lainnya.

D. *Threats*

Belum tentu bisa diterima baik oleh pasaran karena orang-orang mungkin akan hanya mengenakan masker saja untuk mendaki gunung pada masa *new normal* karena terkesan lebih praktis dan mudah untuk dibawa maupun disimpan.

### 3.3 TOR (*Term Of Reference*)

A. Pertimbangan Desain

- Sistem yang digunakan yaitu sistem yang bisa memudahkan pengoperasian produk saat dipakai dan bisa menyesuaikan ukuran penggunaannya.
- Material yang digunakan merupakan material yang kuat, tahan benturan, dan tahan lama agar kualitas dari produk lebih terjamin.
- Konsep visual dari produk yang menyesuaikan dengan fungsi dan karakter dari penggunaannya.

B. Batasan Desain

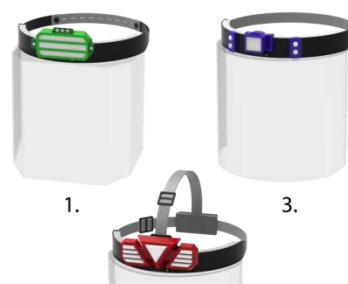
- Berdasarkan aspek fungsi, maka produk yang dirancang yaitu digunakan sebagai alat penerangan dan juga bisa melindungi wajah pengguna, yang dipakai untuk mendaki gunung atau berkegiatan di luar ruangan pada masa *new normal*.
- Berdasarkan aspek rupa, maka karakteristik visual dari produk yang dirancang yaitu menggunakan konsep modern futuristik karena cocok dengan situasi dan keadaan yang sedang kita alami.

C. Deskripsi Desain

Perancangan sebuah *headlamp* atau senter kepala yang dilengkapi dengan fitur sebuah *face shield* atau pelindung wajah yang digunakan untuk mendaki gunung agar bisa menjadi sebuah produk yang dipakai untuk berkegiatan diluar ruangan yang lebih menunjang protokol kesehatan agar bisa digunakan pada masa *new normal* sebagai upaya untuk mencegah penyebaran virus *Covid-19*. Material yang digunakan adalah polikarbonat, plastik ABS, *foam* busa, dan karet elastis.

### 3.4 Proses Perancangan

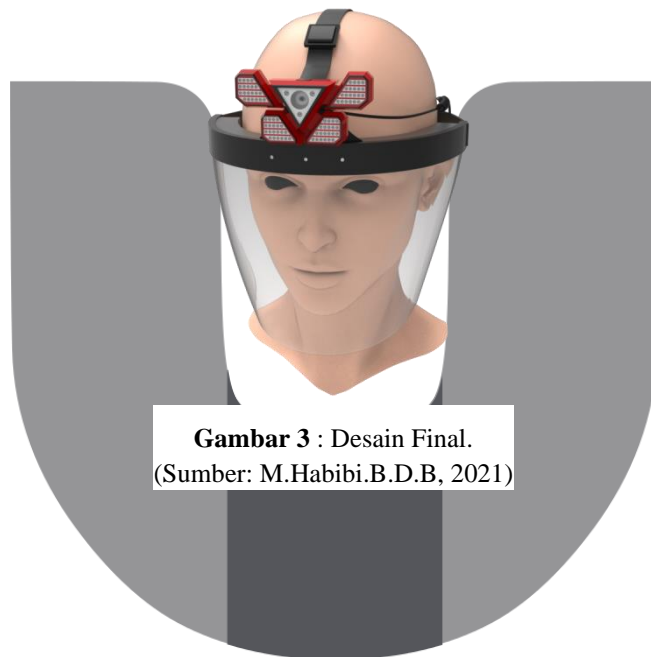
Sketsa alternatif dibuat dengan cara membuat gambaran sketsa produk yang akan dirancang, untuk menentukan sketsa ide yang terbaik yang nantinya akan dikembangkan lagi menjadi desain final.



