

Perancangan Sarana Bawa untuk Fotografer Panggung Professional

Abdullah Dzulfiqar Al Maraghi¹, Mohammad Djalud Djatmiko²

¹Desain Produk, Institut Teknologi Nasional Bandung

²Desain Produk, Institut Teknologi Nasional Bandung

¹ abdullahdzulfiqar83@mhs.itenas.ac.id ² djaluds@itenas.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan merancang sarana bawa yang ergonomis dan fungsional untuk stage photographer professional yang menghadapi tantangan dalam membawa peralatan fotografi dengan berat total mencapai 7,8 kg selama festival musik. Metode desain thinking digunakan dengan tahap empathize melalui wawancara mendalam terhadap dua fotografer panggung profesional. Hasil penelitian menunjukkan kebutuhan akan sistem belt yang dapat mengurangi beban pada bahu, dilengkapi kompartemen khusus untuk kamera dan lensa, serta material tahan air. Kesimpulan menunjukkan perlunya inovasi desain tas yang mengadopsi tren fashion tactical dengan fleksibilitas penggunaan di berbagai moda transportasi dan mampu mengakomodasi kebutuhan profesional stage photographer.

Kata kunci: stage photographer, sarana bawa, ergonomis, tactical fashion

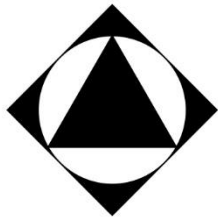
Abstract

This research aims to design ergonomic and functional carrying equipment for professional stage photographers who face challenges in carrying photographic equipment with a total weight of up to 7.8 kg during music festivals. The design thinking method was used with an empathize stage through in-depth interviews with two professional stage photographers. The results show the need for a belt system that can reduce the burden on the shoulders, equipped with special compartments for cameras and lenses, as well as waterproof materials. The conclusion shows the need for innovative bag design that adopts tactical fashion trends with flexibility of use in various modes of transportation and is able to accommodate the needs of professional stage photographers.

Keywords: ergonomic, carrying equipment, stage photographer, tactical fashion

Pendahuluan

Pertunjukan panggung merupakan bentuk seni yang disajikan secara langsung di hadapan penonton dengan menggunakan berbagai elemen seperti akting, tari, musik, dialog, gerakan, dan desain panggung. Seiring dengan meningkatnya minat masyarakat terhadap konser dan hiburan live, festival musik tahunan menjadi acara yang sangat ditunggu-tunggu oleh pencinta musik. Festival-festival ini menjadi platform penting bagi musisi dan pencinta musik



untuk merayakan karya-karya mereka serta mempertemukan komunitas dengan minat yang sama.

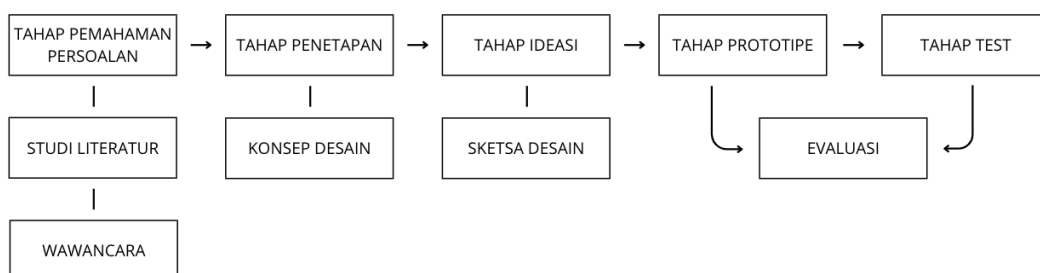
Stage photography atau fotografi panggung adalah kegiatan fotografi yang bertujuan untuk mengabadikan aktivitas pertunjukan panggung, mencakup konser musik, pertunjukan seni tari, teatrikal, peragaan busana, dan pertunjukan sulap. Dokumentasi visual menjadi elemen penting dalam setiap pertunjukan, baik musik, teater, fashion, maupun tari, karena tidak dapat terlepas dari proses pengambilan gambar penampilan yang digelar.

