

## IDENTIFIKASI TITIK KRITIS PENGENDALIAN KUALITAS DESAIN MASKER FASHION PRODUKSI UKM TANGGULANGIN SIDOARJO

Primaditya<sup>1\*</sup>, Ellya Zulaikha<sup>1</sup>, Hertina Susandari<sup>1</sup>,  
Eri Naharani<sup>1</sup>, Waluyohadi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Desain Kreatif dan Bisnis Digital, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya

Email: \*primaditya@prodes.its.ac.id

**Abstract:** Tanggulangin Subdistrict in Sidoarjo Regency, East Java, is a well-known area as the center of the biggest bag and convection industry in East Java. One of them is Sartika Ratu, which has 10 employees and dozens of partners with the Tanggulangin SMEs. Sartika Ratu has a long experience in supplying traveling equipment for Umrah and Hajj travel agencies. Due to the COVID-19 pandemic, this business has shifted its production to cloth masks to ensure its business continuity. However, the cloth mask business is now very competitive. Meanwhile, the Tanggulangin SMEs develop mask design in a sporadic way without a strong design concept. This community service program using counseling method to assist the Tanggulangin SMEs in order to produce mask designs that have fashion value so that they have differentiation that increases the selling value. The team provides various alternative mask designs for the Tanggulangin SMEs in the form of a design bank book. Next, selected designs were produced and tested for users. After user testing, the team identifies some critical points that determine the quality of fashion masks. The results of this evaluation become a guide for SMEs to produce better masks and have a high selling value.

**Keywords:** cloth mask; fashion; quality control

**Abstrak:** Kecamatan Tanggulangin di Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur, merupakan daerah yang terkenal sebagai sentra industri pengrajin tas dan konveksi terbesar di Jawa Timur. Salah satu di antaranya adalah Sartika Ratu, yang selama ini menjadi pemasok perlengkapan perjalanan umroh dan haji. Sehubungan dengan adanya pandemi COVID-19, UKM yang memiliki 10 karyawan dan belasan mitra di Tanggulangin ini mengalihkan produksinya pada masker kain agar kelangsungan bisnis tetap terjamin. Namun persaingan produk masker saat ini sangat kompetitif, sementara itu pengembangan produk masker yang dilakukan oleh UKM ini bersifat masih bersifat sporadis dan belum berkonsep. Metode pengabdian yang digunakan adalah pendampingan UKM Tanggulangin agar dapat menghasilkan desain masker yang bernilai *fashion* sehingga memiliki diferensiasi yang meningkatkan nilai jual. Tim pengabdian memberikan berbagai alternatif desain masker kepada UKM dalam bentuk buku bank desain, yang dilanjutkan dengan pengujian terhadap beberapa desain terpilih. Setelah dilakukan pengujian produksi, diperoleh hasil evaluasi berupa identifikasi titik kritis yang menjadi penentu kualitas masker fashion. Hasil evaluasi ini menjadi pegangan bagi UKM untuk memproduksi masker yang lebih baik dan bernilai jual tinggi.

**Kata kunci:** fashion; kontrol kualitas; masker kain



## PENDAHULUAN

Kecamatan Tanggulangin di Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur, merupakan daerah yang terkenal sebagai sentra industri pengrajin tas dan konveksi terbesar di Jawa Timur. Awal berdirinya sejak tahun 1939, kemudian pada tahun 1976 didirikan Koperasi Industri Tas dan Koper (INTAKO) yang awalnya hanya berjumlah 27 orang. (Adriansyah, Prasnowo, Rodli, & Hidayat, 2017) Industri ini terus berkembang pesat hingga menjadi mata pencaharian ribuan pengrajin. Pada saat terjadi krisis ekonomi tahun 1998 ada 6000 pengrajin tas dan konveksi yang dapat bertahan. Namun terjadinya krisis Lumpur Lapindo pada tahun 2009, jumlah tersebut semakin menyusut menjadi hanya 2000-3000 pengrajin. Situasi tersebut terjadi di tengah serbuan produk impor dari China dengan harga yang sangat bersaing, naiknya harga bahan baku, dan minimnya inovasi desain produk, perlu adanya pembinaan dari pemerintah dalam mengembangkan inovasi desain produk dan inovasi pemasaran (Adriansyah, Prasnowo, Rodli, & Hidayat, 2017). Pengembangan desain untuk UKM Tanggulangin sudah pernah dilakukan oleh beberapa pihak, seperti yang dilakukan Choirul, dkk (2018), termasuk pendampingan pengembangan branding (Choirul Anam A. N., 2019).

