

## **Analisis Perkembangan Kemajuan Teknologi Pembuatan Pola Pada Kemeja Pria Di Bidang Industri Fashion Garment**

**Nailal Khusna**

Universitas ngudi waluyo

E-mail: [nailalkhusna6@gmail.com](mailto:nailalkhusna6@gmail.com)

### **ABSTRACT**

Clothing is a basic human need (basic need) whose existence cannot be denied in this world, therefore business opportunities in the field of clothing needs are endless. This time we will try to discuss the differences between confectionery and garments in terms of the production process. The garment industry is an industry that produces textile products or an industry that produces apparel and clothing equipment. What is meant by ready-made clothing is all kinds of clothing made from textile materials for men, women, children and babies. The raw material is woven or knitted fabric, and the products include shirts, blouses, skirts, t-shirts, polo shirts, sport wear and others. The garment industry has developed very far, usually using human power to produce a product, even now using technology and sophisticated machines. In this case, it is large industries that usually use technology and machines in large quantities, to help people produce more products. Even though they already use technology and sophisticated machines, the garment industry still requires a lot of workers with various talents. and the ability to ensure that the product results are in line with what consumers and the market want.

**Keywords:** Digital Pattern, Fashion Industry, Pola Busana, Indusrty Garment.

### **ABSTRACT**

Pakaian merupakan kebutuhan dasar manusia ( basic need ) yang tidak dapat dipungkiri keberadaanya di dunia ini, karenanya peluang usaha di bidang kebutuhan sandang tersebut memang tiada hentinya. Kali ini kita akan mencoba membahas tentang perbedaan antara konfeksi dan garment dari segi proses pengerjaan produksi. Industri garment adalah industri hasil produk tekstil atau industri yang memproduksi pakaian jadi dan perlengkapan pakaian. Yang dimaksud dengan pakaian jadi adalah segala macam pakaian dari bahan tekstil untuk laki-laki, wanita, anak-anak dan bayi. Bahan bakunya adalah kain tenun atau rajutan, dan produknya antara lain berupa kemeja (shirts), blus (blouses), rok (skirts), kaos (t-shirts, polo shirts, sport wear) dan lain- lain. Industri garment sudah sangat jauh berkembang, biasanya menggunakan tenaga manusia untuk menghasilkan sesuatu produk, bahkan sekarang sudah menggunakan teknologi dan mesinmesin yang canggih. Dalam hal ini industri besarlah yang biasa menggunakan teknologi dan mesin-mesin dalam jumlah yang besar pula, guna membantu manusia menghasilkan produk yang lebih banyak. Walaupun sudah menggunakan teknologi dan mesin-mesin yang canggih, industri garment tetap membutuhkan pekerja yang sangat banyak dengan berbagai talenta dan kemampuan agar hasil produknya sesuai dengan yang diinginkan oleh konsumen dan market.

**Keywords:** pembuatan kemeja secara digital di bidang industry fashion

### **INTRODUCTION**

Pakaian merupakan kebutuhan dasar manusia ( basic need ) yang tidak dapat

dipungkiri keberadaannya di dunia ini, karenanya peluang usaha di bidang kebutuhan sandang tersebut memang tiada hentinya. Kali ini kita akan mencoba membahas tentang perbedaan antara konfeksi dan garment dari segi proses pengerjaan produksi. Industri garment adalah industri hasil produk tekstil atau industri yang memproduksi pakaian jadi dan perlengkapan pakaian. Yang dimaksud dengan pakaian jadi adalah segala macam pakaian dari bahan tekstil untuk laki-laki, wanita, anak-anak dan bayi. Bahan bakunya adalah kain tenun atau rajutan, dan produknya antara lain berupa kemeja (shirts), blus (blouses), rok (skirts), kaos (t-shirts, polo shirts, sport wear) dan lain-lain. Industri garment sudah sangat jauh berkembang, biasanya menggunakan tenaga manusia untuk menghasilkan sesuatu produk, bahkan sekarang sudah menggunakan teknologi dan mesinmesin yang canggih. Dalam hal ini industri besarlah yang biasa menggunakan teknologi dan mesin-mesin dalam jumlah yang besar pula, guna membantu manusia menghasilkan produk yang lebih banyak. Walaupun sudah menggunakan teknologi dan mesin-mesin yang canggih, industri garment tetap membutuhkan pekerja yang sangat banyak dengan berbagai talenta dan kemampuan agar hasil produknya sesuai dengan yang diinginkan oleh konsumen dan market. Kegiatan ekspor mulai dilakukan kira-kira pada tahun 1980, nilai ekspor garment baju maupun tekstil & produk tekstil baru mencapai angka sekitar 155 juta dolar AS. Tetapi dalam waktu 15 tahun, sekitar tahun 1995, nilai ekspor tekstil dan produk tekstil Indonesia telah jauh meningkat menjadi 7-8 milyar dolar AS. Hingga saat ini, industri tekstil maupun produk tekstil masih menjadi andalan dan cukup besar peranannya dalam bidang ekspor non migas di Indonesia. Walaupun nilai ekspor produk garment baju cukup besar, namun nilainya hanya sekitar 1/3 dari total produksi. 2/3 lainnya masih dipasarkan untuk konsumsi

