

ANALISIS CYCLE TIME PADA PROSES PRODUKSI PERUSAHAAN FASHION PRODUCT

Ursula Nathania Delle Siswoyo ¹, Anastasia Aurelia Simanggang ²,
Carissa Cecilia Chia ³, Louis Bintang Alexis ⁴, Alessandro Jody ⁵, Christian Hansen
Anggawidjaja ⁶, Nurhayati ⁷
Universitas Prasetiya Mulya

Correspondence		
Email: ursulasiswoyo@gmail.com , louisbintangalexis@gmail.com		No. Telp:
Published 4 April 2025	Published 7 April 2025	Published 8 April 2025

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis waktu siklus (*cycle time*) dalam proses produksi di perusahaan *Fashion Product*, sebuah perusahaan lokal yang bergerak di bidang industri kreatif produk kulit *handmade*. Analisis ini dilakukan untuk mengidentifikasi penyebab ketidakefisienan dalam proses produksi dan memberikan rekomendasi perbaikan yang tepat guna meningkatkan produktivitas tanpa mengorbankan kualitas produk. Penelitian ini didasarkan pada teori manajemen operasi dan efisiensi proses, khususnya konsep *cycle time* dalam produksi manufaktur. Metode yang digunakan adalah pendekatan deskriptif kualitatif, dengan teknik pengumpulan data melalui observasi langsung terhadap proses kerja, wawancara dengan COO sebuah perusahaan *Fashion*, serta dokumentasi aktivitas produksi harian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa waktu siklus di perusahaan *Fashion Product* tergolong tinggi, disebabkan oleh beberapa faktor utama, seperti ketergantungan terhadap proses manual, keterlambatan pengadaan bahan baku, banyaknya standarisasi kerja, serta tidak digunakannya sistem *monitoring* waktu secara terintegrasi. Kondisi ini berdampak pada keterlambatan pemenuhan pesanan dan rendahnya efisiensi produksi. Penelitian ini menyarankan penerapan *lean manufacturing*, optimalisasi sistem informasi produksi, serta pelatihan teknis bagi tenaga kerja sebagai langkah strategis untuk mengurangi *cycle time*. Kontribusi dari penelitian ini diharapkan dapat membantu perusahaan industri kreatif serupa dalam merancang sistem produksi yang lebih efisien, adaptif, dan berdaya saing tinggi di tengah tuntutan pasar yang terus berkembang.

Kata kunci: *cycle time*, *fashion product*, manajemen operasi, produksi *handmade*, efisiensi proses & *lean manufacturing*.

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam era globalisasi dan pasar bebas yang semakin terbuka, persaingan antarperusahaan di berbagai sektor industri, termasuk industri manufaktur, semakin ketat dan menuntut. Perusahaan tidak hanya dituntut untuk menghasilkan produk yang unggul dari sisi kualitas, tetapi juga dituntut untuk mampu memproduksi secara efisien, cepat, dan responsif terhadap perubahan kebutuhan pasar. Efisiensi operasional tidak hanya berdampak pada pengurangan biaya produksi, tetapi juga berdampak langsung terhadap kepuasan pelanggan, kemampuan beradaptasi terhadap permintaan pasar, dan keberlangsungan bisnis dalam jangka panjang. Salah satu indikator penting yang menggambarkan tingkat efisiensi proses produksi adalah *cycle time*.

Cycle time, atau waktu siklus, merupakan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan satu siklus penuh dalam proses produksi, mulai dari awal hingga produk jadi. Semakin pendek *cycle time*, maka semakin cepat perusahaan dapat menyelesaikan proses produksi dan memenuhi permintaan pasar. Sebaliknya, *cycle time* yang panjang berpotensi menimbulkan inefisiensi, keterlambatan dalam pemenuhan pesanan, pemborosan sumber daya, serta meningkatnya *lead time* yang pada akhirnya berdampak pada kepuasan pelanggan dan posisi kompetitif perusahaan di pasar.

