

PERANCANGAN POLA DASAR BAJU ERGONOMIS DAN TEKNIK JAHIT FASHIONABLE BERBASIS ADOBE PHOTOSHOP

Oleh:

Indra Setiawan

Dosen Pembimbing : Dr. Suprianto, S.Si., M.Si.

Progam Studi Informatika

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Juli, 2025



www.umsida.ac.id



[umsida1912](#)



[umsida1912](#)



[universitas
muhammadiyah
sidoarjo](#)



[umsida1912](#)

Pendahuluan

Pola dasar pakaian berperan besar dalam menentukan bentuk, proporsi, dan kenyamanan. Pendekatan **ergonomi** dan **antropometri** penting untuk memastikan pakaian sesuai bentuk tubuh dan mendukung aktivitas sehari-hari.

Di sisi lain, teknologi digital seperti **Adobe Photoshop** dapat meningkatkan presisi dan mempercepat proses desain. Namun, penelitian yang memadukan ergonomi, antropometri, dan desain digital dalam pembuatan pola dasar masih sangat terbatas

Pertanyaan Penelitian (Rumusan Masalah)

1. Bagaimana merancang pola dasar baju ergonomis yang fashionable?
2. Bagaimana hubungan antara teknik pengukuran dengan kenyamanan hasil akhir?
3. Se jauh mana elemen desain seperti kerung lengan, panjang kerah, dan lipatan belakang (sekerengan) memengaruhi hasil busana?

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan ***kualitatif deskriptif*** dengan studi kasus yang difokuskan pada proses perancangan pola dasar baju yang ergonomis dan fashionable berbasis perangkat lunak desain grafis Adobe Photoshop

Hasil



**Mockup Produk Baju
Pria & Wanita**

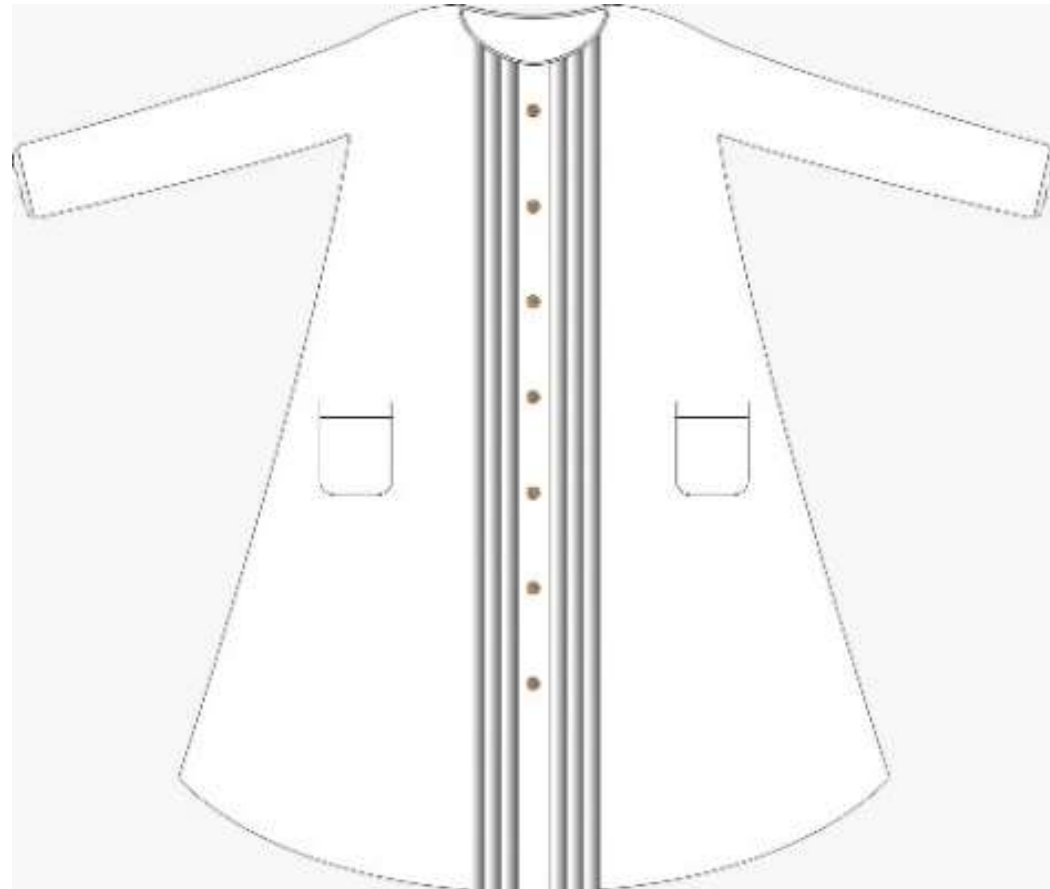


Filosofi Desain

Ergonomis: desain disesuaikan dengan aktivitas pengguna, potongan longgar, bahan nyaman, dan aksesibilitas mudah.