Fotografer panggung profesional menghadapi tantangan teknis yang kompleks dalam menjalankan tugasnya. Mereka harus membawa peralatan fotografi yang berat dan beragam, termasuk multiple body kamera, berbagai jenis lensa, dan aksesoris pendukung lainnya. Berdasarkan observasi awal, total berat peralatan yang dibawa dapat mencapai 7,8 kg, yang terdiri dari kamera (1.200g), lensa (2.815g), laptop (1.400g), dan berbagai aksesoris pendukung lainnya.

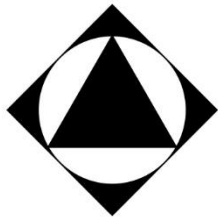
Permasalahan utama yang dihadapi adalah ketidaknyamanan fisik akibat sistem pembawa konvensional yang mengandalkan tali bahu (shoulder strap). Hal ini mengakibatkan kelelahan dan ketidaknyamanan, terutama dalam acara festival yang berlangsung seharian. Kebutuhan akan sistem pembawa yang ergonomis dan fungsional menjadi sangat penting untuk mendukung kinerja optimal fotografer profesional.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sarana bawa yang dapat mengatasi permasalahan tersebut dengan mengadopsi konsep tactical fashion yang sedang berkembang dalam komunitas hardcore dan industri musik Indonesia. Tren tactical fashion memiliki korelasi erat dengan genre musik hardcore, di mana fungsionalitas dan praktisitas menjadi prioritas utama dalam desain pakaian dan aksesoris.

Metode/Proses Kreatif



Gambar 1. Bagan Proses desain



Penelitian ini menggunakan metode Design Thinking dengan pendekatan kualitatif yang berfokus pada tahap empathize. Metode ini dipilih karena kemampuannya dalam memahami kebutuhan pengguna secara mendalam melalui interaksi langsung dengan target pengguna.

Proses penelitian dimulai dengan tahap empathize melalui wawancara mendalam dengan dua fotografer panggung profesional yang memiliki pengalaman signifikan dalam industri fotografi panggung. Narasumber pertama adalah Hafiyyan Faza (33 tahun), stage photographer sejak 2014 dengan akun Instagram @high_iso yang berdomisili di Jakarta. Narasumber kedua adalah Gladina Saska Paloma (29 tahun), stage photographer sejak 2016 dengan akun Instagram @gladinasaska yang berdomisili di Bandung.

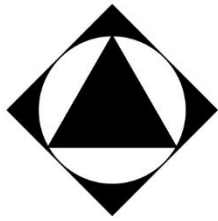
Wawancara dilakukan selama acara Synchronize Fest 2024 untuk mendapatkan data real-time mengenai aktivitas dan keluhan fotografer saat bekerja. Pertanyaan wawancara difokuskan pada peralatan yang dibawa, metode pembawa yang digunakan, dan keluhan yang dihadapi selama bekerja di venue festival.

Data yang dikumpulkan meliputi spesifikasi peralatan fotografi, dimensi dan berat masing-masing alat, serta analisis ergonomis terhadap sistem pembawa yang saat ini digunakan. Analisis dilakukan terhadap total berat peralatan dan distribusi beban pada tubuh fotografer.

Hasil perancangan

Tabel 1. Tahap Perancangan

No.	Tahap Perancangan	Hasil
1.	Tahap Pemahaman Persoalan	- Adanya hasil Analisa dari berat dan dimensi peralatan saat bekerja di lapangan. - Keluhan fotografer yaitu pegal saat bekerja di lapangan karena membawa alat yang berat. - Festival musik di Indonesia yang ramai diselenggarakan setiap tahunnya.
2.	Tahap Penetapan	- Produk tas diperuntukkan bagi fotografer profesional, pria dewasa berusia 22-37 tahun. - <i>Styling</i> produk dipilih dengan cermat agar tidak terlalu mencolok di tengah keramaian. - Produk wajib memiliki kompartemen khusus untuk menyimpan alat kamera dan alat lainnya dengan aman. Desain kompartemen harus mempertimbangkan dimensi.



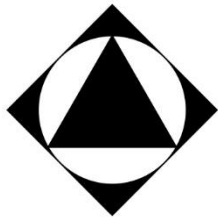
		peralatan dan kemudahan akses selama pemotretan.
3.	Tahap Ideasi	- Melakukan <i>moodboard</i> dan <i>styling board</i> lalu dibuat sketsa - Alternatif sketsa yang dipilih berdasarkan hasil evaluasi sesuai kriteria dan Batasan desain yang telah ditentukan.
4.	Tahap Prototipe	- Pembuatan produk tas menggunakan material Cordura Bimo untuk lapisan luar dengan spesifikasi tahan air dan tahan lama. - Memiliki fitur shoulder straps yang bisa di lepas pasang.