didalam negeri. Kondisi ini terjadi dikarenakan kualitas produk garment baju di Indonesia masih kalah bersaing dengan produk dari negara lainnya, serta belum dapat memenuhi standar kualitas beberapa negara importer. Quality control/Pengendalian kualitas nampaknya menjadi masalah terbesar dihadapi oleh industri garment baju di tanah air. Masalah rendahnya kualitas garment sering terjadi, umumnya berasal dari bahan baku kain yang terlewat oleh tim quality control, maupun cacat terjadi ketika proses pembuatan menjadi baju jadi. Masalah bahan baku kain sebenarnya berkaitan dengan hasil industri sebelumnya dan mesti ditingkatkan.

Sedangkan untuk mengatasi rendahnya kualitas hasil industri garment baju, pihak garment biasanya telah meningkatkan upaya pengendalian mutu secara ketat. Walaupun demikian, sejumlah negara sasaran ekspor, seperti Amerika, Jepang, nampaknya bukan pasar untuk mudah ditembus. Mungkin industri garment baju di tanah air masih membutuhkan waktu lebih lama dan mengelola sejumlah SDM yang ada untuk meningkatkan kualitasnya.

Kemajuan dalam teknologi garment sangat memengaruhi kualitas dari yang di hasilkan industry garment itu sendiri. Peranan teknologi dan informasi (TI) pada industri garment dewasa ini dinilai sangat penting, dan seluruh pelaku garment disarankan untuk segera mengadopsi teknologi agar tidak tertinggal dengan industri yang lain. Ankit Awasthi Country Head of ThreadSol Indonesia Country Head mengatakan acara Apparel Tech-Up adalah sebuah inisiatif yang baik untuk networking serta memberikan sebuah pengertian mengenai berbagai isu yang sedang dihadapi setiap hari oleh para pelaku manufaktur garment. "Untuk mengantisipasi perubahan teknologi dan menempatkan kebutuhan pelanggan dengan dasar teknologi, kami berkomitmen untuk berinovasi dan membantu pelanggan agar berhasil beradaptasi dan bersaing

dengan tren industri yang saat ini berkembang secara cepat,” tukasnya. Dalam hal ini perlu diperhatikan kemampuan industri fashion Indonesia dalam berkompetisi di pasar global. Kebutuhan akan TIK sebagai faktor pendukung dapat meningkatkan aktivitas bisnis yang efektif. Apabila industri ekonomi kreatif di Indonesia menerapkan TIK dengan baik, maka hal ini akan mampu meningkatkan kemampuan dalam berkompetisi di pasar global. Seperti misalnya salah satu penggunaan TIK yang sudah umum digunakan dalam sektor ekonomi kreatif adalah