Berbagai program pemberdayaan juga telah diupayakan, terutama oleh pemerintah, mulai dari fasilitasi permodalan, dukungan kemudahan memperoleh bahan baku dan sarana penunjang dalam proses produksi, pendidikan dan pelatihan untuk meningkatkan kemampuan manajerial dan produksi, keterlibatan dalam pameran dagang untuk memperluas akses pasar, dan fasilitasi HKI. Namun demikian, upaya-upaya tersebut

tetap perlu ditingkatkan (Nawangsari, 2016).

Salah satu UKM yang cukup terkemuka di Tanggulangin adalah Sartika Ratu, yang selama ini menjadi pemasok perlengkapan perjalanan umroh dan haji. Tetapi pandemi COVID-19 menyebabkan Sartika Ratu bersama 1000-2000 pengrajin (harian, mingguan, musiman) di Tanggulangin lainnya menjadi terdampak dan ditambah 1000 orang pengrajin/penjahit baru korban PHK Industri besar terdampak bidang garmen, sepatu dsb. Sartika Ratu yang memiliki 10 karyawan dan belasan hingga puluhan mitra pengrajin rumah tangga di Tanggulangin ini mengalihkan produksinya pada masker kain agar kelangsungan bisnis tetap terjamin. Namun persaingan produk masker saat ini sangat kompetitif, sementara itu pengembangan produk masker yang dilakukan oleh UKM ini bersifat masih bersifat sporadis dan belum berkonsep. Program pengabdian ini bertujuan untuk mendampingi UKM Tanggulangin agar dapat menghasilkan desain masker yang bernilai fashion sehingga memiliki diferensiasi yang meningkatkan nilai jual. Pendampingan pada satu UKM yang memiliki pengaruh penting pada sentra tas dan koper ini akan memberi dampak tidak hanya pada satu usaha, tetapi pada banyak usaha. Mengingat di Tanggulangin terdapat modal sosial yang kuat yang memungkinkan terjadinya transfer ilmu dan komunikasi di antara para pengrajin Tanggulangin (Widodo, 2016). Varian desain masker yang beredar di pasaran pasca pandemi sangat beragam, mulai dari yang hanya menggunakan material kain hingga multi material. Berbagai merk fashion lokal juga berlomba-lomba membuat produk masker dengan menawarkan keunikannya sendiri-sendiri.

## METODE

Kegiatan pengabdian dilakukan di Tanggulangin, Sidoarjo dengan mitra UKM Sartika Ratu. Metode pelaksanaan yang digunakan adalah pendampingan, yang berupa konsultasi. Durasi kegiatan selama empat bulan. Program pengabdian berbasis penelitian ini dilakukan pada beberapa tahap yaitu: tahap desain – pembuatan purwa rupa (1) – evaluasi – pembuatan purwa rupa (2) – identifikasi titik kritis untuk pengendalian kualitas (*quality control*)

Pada tahap desain, tim pengabdian memberikan berbagai alternatif desain masker kepada UKM dalam bentuk buku bank desain. Ada 45 (empat puluh lima) desain masker *fashion* yang dihasilkan sebagai hasil kurasi dari 89 (delapan puluh sembilan) desain masker *fashion* yang dibuat oleh tim mahasiswa Departemen Desain Produk ITS. Bank desain masker tersebut masing-masing dilengkapi dengan *draft* gambar kerja, pola potong dan gambar presentasi. Hal ini dimaksudkan untuk mempermudah UKM dalam memproduksi masker.