Fashionable: tetap modern dan syar'i, dengan sentuhan etnik lokal melalui detail kancing dan garis vertikal.

Desain Awal



Pembahasan

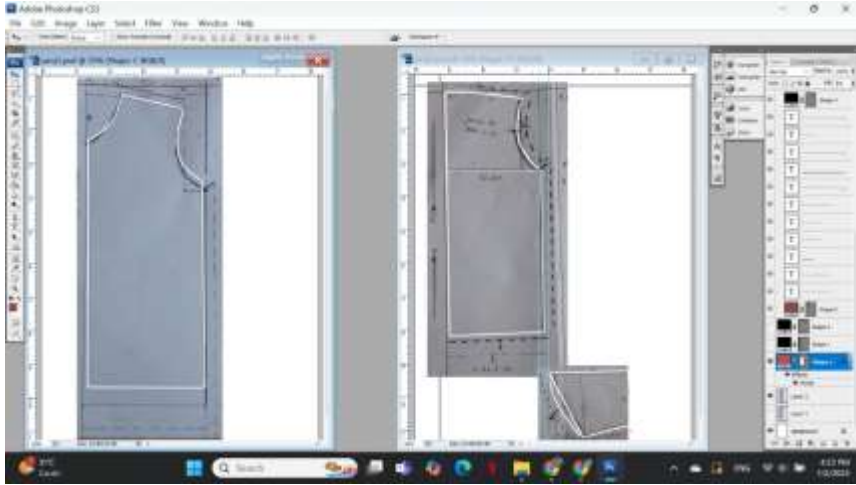
❑ Proses Digitalisasi Pola

1. Pola manual di-scan lalu ditracing menggunakan Adobe Photoshop.
2. Tracing Setiap Bagian Pola.
3. Pada tahap berikutnya yakni mengisi pola dasar dengan warna

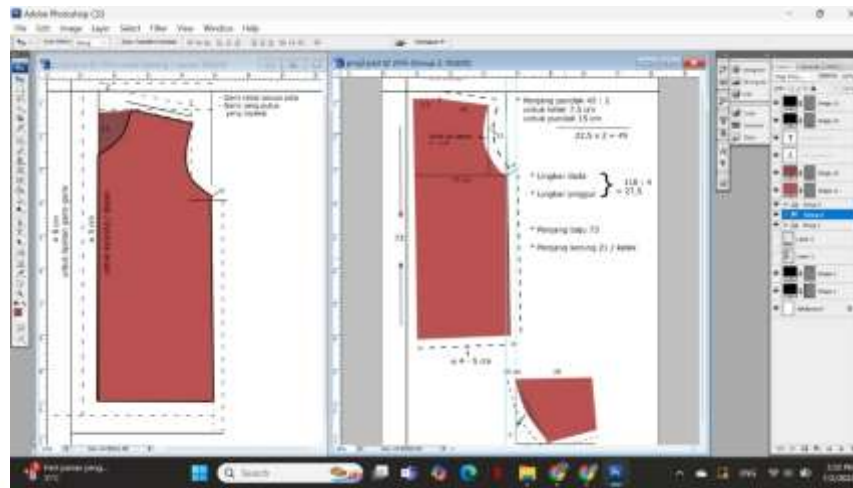
Digitalisasi pola terbukti:

- a) Meningkatkan presisi ukuran
- b) Mempermudah proses revisi
- c) Mempercepat proses produksi skala UMKM