Dari beberapa sketsa alternatif yang dibuat, maka yang terpilih dan akan dikembangkan menjadi desain final adalah desain alternatif nomor 2, karena lebih memenuhi kriteria pengguna secara keseluruhan dan memiliki fitur yang lebih aman dan memudahkan pengguna.

### 3.5 Visualisasi Karya

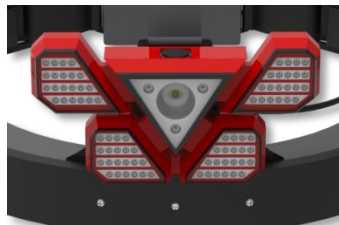
Desain final yang didapat merupakan pengoptimalan dari sketsa alternatif desain yang telah ditentukan.



**Gambar 3** : Desain Final.  
(Sumber: M.Habibi.B.D.B, 2021)

### 3.6 Aspek Desain

#### A. *Headlamp*

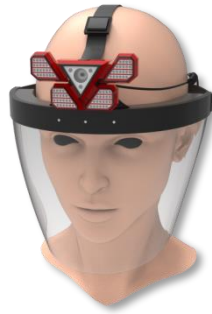


**Gambar 4** : *Headlamp*.

(Sumber: M.Habibi.B.D.B,

Digunakan sebagai sumber penerangan yang berguna ketika melakukan kegiatan pendakian pada saat malam hari dan di lokasi yang berkabut yang bisa menguraangi jarak pandangan mata.

### B. *Face Shield*



**Gambar 5 :** *Face Shield*.  
(Sumber: M.Habibi.B.D.B,

*Face shield* yang digunakan sebagai pelindung wajah agar tidak mudah terpapar oleh kotoran, bakteri, dan virus yang ada di udara.

### C. Lampu *Safety* Belakang



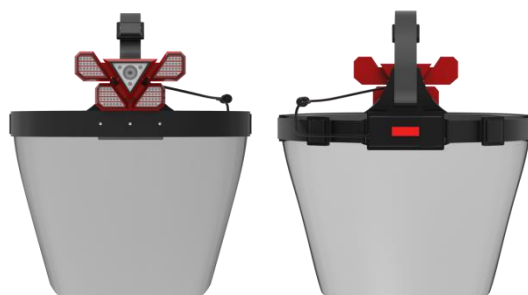
**Gambar 6 :** Lampu *Safety* Belakang.  
(Sumber: M.Habibi.B.D.B, 2021)

Lampu *safety* belakang yang berguna sebagai lampu keamanan tambahan untuk para pendaki agar lebih mudah terlihat dari arah belakang.