Selanjutnya, tim pengabdian melakukan diskusi dengan UKM Tanggulangin untuk memilih 4 (empat) desain dalam bentuk 3D (tiga dimensi). Pemilihan didasarkan pada impresi atau nilai *fashion* yang dihasilkan serta kemudahan produksinya. Pada dasarnya untuk pengembangan desain masker ini ada 4 (empat) dasar pola masker (Luckhaus, 2020). Pada proses produksi, ternyata UKM Tanggulangin berinisiatif memproduksi 8 (delapan) purwa rupa dari 4 (empat) desain masker terpilih dengan mencoba menerapkan material yang berbeda-beda pada salah satu masker dengan pola potong yang sama.

Selanjutnya, tim pengabdian sekaligus berperan sebagai pengguna

yang menguji purwa rupa masker tersebut dengan penggunaan sealamiah mungkin dalam kegiatan sehari-hari. Tujuannya adalah supaya diperoleh umpan balik yang akurat. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam pengujian ini adalah *diary study* (Lallemand, 2012). Hasil identifikasi dari *diary study* tersebut diterjemahkan dalam peta pengalaman pengguna (*user journey mapping*) (Gibbons, 2018) dan dijadikan sebagai dasar identifikasi titik kritis pengendalian kualitas desain masker Fashion Produksi UKM Tanggulangin Sidoarjo **Error! Reference source not found.**



Gambar 1 Proses diskusi antara Tim Pengabdian dengan UKM Tanggulangin

Setelah dilakukan identifikasi, dilakukan diskusi antara Tim Pengabdian dengan UKM Tanggulangin. Diskusi tersebut menghasilkan kesepakatan satu desain yang akan dilanjutkan pada tahap produksi massal dengan pemasaran melalui media sosial dan sistem penjualan dengan cara pemesanan terlebih dahulu (*Pre-Order*).

## PEMBAHASAN

Tim pengabdian melakukan pengujian pada beberapa purwa rupa desain masker terpilih dengan konsep Keluarga (**Error! Reference source not found.**), *OP-Mask* (Gambar 3), *Black Royal Min-*

*imalist* (Gambar 4), *Eivor* (Gambar 5) dan *Etnik* (Gambar 6).

Masker dengan Konsep Keluarga yang ditunjukkan pada Gambar 2 dimaksudkan untuk meningkatkan kekompakan keluarga. Dalam satu paket masker terdiri atas empat masker, yaitu: untuk ayah, ibu dan dua orang anak. Secara fungsi, masker ini terdiri dari dua layer dan terdapat kantong yang dapat diisi dengan penyaring atau tissue tambahan.



Gambar 2 Purwa rupa Desain Masker dengan Konsep Keluarga



Gambar 3 Purwa rupa Desain Masker dengan Konsep OP-Mask

Masker dengan Konsep *OP-Mask* (Gambar 3) ini terinspirasi dari Film *Transformer* yaitu *Optimus Prime*. Secara fungsi *OP-Mask* memiliki penambahan kain hingga bagian pangkal hidung yang memberikan fungsi agar masker tidak mudah jatuh saat beraktivitas. Masker dengan Konsep *Black Royal Minimalist* pada Gambar 4 terinspirasi dari polintan yang memberikan kesan eksklusif. Desain yang minimalis dan pemilihan

masker dengan warna hitam memperkuat kesan formal.



Gambar 4 Purwa rupa Desain Masker dengan Konsep *Black Royal Minimalist* dan berkesan formal



Gambar 5 Purwa rupa Desain Masker dengan Konsep *Eivor*

Masker dengan konsep *Eivor* (Gambar 5) memiliki desain yang minimalis dengan warna merah pada bagian samping masker berfungsi sebagai aksent.



Gambar 6 Purwa rupa Desain Masker dengan Konsep *Etnik*

Masker dengan konsep etnik yang ditunjukkan pada Gambar 6 terinspirasi dari sayap kupu-kupu agar pemakainya diharapkan memiliki kepercayaan diri saat memakai masker ini. Bentuk penyanggah udara merupakan motif noktah pada sayap kupu-kupu. Purwa rupa masker-masker tersebut kemudian dicoba oleh tim pengabdian yang juga berperan sebagai pengguna untuk melakukan analisis *diary study*. Hasil *diary study* diterjemahkan ke dalam sebuah Peta Pengalaman Pengguna (*User Journey Mapping*) sebagaimana yang ditunjukkan pada Gambar 7. Setelah dilakukan pengujian terhadap desain-desain masker diperoleh hasil berikut ini:

### Analisis Desain Masker dengan Konsep Keluarga

Masker ini memiliki ketebalan yang menurut pengguna sudah sesuai, tidak terlalu tipis dan tidak terlalu tebal, sehingga nyaman dikenakan. Masker

dengan konsep Keluarga ini dianggap sebagai yang paling nyaman di antara desain-desain lainnya. Adanya sistem pengaturan tali pada masker ini memungkinkan masker terpasang sesuai dengan ukuran wajah. Namun demikian, jika ikatan tali pada masker ini terlalu ketat dan digunakan pada waktu lama (misalkan lebih dari 2 jam) maka dapat meninggalkan bekas di wajah. Pengguna menyatakan bahwa motif kurang menarik, karena masker yang dikenakan bermotif shibori tetapi pemotongan pola tidak pada motif yang tepat. Selain itu ada pengguna lain yang menyatakan bahwa ukuran masker terlalu besar menutup permukaan wajah. Rekomendasi perbaikan desain masker dengan konsep Keluarga adalah pemilihan motif potong bagian depan yang tepat agar ukuran yang lebar menutup wajah tidak memper-tegas bentuk wajah menjadi persegi, melainkan dapat disamarkan.

Fase	Persiapan		Ketika	Setelah		
Detail Aktivitas	Membuka lipatan masker	Menggunakan masker	Masker terpasang	Melihat wajah di cermin atau foto-foto	Masker dilepas sesekali untuk makan/minum	Masker dilepas untuk dicuci
Emosi						
Keterangan	Masker dapat dilipat dengan cepat dan tidak "menghabiskan tempat"	Mudah mengenakannya, tali bisa diatur sesuai dengan lingkaran kepala. Tetapi kadang tali saling mengait perlu diurai untuk memasangnya	Pas dengan ukuran wajah. Menutup wajah dengan sempurna	Bentuk Masker terlalu lebar, menutup hampir keseluruhan wajah hingga ke telinga, sehingga bentuk wajah tampak terlalu lebar	Mudah melepasnya, tinggal melonggarkan tali. Bisa digantung di dada (bukan di leher)	Mudah melepasnya, tetapi jika digunakan pada waktu lama meninggalkan noda di wajah. Mungkin penggunaan terlalu ketat
Kebutuhan	Dimensi pelipatan yang ringkas	Sistem tali yang lebih mudah	-	Desain masker yang tidak terlalu melebar ke samping	-	Penggunaan yang tidak terlalu ketat

Gambar 7. Analisis Peta Pengalaman Pengguna (*User Journey Mapping*) untuk Masker dengan konsep Keluarga

### **Analisis Desain Masker dengan Konsep *OP-Mask***

Masker *OP-Mask* diapresiasi positif oleh pengguna dalam hal panjang tali yang bisa diatur dan mudah pemasangannya. Namun, bentuk *OP-Mask* yang cenderung runcing ternyata tidak diinginkan oleh sebagian pengguna. Pengguna menyatakan bentuk Masker *OP-Mask* tersebut terlalu runcing, sehingga menyerupai paruh burung. Selain itu, ukuran masker terlalu besar sehingga menutup hampir seluruh permukaan wajah. Penggunaan material busa pada bagian dalam juga dirasakan oleh pengguna terlalu tebal, menyebabkan kesulitan untuk bernafas dengan nyaman. Pada bagian samping juga terdapat lubang yang kalau lubang tersebut dibuka menyebabkan udara tidak tersaring bisa terhirup. Sementara itu di sisi lain, jika ditutup menjadi sulit bernafas. Masalah tersebut bertambah saat wajah berkeringat. Keringat yang menempel di busa menyebabkan rasa tidak nyaman. Rekomendasi untuk desain masker dengan konsep *OP-Mask* adalah penentuan target pasar khusus yang memiliki ikatan emosional dengan penggemar Film *Optimus Prime*. Desain perlu diperbaiki agar tidak ada lubang udara pada bagian samping. Selain itu pemilihan material perlu dikaji lagi agar tidak terlalu tebal. Penggunaan busa tidak dapat direkomendasikan untuk masker karena bisa menjadi tempat bersarangnya bakteri. Sistem tali *earloop* perlu dijadikan sebagai pilihan, karena saat masker dikenakan oleh pengguna berambut panjang menimbulkan kesan tidak rapi **Error! Reference source not found.**