Dalam praktiknya, banyak faktor yang mempengaruhi *cycle time* di suatu perusahaan, mulai dari manajemen persediaan, efektivitas proses produksi, sistem informasi, hingga keterampilan tenaga kerja. Ketidakefisienan pada salah satu tahapan produksi saja dapat memberikan efek domino terhadap keseluruhan siklus proses. Oleh sebab itu, penting bagi perusahaan untuk menganalisis *cycle time* secara menyeluruh dan terstruktur agar dapat mengidentifikasi titik-titik kritis penyebab keterlambatan serta merumuskan strategi perbaikan yang tepat sasaran. Hal ini menjadi lebih kompleks ketika perusahaan mengadopsi pendekatan produksi yang bersifat *customized* atau *handmade*, seperti halnya yang diterapkan oleh perusahaan *Fashion Product* yang kami analisis.

Perusahaan *Fashion Product* yang kami analisis merupakan merek lokal asal Indonesia yang bergerak di bidang manufaktur aksesoris kulit premium dengan konsep *handcrafted* atau buatan tangan. Perusahaan ini telah dikenal luas karena konsistensinya dalam mempertahankan kualitas produk serta nilai-nilai *craftsmanship* yang tinggi. Setiap produknya tidak hanya sekadar barang konsumsi, tetapi juga merepresentasikan nilai estetika, ketelitian, dan dedikasi dalam setiap proses produksinya. Perusahaan menerapkan proses produksi manual yang memerlukan waktu lebih lama dibandingkan proses produksi berbasis mesin otomatis. Hal ini menyebabkan *cycle time* yang relatif lebih panjang, yang pada akhirnya dapat menghambat kemampuan perusahaan dalam memenuhi permintaan dalam jumlah besar dan waktu yang terbatas.

Selain itu, sebagai produsen dengan skala menengah yang masih dalam proses ekspansi, perusahaan ini menghadapi berbagai kendala lain yang turut mempengaruhi efisiensi operasionalnya. Salah satu kendala utama adalah keterlambatan pengadaan bahan baku. Ketersediaan bahan baku kulit berkualitas tinggi yang menjadi bahan utama produk *Fashion Product* sangat bergantung pada vendor eksternal. Ketergantungan ini menjadikan perusahaan sangat rentan terhadap gangguan dalam rantai pasok, seperti keterlambatan pengiriman, fluktuasi harga bahan baku, hingga kendala regulasi impor. Kendala lainnya adalah proses produksi yang masih sangat bergantung pada tenaga kerja manusia. Meskipun aspek ini menjadi nilai tambah dalam hal kualitas dan eksklusivitas produk, namun di sisi lain, proses ini cenderung tidak seragam dan sulit untuk distandarisasi. Tidak adanya mekanisasi produksi yang signifikan juga menjadikan perusahaan sulit untuk meningkatkan kapasitas produksi dalam waktu singkat, yang tentu saja berdampak pada biaya dan efisiensi. Selain itu, kesalahan manual yang terjadi selama proses pengerjaan juga dapat menyebabkan produk cacat, pemborosan bahan, dan waktu produksi yang semakin bertambah.

Dalam menghadapi tantangan tersebut, perusahaan perlu menerapkan pendekatan analisis *cycle time* yang komprehensif untuk mengidentifikasi secara tepat faktor-faktor yang menjadi penghambat dalam proses produksi. Dengan melakukan analisis mendalam terhadap waktu siklus pada setiap tahapan produksi, perusahaan dapat mengetahui di titik mana terjadi hambatan, pemborosan waktu, dan ketidakefisienan. Data ini kemudian dapat dijadikan dasar dalam merancang strategi perbaikan yang tepat guna, seperti optimalisasi alur kerja, penjadwalan ulang proses produksi, peningkatan keterampilan tenaga kerja, maupun diversifikasi vendor bahan baku.