Hasil perancangan

Penelitian ini berhasil mengidentifikasi kebutuhan spesifik fotografer panggung profesional dalam hal sarana bawa peralatan fotografi. Permasalahan utama yang dihadapi adalah ketidaknyamanan fisik akibat distribusi beban yang tidak merata pada sistem pembawa konvensional.

Konsep desain yang dikembangkan mengintegrasikan sistem belt yang ergonomis dengan estetika tactical fashion, dilengkapi kompartemen khusus dan material tahan air. Pendekatan ini diharapkan dapat meningkatkan kenyamanan dan efisiensi kerja fotografer panggung profesional.

Saran untuk penelitian selanjutnya adalah pengembangan prototype dan testing fungsionalitas produk dengan melibatkan fotografer profesional sebagai pengguna akhir. Evaluasi ergonomis secara kuantitatif juga diperlukan untuk validasi efektivitas desain yang dikembangkan.



Diskusi

Analisis Kebutuhan Peralatan Fotografer Panggung



Gambar 1.1 Peralatan Fotografer Panggung Professional

Sumber : Wawancara Narasumber di Synchronize Fest 2024

Berdasarkan hasil wawancara, fotografer panggung professional membawa peralatan dengan spesifikasi sebagai berikut: Hafiyyan Faza menggunakan 2 body kamera dan 6 lensa (3 lensa untuk venue, 3 lensa backup), sedangkan Gladina Saska menggunakan 1 body kamera dan 3 lensa.

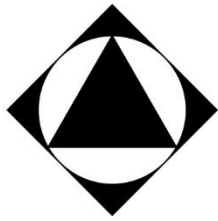


Dimensi dan Berat

Jenis	Dimensi	Berat
Nikon Z7	134,0 x 100,5 x 67,5 mm	585 g
Nikon Z6II	134 x 100,5 x 69,5 mm	615 g
14-24mm f2.8	88,5 x 124,5 mm	650 g
24-70mm f2.8	89,0 mm x 126,0 mm	805 g
70-200mm f2.8	89 x 220 mm	1360 g

Total berat : 4015 g

Gambar 1.2 Dimensi Dan Berat Peralatan Fotografer Panggung Professional



Analisis dimensi dan berat peralatan menunjukkan total berat mencapai 4.015g untuk peralatan fotografi inti, yang terdiri dari kamera Nikon Z7 (585g), Nikon Z6ii (615g), lensa 14-24mm f2.8 (650g), lensa 24-70mm f2.8 (805g), dan lensa 70-200mm f2.8 (1.360g). Ketika ditambahkan dengan peralatan pendukung seperti laptop, charger, baterai tambahan, memory card, flashgun, dan perlengkapan personal, total berat mencapai 7.857g atau setara dengan 7,8 kg.

Identifikasi Permasalahan Sistem Pembawa Konvensional

Gladina Saska menyampaikan keluhan utama terhadap sistem pembawa konvensional: "Kepikiran ganti ke sistem belt, soalnya bahu udah mulai kerasa karena event festival seharian suka kerasa pegel." Pernyataan ini mengindikasikan bahwa sistem shoulder strap yang umum digunakan menimbulkan ketidaknyamanan signifikan pada area bahu dan leher.

Distribusi beban yang tidak merata pada satu titik (bahu) mengakibatkan tekanan berlebih pada struktur muskuloskeletal, terutama pada acara yang berlangsung dalam durasi panjang. Hal ini dapat mengurangi performa fotografer dan berpotensi menimbulkan cedera jangka panjang.

Konsep Desain Produk

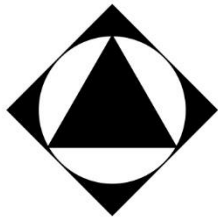


Gambar 1.3 Dimensi Dan Berat Peralatan Fotografer Panggung Professional

Berdasarkan analisis kebutuhan dan permasalahan yang teridentifikasi, konsep desain produk dikembangkan dengan karakteristik sebagai berikut:

Target Pengguna: Produk tas diperuntukkan bagi fotografer profesional, pria dewasa berusia 22-37 tahun. Styling produk dipilih dengan cermat agar tidak terlalu mencolok di tengah keramaian venue.