Proses Digitalisasi Pola Dasar Baju Menggunakan Adobe Photoshop

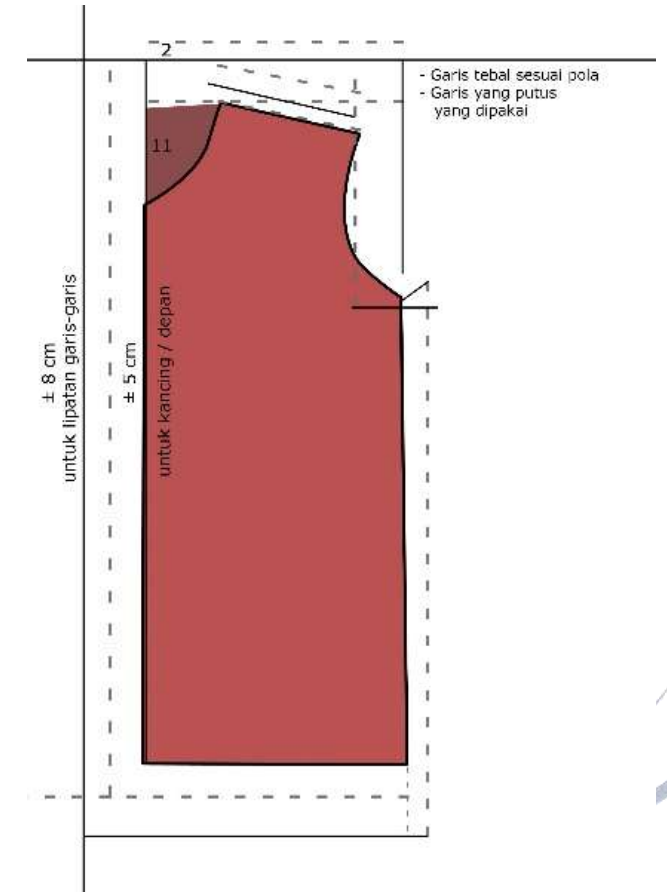
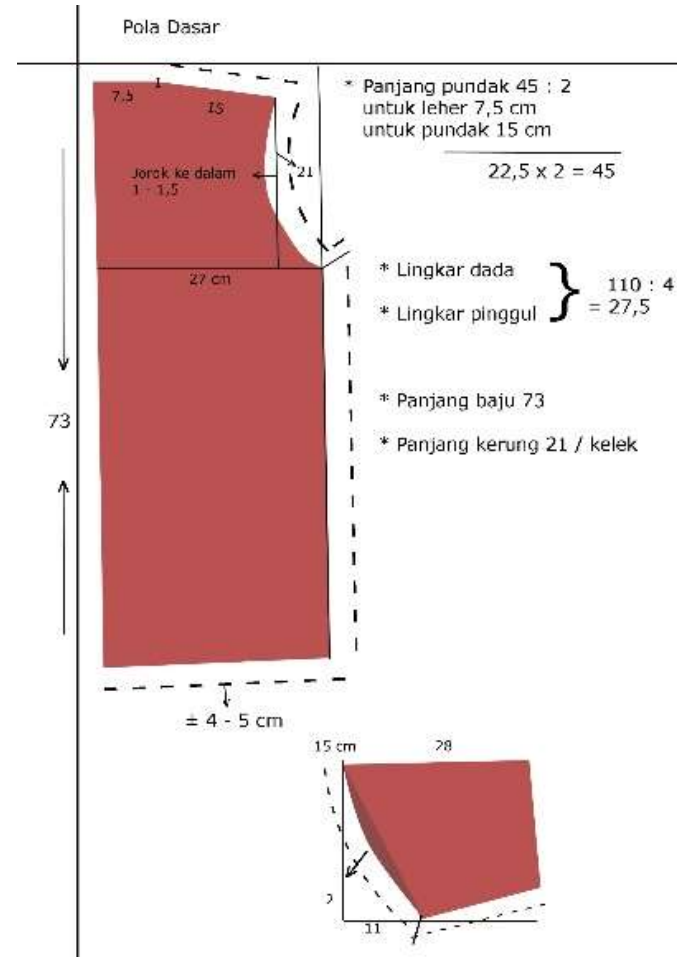
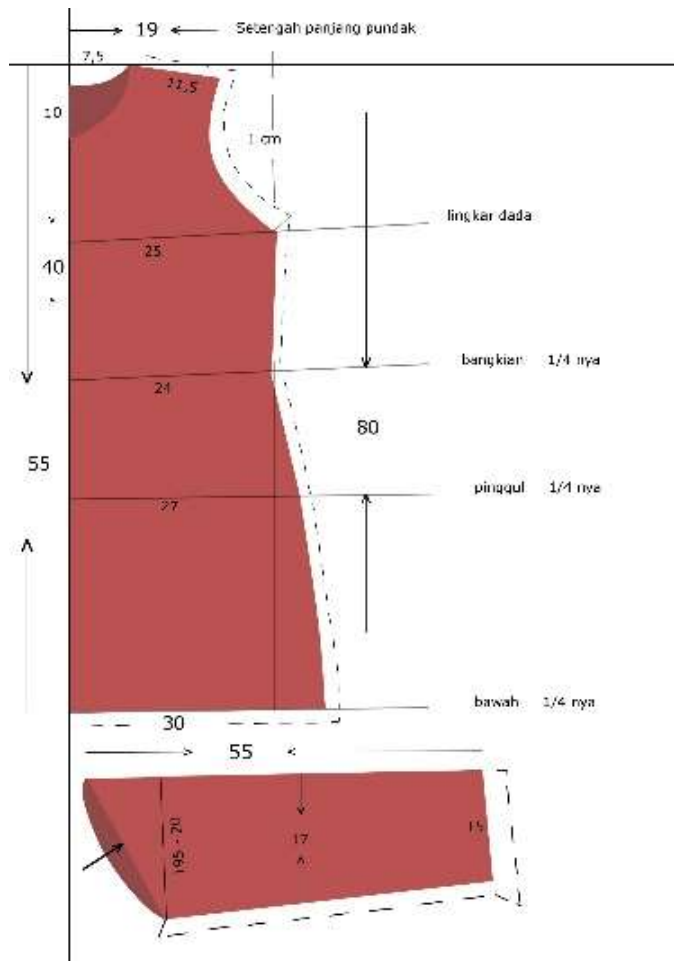