### **Analisis Desain Masker dengan Konsep *Black Royal Minimalist***

Pengguna mengapresiasi bentuk masker dengan konsep *Black Royal Min-*

*imalist* sebagai masker yang bentuknya pas atau sesuai, sehingga tidak semakin memperlebar bentuk wajah, ataupun memberikan kesan meruncing. Salah seorang pengguna menyatakan “Saya suka bentuknya, karena tidak terlalu runcing, sehingga saya tidak seperti burung” (untuk membandingkan dengan Masker dengan Konsep *OP-Mask*). Namun demikian, bahan plastik yang digunakan pada bagian luar menyebabkan pengguna juga tidak bisa bernafas dengan lega. Rekomendasi perbaikan desain Masker *Black Royal Minimalist* adalah mempertahankan bentuk *Black Royal Minimalist* yang disukai oleh pengguna, namun perlu dicoba menerapkan material yang berbeda-beda.

### **Analisis Desain Masker dengan Konsep Eivor**

Analisis Desain Masker dengan Konsep Eivor menghasilkan simpulan bahwa bentuk masker masih terlalu lebar dan kurang pas. Bahan busa (foam) pada bagian dalam menyebabkan masker ini panas/gerah saat dipakai. Tali masker kurang nyaman jika dilewatkan di atas telinga, padahal desainer bermaksud melewati tali di atas telinga. Hal positif dari desain ini adalah bentuk garis yang turun, sehingga bisa menggunakan kacamata dan pelindung muka (faceshield) dengan mudah, serta secara proporsi bentuk masker cocok dengan wajah. Kelebihan lain masker ini adalah meskipun mengganggu-ngguk dengan keras, masker tidak gampang melorot atau lepas.

### **Analisis Desain Masker dengan Konsep Etnik**

Naracoba mengapresiasi desain masker yang memiliki tampilan estetik. Tetapi, secara fungsi ada beberapa hal yang masih perlu diperbaiki lagi. Terlihat

pada gambar bahwa masker ini memiliki pengikat di atas telinga dengan sebagian masker yang menutupi telinga, hal ini ternyata membuat tali masker melorot ketika dikenakan sehingga membuat rongga udara pada dagu atau atas hidung. Material masker yang terbuat dari kulit sintetis ditambah dengan lapisan dari busa membuat masker terlalu tebal sehingga susah untuk bernafas dan muka menjadi lembab.

## SIMPULAN

Masker adalah alat pelindung diri (APD) yang tampaknya sederhana. Namun pada proses desain dan produksinya ada beberapa titik kritis yang mempengaruhi kualitas masker. Tim Pengabdian mengidentifikasi titik kritis kualitas desain masker kain produksi UKM Tanggulangin ini adalah penentuan pola masker yg paling optimal menutupi hidung, pipi dan dagu, namun di saat yang sama menunjang estetika wajah. Pengaturan sistem tali agar diperoleh ikatan masker yang optimal, yaitu cukup erat sesuai dengan ukuran kepala, tidak mudah lepas, tidak menimbulkan rasa sakit di telinga (jika dikaitkan pada telinga/earloop), dan memungkinkan digunakan oleh pengguna berhijab (head-loop). Pemilihan material dan penentuan jumlah lapisan juga menjadi poin penting sebagai penentu kualitas masker. Material bagian luar harus dapat menyaring udara, tetapi bagian dalam harus memudahkan untuk bernafas dan meminimalkan kelembapan dari efek aktifitas bernafas. Fitur tambahan seperti kemudahan menggantung masker, kemudahan sistem lipat, fleksibilitas saat digunakan bersama pelindung wajah (face shield), serta sistem bukaan utk makan juga menjadi penentu kualitas masker. Tujuan