Fleksibilitas Penggunaan: Produk memiliki beberapa metode penggunaan yang dapat diterapkan sesuai kebutuhan. Produk dapat digunakan dengan fleksibel di segala moda transportasi, baik transportasi pribadi maupun transportasi publik.



September 2025

Spesifikasi Material: Material yang digunakan harus memiliki karakteristik tahan terhadap air sebaik mungkin, baik material bagian luar, dalam, maupun resleting. Hal ini penting mengingat venue outdoor yang rentan terhadap kondisi cuaca tidak menentu.

Sistem Kompartemen: Produk wajib memiliki kompartemen khusus untuk menyimpan alat kamera dan alat lainnya dengan aman. Desain kompartemen harus mempertimbangkan dimensi peralatan dan kemudahan akses selama pemotretan.

Integrasi Tren Fashion Tactical

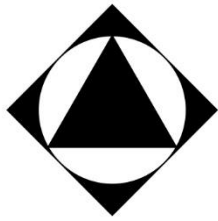


Gambar 1.4 Korelasi Tren Fashion "Tactical"

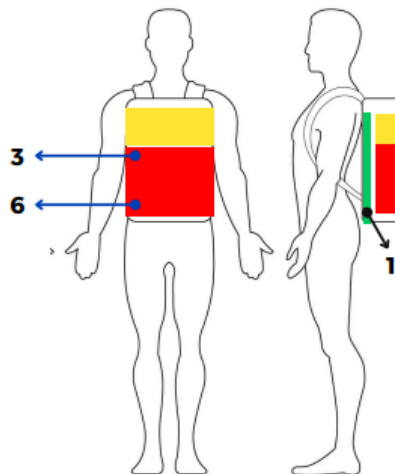
Korelasi antara tren fashion "Tactical" dengan genre musik hardcore dalam industri musik Indonesia tahun 2024 menjadi dasar pengembangan estetika produk. Genre musik hardcore dan tren fashion tactical memiliki hubungan erat yang berakar dari budaya subkultur punk dan hardcore.

Komunitas hardcore dikenal dengan gaya berpakaian yang fungsional dan praktis, mencerminkan sikap anti-kemapanan dan penolakan terhadap norma mainstream. Item seperti rompi utilitas, celana kargo, dan jaket dengan banyak kantong tidak hanya menambah estetika tetapi juga menawarkan fungsionalitas tinggi.

Implementasi estetika tactical dalam desain sarana bawa fotografer panggung mencakup penggunaan material berkualitas tinggi, sistem modular, dan detail desain yang mencerminkan karakteristik functional fashion. Pendekatan ini memastikan produk tidak hanya memenuhi kebutuhan fungsional tetapi juga selaras dengan culture scene musik Indonesia.



Analisis Ergonomi dan Distribusi Beban



Gambar 1.4 Studi Ergonomi Distribusi Beban Tubuh Manusia

Berdasarkan penelitian Rui, et al. (2020), rasio optimal pembagian beban pada tubuh manusia adalah 1:6:3 untuk bahu, punggung, dan pinggang. Studi ergonomi menunjukkan bahwa batas maksimum beban yang dapat ditopang tubuh tidak boleh melebihi 30% dari bobot tubuh, sesuai rekomendasi Dr. Andre Wisnu selaku SPBO. Dengan rata-rata berat badan ideal pria Indonesia sebesar 60kg berdasarkan Permenkes RI No. 28/2019, maka beban maksimum yang dapat ditopang adalah 18kg.

Implementasi rasio ergonomi ini dalam desain produk menghasilkan distribusi beban sebagai berikut: 1.8kg pada kedua bahu, 10.8kg pada punggung, dan 5.4kg pada pinggang. Sistem load-lifters stabilizer dan sternum strap berfungsi memposisikan bagian atas tas lebih dekat dengan pundak, sehingga pusat massa menjadi lebih stabil dan mengurangi tekanan berlebihan pada satu titik tubuh.