1. Pola manual di-scan lalu ditracing menggunakan Adobe Photoshop.



2, Pada tahap berikutnya yakni mengisi pola dasar dengan warna.

Hasil Digitalisasi Pola Dasar Baju Menggunakan Adobe Photoshop



Temuan Penting Penelitian

1. Proses Digitalisasi Pola Meningkatkan Efisiensi

Digitalisasi pola dasar busana dengan Adobe Photoshop terbukti meningkatkan akurasi, mempercepat proses produksi, dan mempermudah duplikasi pola, yang sangat membantu pelaku UMKM konveksi.

2. Integrasi Desain Ergonomis dan Digital

Penelitian ini membuktikan bahwa pola dasar busana yang ergonomis dan fashionable dapat dirancang dengan pendekatan digital menggunakan Adobe Photoshop, menggabungkan prinsip antropometri, kenyamanan gerak, dan nilai kesopanan

Temuan Penting Penelitian

3. Validasi Mitra UMKM

Evaluasi dengan mitra UMKM berpengalaman 30 tahun menunjukkan bahwa pola digital lebih praktis, presisi, dan mempercepat pekerjaan, serta mengurangi kesalahan teknis dibanding pola manual.

Manfaat Penelitian

1. Bagi UMKM Konveksi

Memberikan solusi praktis dalam merancang pola dasar busana yang ergonomis dan fashionable menggunakan Adobe Photoshop. Pola digital ini lebih presisi, efisien, dan mudah diduplikasi, sehingga mampu meningkatkan produktivitas.

2. Bagi Industri Fashion Muslim Modern

Menawarkan desain busana pria dan wanita yang memadukan nilai syar'i, ergonomi, dan estetika modern,

3. Bagi Pembelajar Mode dan Desainer Pemula

Menjadi panduan praktis dalam proses digitalisasi pola dasar, mulai dari pengukuran antropometri hingga digitalisasi menggunakan Adobe Photoshop, sehingga memudahkan proses belajar desain busana berbasis teknologi.