pengabdian berupa pengembangan desain baru yang diikuti dengan pengujian dan identifikasi kontrol kualitas diharapkan dapat membantu UKM Tanggulangin menghasilkan inovasi yang sudah teruji.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adriansyah, G., Prasnowo, M. A., Rodli, A. F., & Hidayat, K. (2017). Pengembangan Sentra Industri Tas Dan Koper Tanggulangin Dalam Menghadapi MEA. *Jurnal Darussalam: Jurnal Pendidikan, Komunikasi Dan Pemikiran Hukum Islam*, 9(1), 24-31.
- Bodypack. (2020, Juli 20). *BP PREMIUM S WELLPACK*. Diambil kembali dari Instagram @bodypack: <https://www.instagram.com/p/CC3Bx0AHnvZ>
- Brodo Jurnal. (2020, Juni 11). *NEW ERGO MASK*. Diambil kembali dari Brodo: <https://bro.do/blogs/jurnal/new-ergo-mask>
- Choirul Anam, A. N. (2019). Perancangan Desain Logo “R3-Viora” sebagai Identitas Baru UKM Viora Collection, Tanggulangin, Sidoarjo. *Jurnal Aplikasi Sains dan Teknologi*, 3(1), 50-59. Diambil kembali dari <https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/jast>
- Choirul Anam, L. H. (2018). Pemanfaatan Kantong Semen dan Kayu Laser Sebagai Produk Tas untuk Meningkatkan Kreatifitas dan Nilai Jual di UKM Viora Tanggulangin, Sidoarjo. *Jurnal Rekarupa*, 5(1).
- Gibbons, S. (2018, Desember 9). *Articles: Journey Mapping 101*.

- Diambil kembali dari A Nielsen Norman Group Web site: <https://www.nngroup.com/articles/journey-mapping-101/>
- Kelly's. Co. (2020, Oktober 1). @kellysandco. Diambil kembali dari Instagram: [https://www.instagram.com/p/CFyY5gInIe5/?utm\\_source=ig\\_web\\_copy\\_link](https://www.instagram.com/p/CFyY5gInIe5/?utm_source=ig_web_copy_link)
- Lallemand, C. (2012, August 1). *Dear diary: Using diaries to study user experience*. Dipetik 2020, dari UXPA.org Website: <http://uxpamagazine.org/dear-diary-using-diaries-to-study-user-experience/>
- Liunic on Things. (2020). *Products: Tribute to LoT Space Cotton Mask*. Diambil kembali dari Liunic on Things Web site: <https://liuniconthings.com/>
- Luckhaus, I. (2020). *DIY Instruction: Sewing A Hybrid Cloth Mask*. Diambil kembali dari An IRIS LUCKHAUS Website: <https://www.irisluckhaus.de/en/2020/diy-cloth-mask/>
- NAH Project. (2020, Juli 17). *Collections: Accessories/products/nah-masker-t1-hitam*. Diambil kembali dari A NAH Project Website: <https://nahproject.com/collections/accessories/products/nah-masker-t1-hitam>
- Nawang Sari, E. R. (2016). Analisis Program Pemberdayaan Masyarakat Pada Usaha Menengah Kecil Dan Mikro (UMKM) - Studi di UMKM Pengrajin Batik Kampoeng Jetis dan Pengrajin Koperasi Intako Tanggulangin Sidoarjo. *Journal of Public Sector Innovations*, 1(1), 12-16.
- Pinnacle. (2020, Juli 3). *Produk : Pinnacle MASKA 2 Olive*. Diambil kembali dari A Pinnacle Pro Website: <https://www.pinnaclepro.id/produk/pinnacle-mask-2-olive/>
- Westwardworks. (2020, Juli 26). *ARTEMIS 3.0 : 3-Layer System Reusable Non-medical Face Mask*. Diambil kembali dari Instagram @westwardworks: <https://www.instagram.com/p/CDFrAZLFChh/>
- Widodo, H. T. (2016). Peran dan manfaat modal sosial dalam peningkatan efektivitas kerja karyawan sektor usaha mikro kecil dan menengah di sentra kerajinan tas dan koper Tanggulangin Sidoarjo. *Jurnal Bisnis, Manajemen dan Perbankan*, 2(1), 1-14.
- Zoya. (2020, Juli 13). *Collections: Viroblock Masker*. Diambil kembali dari A ZOYA Website: <https://www.zoya.co.id/collections/viroblock-masker>