electronic commerce atau e-commerce (Darwis, 2013). Saat ini setiap industri juga mulai bergerak lebih dekat dalam pemahaman dan pemanfaatan big data dalam menyelesaikan masalah. Karena analisis terhadap big data dapat memberikan banyak pengetahuan bernilai bagi perusahaan yang selanjutnya dapat digunakan untuk pengembangan perusahaan (Le & Liaw, 2017). Dalam perusahaan juga mempunyai SOP dan sistematis nya sendiri. Dan proses yang di butuhkan untuk memproduksi sebuah hasil produk tidaknya cukup mudah, karena pastinya membutuhkan proses yang panjang dari bahan baku atau material produk, kemudian di proses sampai berbentuk barang jadi yang siap di pasaran dan di gunakan oleh masyarakat. Dari sederet proses produksi di dalam pabrik Industri tersebut di perlukan sebuah team work yang biasa di sebut dengan Bagian atau Section atau Divisi atau Departement tergantung penyebutan setiap perusahaan yang berbeda - beda. Setiap bagian atau Section atau Divisi atau Departement mempunyai tugas masing - masing dan setiap pekerja yang bekerja di setiap Bagian tersebut memiliki skill atau kemampuan masing - masing sesuai bidangnya. Salah satu di dalam perusahaan garment teradat devisi Bagian pembuat pola/ pattern maker. Pattern maker adalah bagian atau divisi Departement yang

ada di pabrik garment yang mempunyai tugas dan tanggung Jawab untuk membuat pola pakaian yang akan di produksi atau akan di proses oleh pabrik Industri Garment itu sendiri.

Dalam proses sewing atau desain busana, pola adalah potongan-potongan kertas yang merupakan prototipe bagian-bagian pakaian atau produk jahit-menjahit. Pola dijadikan contoh agar tidak terjadi kesalahan sewaktu proses cutting kain. Pola sangat penting artinya dalam membuat busana. Baik tidaknya busana yang dikenakan di badan seseorang sangat dipengaruhi oleh kebenaran pola itu sendiri. Tanpa pola, memang suatu pakaian dapat dibuat, tetapi hasilnya tidaklah sebgus yang diharapkan. Dapat pula diartikan bahwa pola-pola pakaian yang berkualitas akan menghasilkan busana yang enak dipakai, indah dipandang dan bernilai tinggi, sehingga akan tercipta suatu kepuasan bagi si pemakai. Pembuatan marker dibuat untuk mengatur pola dengan cara penghematan penuh pada material, dalam batasan jenis kain, lebar, dan desain kain seperti kotak-kotak atau garis-garis. Bahan merupakan bagian penting dari biaya produksi akhir. Oleh karena itu penting untuk menjamin penghematan sebesar mungkin dengan memperkirakan biaya bahan seakurat mungkin.

Solusi Optitex untuk produksi tekstil: Marker, CutPlan, Nest ++ and Match ++, memberikan kesempatan terbesar untuk pola manipulasi, efisiensi marker penggunaan kembali yang sebelumnya dibuat spidol, dan waktu respon singkat. Dikembangkan oleh kelas dunia CAD / CAM penyedia solusi terkemuka, PAD Marker Desain adalah alat bersarang serbaguna yang memfasilitasi pekerjaan pembuatan marker profesional dalam menata spidol atau pola efisien. Penempatan potongan dibuat mudah dengan menghubungkan marker sesuai gaya pola yang asli, yang memungkinkan perubahan

pola diperbarui secara otomatis dalam marker terkait. Ini diintegrasikan dengan PAD Automark mesin yang kinerjanya melebihi setiap kelas dunia auto-bersarang di mesin industri, mencapai pemanfaatan kain maksimal. Perkiraan konsumsi kain dapat dihitung untuk perencanaan pembelian. Membuat marker berdasarkan hasil penelitian pusat tekstil dan garment. Merupakan langkah penting dalam pembuatan pakaian adalah generasi dari rencana pemotongan atau marker. Marker menentukan bagaimana bagian-bagian yang membentuk sebuah model dari pakaian yang dipotong dari bilah kain. Untuk meningkatkan pemanfaatan kain, bagian untuk banyak model pakaian termasuk dalam marker yang sama.