4. Bagi Pengembangan Ilmu Pengetahuan

Berkontribusi dalam pengembangan literatur terkait desain pola dasar busana ergonomis berbasis digital, khususnya di bidang desain fashion muslim dan UMKM

Referensi

- 1) B. H. Masyarakat and M. Moga, "Kemendag : Digitalisasi Perkuat Pengembangan Industri Modest Fashion," no. 5, 2025.
- 2) Darwanto, "Peningkatan Daya Saing UMKM Berbasis Inovasi dan Kreativitas (Strategi Penguatan Property Right Terhadap Inovasi dan Kreativitas)," J. Bisnis dan Ekon., vol. 20, no. 2, pp. 142–149, 2013.
- 3) S. Purnawati, "Pakaian Olahraga Yang Ergonomis Untuk Menunjang Performance Dan Kesehatan Yang Prima," Sport Fit. J., vol. 4, no. 1, pp. 72–80, 2016.
- 4) R. M. Sari, al Pemberian Meja Potong Kain Ergonomis Untuk Meningkatkan, K. Syahputri, and F. Ariani, "ABDIMAS TALENTA 2 (PEMBERIAN MEJA POTONG KAIN ERGONOMIS UNTUK MENINGKATKAN PRODUKSI KERJA USAHA JAHIT,"
- 5) Leony et al, "Analisa Desain Ergonomis Kursi Kerja Penjahit Di Omah Jahit Amanah," J. Valtech (Jurnal Mhs. Tek. Ind., vol. 5, no. 2, pp. 49–53, 2022,
- 6) F. A. Ekoanindiyo, "Analisa Perancangan Kursi Kuliah yang Ergonomi," Din. Tek., vol. 4, no. 1, pp. 64–76, 2010, 1
- 7) Liliana, S. Widagdo, and A. Abtokhi, "Pertimbangan Antropometri pada Pendisainan," Semin. Nas. Iii Sdm Teknol. Nukl., no. November, pp. 183–190, 2007,
- 8) E. F. Soeprapto, A. W. Semnasti, and T. Semnasti, "Perancangan Mesin Pemotong Kain Upper Sandal yang Ergonomis Menggunakan Metode Pahl and Beitz," WALUYO JATMIKO PROCEEDING, pp. 121–130, Nov. 2023, doi: 10.33005/wj.v1i1.4.

Referensi

- 9) I. Irmayanti and H. Suryani, "Pengembangan Modul Aplikasi Komputer Terapan Tata Busana bagi Mahasiswa PKK FT UNM," *TEKNOBUGA J. Teknol. Busana dan Boga*, vol. 8, no. 1, pp. 38–48, 2020, doi: 10.15294/teknobuga.v8i1.23999.
- 10) H. Ayodyadana, M. Orvala, A. Mufqi, and I. Haqiqi, "MANAJEMEN STRATEGI PADA UMKM FASHION DI ERA DIGITALISASI MENGGUNAKAN ANALISIS SWOT," pp. 84–101, 2024.
- 11) Mona Adriana, Rayi Retno Dwi Asih, Astrid Maria Esther, P. Oktriana, and F. Ningsih, "Digitalisasi Menjadi Sebuah Strategi Baru Sektor UMKM," *Dirkantara Indones.*, vol. 1, no. 2, pp. 95–102, 2023, doi: 10.55837/di.v1i2.34.
- 12) A. Saepulrohman, L. P. Martha, P. N. Adinda Adriansyah, and L. Heliawati, "Pendampingan UMKM Penjahit Berbasis Teknologi Digital dalam Perspektif Industri Kreatif di Bogor Utara," *J. Pemberdaya. Masy.*, vol. 2, no. 1, pp. 14–22, 2023,
- 13) A. Rosidin and S. R. Handayani, "Perancangan Busana Pesta Anak Perempuan Usia 8 – 10 Tahun Menggunakan Teknik Canadian Smock," *Ornamen*, vol. 19, no. 2, pp. 92–103, 2022,.
- 14) D. Harianto et al., "Amare Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat OPTIMALISASI PRODUKTIVITAS IKM ANANTA BATIK MELALUI PELATIHAN PENGGUNAAN MEJA POTONG OPTIMIZING PRODUCTIVITY OF ANANTA BATIK SMES THROUGH TRAINING ON THE USE OF CUTTING TABLES".
- 15) W. E. Mawarni, Y. Herlambang, and ..., "Perancangan Desain Produk Smart Carrier Bag Dengan Pendekatan Antropometri Wanita Indonesia," ... *Art ...*, vol. 11, no. 1, pp. 2578–2585, 2024,
- 16) R. B. Tuhepaly and Y. P. Raharjo, "Perancangan Kursi Kerja Jahit Yang Ergonomis Dengan Pendekatan Antropometri Untuk Mengatasi Masalah Musculoskeletal Disorder," *e-Proceeding Art Des.*, vol. 11, no. 1, pp. 2755–2761, 2024.