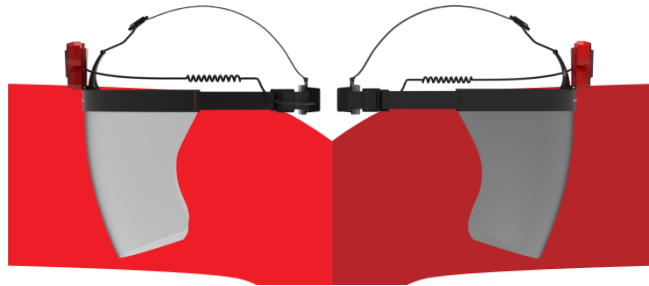
### 3.7 Gambar Tampak



**Gambar 7 :** Tampak Perspektif.  
(Sumber: M.Habibi.B.D.B, 2021)



**Gambar 8** : Tampak Depan dan Belakang.  
(Sumber: M.Habibi.B.D.B, 2021)

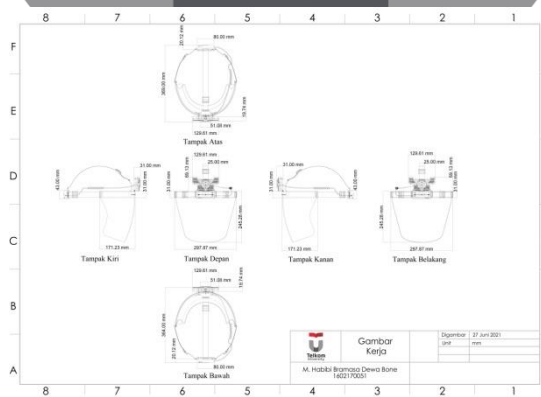


**Gambar 9** : Tampak Kiri dan Kanan.  
(Sumber: M.Habibi.B.D.B, 2021)



**Gambar 10** : Tampak Atas dan Bawah.  
(Sumber: M.Habibi.B.D.B, 2021)

**3.8 Gambar Kerja**



**Gambar 11** : Gambar Kerja.  
(Sumber: M.Habibi.B.D.B, 2021)

**3.9 Gambar Exploded View**



**Gambar 12** : Gambar *Exploded View*.  
(Sumber: M.Habibi.B.D.B, 2021)

### 3.10 Prototype



**Gambar 13** : Tampak Depan dan Belakang Prototype.  
(Sumber: M.Habibi.B.D.B, 2021)

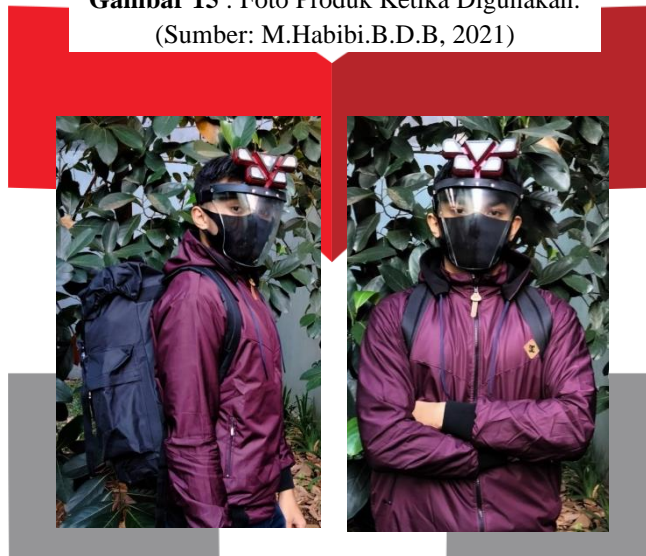


**Gambar 14** : Tampak Kiri dan Kanan Prototype.  
(Sumber: M.Habibi.B.D.B, 2021)

### 3.11 Pengaplikasian Produk



**Gambar 15** : Foto Produk Ketika Digunakan.  
(Sumber: M.Habibi.B.D.B, 2021)



**Gambar 16** : Pengaplikasian Produk Pada Area Eksisting.  
(Sumber: M.Habibi.B.D.B, 2021)

#### 4. Kesimpulan

Dalam penelitian ini, yaitu perancangan *headlamp* atau sebuah senter kepala yang dilengkapi dengan *face shield* atau pelindung wajah. Didapatkan bahwa produk yang sudah dirancang tentunya dapat mampu menjawab dari permasalahan yang ada yaitu dibutuhkannya produk yang digunakan untuk berkegiatan di luar ruangan seperti *hiking*, *camping*, dan mendaki gunung agar bisa lebih menunjang protokol kesehatan untuk bisa digunakan pada masa *new normal*. Sehingga konsep perancangan ini bisa berguna sebagai fasilitas bagi para pendaki dan penggiat kegiatan *outdoor* lainnya untuk beraktivitas pada masa *new normal*.

Rancangan produk ini juga bisa menjadi simbol untuk masyarakat untuk tetap menjalankan protokol kesehatan dimanapun kita berada, sebagai upaya dalam mencegah penyebaran virus *Covid-19* agar negara Republik Indonesia bisa menekan angka kenaikan penyebaran virus *Covid-19* tanpa harus takut untuk beraktivitas di luar ruangan bersama-sama.

#### Referensi:



- [1] Mapala Sakuntala. (2016). "Kegiatan Mendaki Gunung". <https://sakuntala.net/kegiatan-mendaki-gunung/>, diakses pada 20 Desember 2020.
- [2] Yunidar, D., Zuhairi, A., & Majid, A. (2019). RC Modification as a Form of Personalizing Activity and Self achievement, 197,117-121.