Spesifikasi Material dan Konstruksi

Pemilihan material berdasarkan karakteristik lingkungan kerja fotografer panggung yang menuntut ketahanan terhadap berbagai kondisi. Polyester Bimo 600D dipilih sebagai material luar karena memiliki dua lapisan (sintetis luar dan cordura dalam) dengan karakteristik waterproof, mudah dibersihkan, dan ringan. Material ini cocok untuk keperluan membawa banyak peralatan tanpa menambah berat signifikan pada tas.



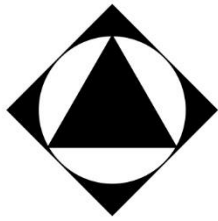
Torin 210D Urex berfungsi sebagai lapisan dalam dengan sifat anti-air sebagai lapisan sekunder perlindungan. Nylex berbasis nilon digunakan sebagai pelapis kompartemen sensitif dengan karakteristik elastis dan tahan lama. Polyfoam 6mm dan 8mm berperan sebagai material interlining yang memberikan volume, kekuatan panel dinding, serta perlindungan ekstra pada kompartemen kamera. Double mesh pada shoulder strap dan sekat punggung meningkatkan sirkulasi udara untuk kenyamanan pengguna.

Analisis Harga Pokok Produksi dan Positioning Pasar

Berdasarkan kalkulasi komprehensif, HPP produk mencapai Rp455.600 dan akan dipasarkan dalam rentang harga Rp799.000 - Rp919.000. Penetapan harga ini mempertimbangkan value proposition berupa solusi ergonomis distribusi beban, sistem modular fleksibel, material berkualitas tinggi tahan cuaca, serta estetika tactical. Positioning ini menempatkan produk sebagai investasi jangka panjang bagi fotografer profesional yang mengutamakan kenyamanan dan performa.

Daftar Referensi

1. Bumgardner, Wendy. 2019. "Hip Belt Benefits for Backpack Users in Long Duration Activities". *Journal of Ergonomic Design*, Vol. 45, No. 3, pp. 112-125..
2. DC Fashion Week. 2024. "The Rise of Tactical Fashion: From Utility to Street Style". *Fashion Industry Report*.
3. Yan YK, Yazdanifard R. THE CONCEPT OF GREEN MARKETING AND GREEN PRODUCT DEVELOPMENT ON CONSUMER BUYING APPROACH. 2014;
4. Geoff, Marcus. 2021. "Load-lifters Stabilizer Function in Backpack Design". *International Journal of Product Engineering*, Vol. 28, No. 7, pp. 89-104.
5. Gladina Saska Paloma (29 Tahun). 2024. Stage Photographer Professional. Wawancara, Bandung, Synchronize Fest 2024.
6. Hafiiyyan Faza (33 Tahun). 2024. Stage Photographer Professional. Wawancara, Jakarta, Synchronize Fest 2024.
7. Keivi Salman (Fotografer Dongker). 2024. User Testing Feedback. Wawancara Produk, Jakarta.
8. Paashaus, Robert, et al. 2021. "Hip Belt Impact on Load Distribution and User Comfort". *Ergonomics International*, Vol. 64, No. 8, pp. 1045-1058.
9. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019 tentang Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan untuk Masyarakat Indonesia.
10. Perrota, Angela. 2023. "Hip Belt Technology in Professional Carrying Equipment". *Advanced Materials and Design*, Vol. 15, No. 4, pp. 203-218.
11. Rui, Zhang, et al. 2020. "Optimal Load Distribution Ratios for Multi-point Body Support Systems". *Journal of Biomechanical Engineering*, Vol. 142, No. 6, pp. 78-92.



12. Setiawan, Ahmad & Putri, Sari. 2022. "Pengaruh Beban Ransel Terhadap Keluhan Low Back Pain pada Pekerja Mobile". Jurnal Kesehatan Kerja Indonesia, Vol. 11, No. 2, pp. 45-58.
13. Turner, Michael. 2023. "Tactical Fashion and Subculture Identity in Contemporary Music Scenes". Fashion Studies Quarterly, Vol. 8, No. 2, pp. 45-62.
14. Williams, Sarah & Johnson, David. 2024. "Load Distribution Analysis in Professional Photography Equipment". International Journal of Industrial Ergonomics, Vol. 89, pp. 103-115.
15. Dr. Andre Wisnu (Spesialis Bedah Orthopaedi). 2023. "Batas Maksimal Beban Tulang Belakang Manusia". Konsultasi Medis, Jakarta.