## METHOD

Menurut Lofland (1984: 47) sumber data utama dalam penelitian kualitatif adalah kata-kata dan tindakan, selebihnya adalah data tambahan seperti dokumen dan lain-lain. Penelitian ini membahas tentang job pembuatan pola di industri garmen. Sumber data pada penelitian ini berupa kata-kata dan tindakan orang-orang yang diamati. Sumber data dalam penelitian ini berdasarkan atas teori dalam buku dan situs webseperti jurnal yang kebenarannya dapat dipertanggung jawabkan dan hasilwawancara kepada dua informan yang memiliki latar belakang sebagai karyawan devisi pattern maker industri garmen.

dapat diamati (M Lexy J, 2001: 3). Dengan demikian penelitian deskriptif kualitatif bertujuan lebih menjelaskan secara menyeluruh tentang Perkembangan Kemajuan Teknologi Pembuatan Pola Pada Kemeja Pria Di Bidang Industri Fashion Garment. Metode ini menyajikan secara langsung hubungan antara peneliti dengan informan, objek atau subjek yang diteliti sesuai dengan apa yang sedang terjadi tanpa adanya rekayasa atau berjalan dengan apa adanya. Rancangan prosedur dalam penelitian ini antara lain:

1. Langkah awal sebelum melakukan penelitian ini adalah dengan mengumpulkan data dari sumber tertulis atau studi pustaka.
2. Mencari data dari orang yang tepat untuk menjadi sumber penelitian ini.
3. Melakukan wawancara khusus dengan orang yang dianggap sesuai untuk menjadi narasumber.
4. Mengumpulkan dokumentasi.
5. Menganalisis data yang telah didapat dan dikumpulkan lalu menyusun penelitian.

## RESULTS AND DISCUSSION

1. Quality standart yang harus di ketahui dalam pembuatan shirt .

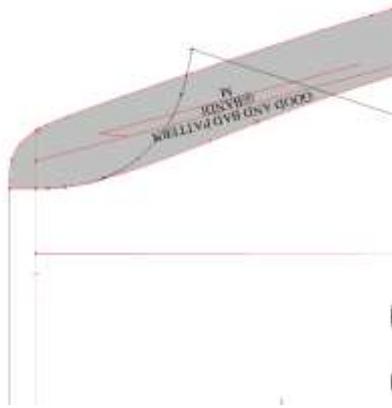
Dalam devisi pattern maker dalam seatu Perusahaan memeiliki acuan quality pada kemeja, berikut hasil analisi quality :

### BAD and GOOD PATTERN

#### Join Band to body

- Good shape join band to body yaitu garis center line front lurus dengan garis center front band, shape collar band harus lurus dengan tepi front placket

Bentuk yang baik untuk menggabungkan band ke garis body garis tengah garis tengah dengan lurus depan ke depan band, bentuk kerah band harus lurus dengan tepi saku rok depan.

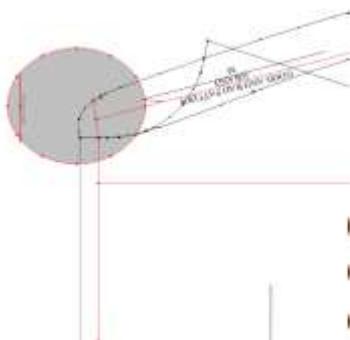


- Bad shape join collar to body yaitu garis center line front tidak lurus dengan garis center front band (garisnya patah).

Shape collar band tidak lurus dengan tepi front placket yang mengakibatkan :

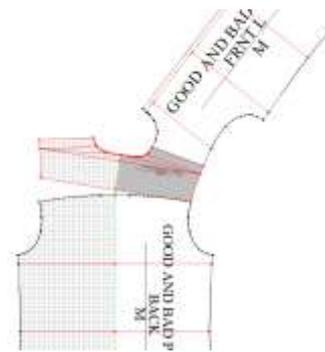
Poor shape collar band (nose collar band)

1. Apabila garis pada center collar band patah maka posisi button menjadi tidak center antara collar band dengan front placket
2. Apabila garis pada center collar band tidak lurus dengan front placket maka posisi tie space juga akan bergeser dan tidak sesuai dengan spec di minta oleh buyer.

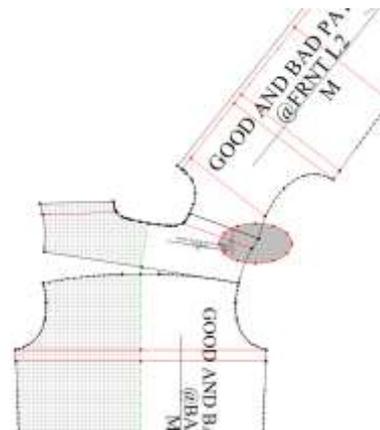


- **Join Armhole**

GOOD

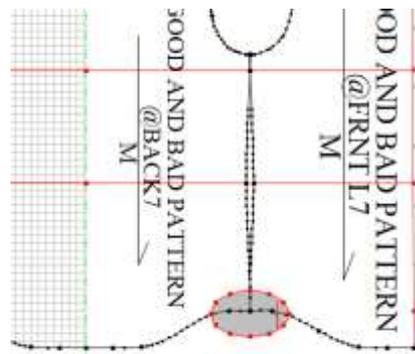


BAD



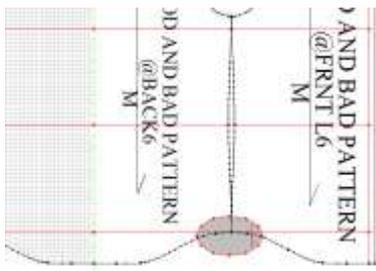
- Good shape armhole body yaitu melengkung di area join shoulder dan join yoke.
- Bad shape armhole body yaitu patah di area join shoulder, shapenya tidak smooth atau lancip, yang mengakibatkan saat proses attach sleeve kesulitan karena shapenya tidak smooth dan bisa jadi akan ada proses trimming yang dapat merubah shape dan spec pada pattern tersebut.
- **Shape Bottom hem**

GOOD



BAD

- Good shape bottom hem yaitu tidak patah saat join side seam.
- Bad shape bottom hem yaitu patah saat join side seam yang mengakibatkan kesulitan saat proses S/N L/S T/S bottom hem.



2. Analisa pembuatan pola menggunakan cara manual.

Pembuatan pola secara konstruksi agar mendapat hasil pola konstruksi yang baik menurut Porrie Muliawan 2002:7 harus memperhatikan beberapa hal sebagai berikut:

1. Cara mengambil macam-macam jenis ukuran badan harus tepat dan cermat,
2. Cara menggambar bentuk tertentu seperti garis leher, garis lubang lengan harus lancar dan tidak ada keganjilan,
3. Perhitungan pecahan dari ukuran yang ada dalam konstruksi harus dikuasai. Pola konstruksi memiliki viii 89 kelebihan dan kekurangan pada proses pembuatannya.

Kelebihan dan kekurangan pola konstruksi menurut Porrie Muliawan 2002: 7, yaitu:

Kelebihan pola konstruksi :

1. Bentuk pola lebih sesuai dengan bentuk badan seseorang,
2. Besar-kecilnya lipit kup lebih sesuai dengan besar kecilnya bentuk buah dada seseorang,
3. Perbandingan bagian-bagian dari model lebih sesuai dengan besar- kecilnya bentuk badan sipemakai.

Kekurangan pola konstruksi :

1. Pola konstruksi tidak mudah digambar,
2. Waktu yang diperlukan lebih lama daripada pola jadi,
3. Membutuhkan latihan yang lama.
4. Harus mengetahui kelemahan dari konstruksi yang dipilih. Pembuatan pola konstruksi harus memperhatikan teknik pengukuran badan yang tepat sehingga hasilnya akan lebih pas dibadan apabila dipakai.

Cara Menggambar dan Menyelesaikan Pola Konstruksi

Alat yang digunakan untuk menggambar pola antara lain adalah pensil, kertas pola, pita ukuran, ukuran badan seseorang, penggaris, penghapus, dan pedoman sistem pola tertentu. Cara menggambar pola pertama kali yaitu memperhitungkannya secara matematika, kemudian kita menggambar pola pada kertas. Secara umum pola dapat digambar dengan ukuran skala 1:1, 1:4, 1:6, 1:8 hal menyesuaikan dengan besar kecilnya pola yang dibutuhkan.

3. kelebihan dari pembuatan pola secara digital

Sistem pola komputer adalah proses pembuatan pola menggunakan software-software yang telah di programkan di komputer melalui berbagai cara yang telah ditentukan. Perangkat lunak yang dapat digunakan pada proses pendesainan busana sangatlah luas dan beragam, karena komputer desain menyediakan berbagai macam program pengolahan gambar dan tata letak. Software-software tersebut mengalami perkembangan yang sangat pesat, hingga dalam hitungan bulan terjadi peningkatan versi dari seri yang telah ada, ataupun muncul seri yang baru. Ada beberapa software yang digunakan untuk membuat pola secara komputerisasi, antara lain: Richpeace, Optitex, Gerber, Lectra, GGT, dan lain sebagainya. Pola baju (pattern) merupakan bentuk atau gambar komponen atau bagian dari pakaian berdasarkan ukuran (measurement) yang telah ditentukan. Dalam gambar pola

(pattern) terdiri dari garis lurus (line), garis lengkung (curve), dan tanda-tanda atau gambar lain, seperti tanda kancing (button), tanda kupnat (dart), tanda lipit (pleat), arah serat (base line), dll. Pada pola yang perlu diperhatikan adalah titik grading dan titik curve. Pada dasarnya pola komputer adalah terapan proses pembuatan pola dari pola manual. Untuk membuat pola secara komputer terlebih dahulu harus mengetahui komponen-komponen atau hal-hal apa saja yang ada dalam proses pembuatan pola secara manual. Pola komputer sering digunakan dalam proses pembuatan pola di industri garmen yang produksinya dalam jumlah yang besar. Pola komputer juga memiliki kelebihan dan kekurangan.

Kelebihan pola komputer, yaitu:

1. Waktu yang diperlukan dalam pembuatan pola lebih cepat daripada pola konstruksi.
2. Dapat membuat pola dalam jumlah yang banyak dalam sekali waktu, karena pola dapat langsung di copy-paste di computer.
3. Untuk membesar atau memperkecil ukuran dapat dengan mudah dilakukan, karena terdapat menu grading yang dapat dioperasikan sesuai dengan petunjuk.
4. Ukuran pada pola lebih tepat.
5. Proses penataan pola dapat dilakukan secara cepat diatas bahan, jadi dapat langsung mengetahui berapa banyak bahan yang diperlukan dalam pembuatan busana

Kekurangan pola computer. yaitu:

1. Software yang relatif mahal, mengakibatkan tidak semua orang dapat membuat pola dengan menggunakan pola computer
2. Pola yang dibuat cenderung menggunakan pola standar, sehingga busana yang dihasilkan tidak sesuai dengan tubuh si pemakai.
3. Untuk pecah pola atau pada bagian-bagian yang lengkung, tingkat

keluwesan lengkungnya cenderung kaku atau kurang luwes.

4.

## CONCLUSION

Berdasarkan hasil penelitian ini sample bertugas untuk membuat sample garmen, terutama pada pembuatan pola pattern marker dengan kualitas baik. Maka di perlukan adanya analisis setiap tahunnya. Terutama pada system pembuatan pola digital namun di sesuaikan dengan proses pembuatan produksi yang secara manual. Berikut beberapa hal yang dapat di simpulkan dan penelitian ini :

1. Cara pembuatan pola perlu di analisa tergantung dengan style yang di inginkan oleh buyer.
2. pengerjaan pola digital perlu pengupdetan system secara rutin setiap tahunnya agar pola yang di cetak actual dengan pola yang ada pada computer.
3. SOP yang perlu di evaluasi setiap tahunnya dan perlu adanya review rutin dengan buyer agar menghasilkan pattern yang berkualitas.
4. SDA yang di butuhkan pada devisi ini harus melalui proses training meliputi pembuatan pola busana secara manual maupun secara digital.

## REFERENCES

- Fitrihana, N. (2005). Pemberdayaan pendidikan teknik busana di perguruan tinggi untuk pengembangan industri garmen di pasar global. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 125–147.  
<https://journal.uny.ac.id/index.php/cp/article/view/4715>
- Setiaji, R. S. (2023). *Berkarya seni visual di era digital*. 05(02), 272–280.

Wiana, W. (2008). Dampak Budaya Digital dalam Proses Perancangan Busana. *ITB Journal of Visual Art and Design*, 2(3), 261-270.  
<https://doi.org/10.5614/itbj.vad.2008.2.3.4>

Wijayanti, F. (2018). *Analisis Pekerjaan Bidang Industri Busana*. 1–127.