Dalam konteks industri aksesoris kulit yang semakin berkembang, konsumen saat ini tidak hanya menilai produk dari kualitas bahan dan desainnya saja, tetapi juga dari kecepatan layanan dan ketepatan waktu pengiriman. Terlebih lagi, adanya tren digitalisasi dan ekspansi pasar melalui *e-commerce* memaksa pelaku industri untuk bergerak cepat dan responsif terhadap permintaan pelanggan. Konsumen yang melakukan pembelian melalui platform digital cenderung mengharapkan kecepatan dan keandalan pengiriman seperti halnya produk-produk massal lainnya. Oleh karena itu, produsen yang mengandalkan

proses manual sekaligus beroperasi dalam ekosistem digital, menghadapi dilema antara mempertahankan kualitas *craftsmanship* dan memenuhi ekspektasi konsumen terhadap layanan cepat.

Kondisi ini menjadikan upaya untuk mengefisiensikan *cycle time* sebagai salah satu prioritas strategis yang tidak dapat ditunda lagi. Tidak cukup hanya mempertahankan nilai artistik dan kualitas produk, perusahaan juga harus mampu menunjukkan bahwa proses produksinya dapat berjalan dengan efektif, efisien, dan adaptif. Perusahaan perlu mengintegrasikan prinsip-prinsip *lean manufacturing* tanpa menghilangkan nilai *handmade*-nya. Artinya, perusahaan dituntut untuk menerapkan prinsip eliminasi pemborosan (*waste*), peningkatan alur proses, serta penyelarasan antara permintaan pasar dan kapasitas produksi.

Penelitian ini hadir sebagai bentuk kontribusi terhadap upaya pengembangan manajemen operasional di perusahaan-perusahaan lokal berbasis *craftsmanship* seperti *Fashion Product*. Melalui pendekatan analitis terhadap *cycle time*, penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai faktor-faktor yang menyebabkan inefisiensi dalam proses produksi. Tidak hanya mengidentifikasi permasalahan, namun juga merumuskan solusi yang bersifat praktis dan aplikatif. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini menggabungkan data empiris, observasi lapangan, serta wawancara dengan pihak-pihak terkait dalam proses produksi *Fashion Product*, sehingga hasilnya diharapkan relevan dan dapat diimplementasikan langsung oleh manajemen perusahaan. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan tidak hanya bermanfaat bagi perusahaan yang kami analisis, tetapi juga bagi perusahaan-perusahaan lain yang mengusung konsep serupa, serta bagi para akademisi dan praktisi yang tertarik mengkaji dinamika operasional industri kreatif di Indonesia.

1.2 Tinjauan Pustaka

a. Manajemen Operasional dan Efisiensi Produksi

Manajemen operasional merupakan cabang ilmu manajemen yang berfokus pada pengelolaan seluruh proses produksi dan distribusi barang atau jasa secara efektif dan efisien. Menurut Heizer dan Render (2017), manajemen operasional melibatkan serangkaian kegiatan strategis, mulai dari perencanaan sumber daya, pengorganisasian proses, hingga pengawasan pelaksanaan operasional untuk menghasilkan output yang memberikan nilai tambah kepada pelanggan. Salah satu fokus utama dalam konteks efisiensi operasional adalah optimalisasi *cycle time* atau waktu siklus produksi, yang mencerminkan kecepatan suatu proses produksi dari awal hingga akhir. Dalam konteks ini, Stevenson (2018) menekankan pentingnya *cycle time* sebagai alat ukur kinerja yang berpengaruh langsung terhadap efisiensi dan produktivitas. Pengurangan *cycle time* tidak hanya mempercepat proses produksi, tetapi juga memungkinkan pengurangan biaya operasional, peningkatan kepuasan pelanggan, dan keunggulan kompetitif dalam industri manufaktur.

b. Cycle Time dalam Rantai Pasok

Cycle time dalam rantai pasok berfungsi sebagai indikator penting untuk mengevaluasi efisiensi operasional secara menyeluruh. Chopra dan Meindl (2019) mendefinisikan *cycle time* sebagai total waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan seluruh tahapan dalam proses pengadaan hingga pengiriman barang kepada konsumen. Komponen-komponen utama yang membentuk *cycle time* meliputi *process time* (waktu proses utama), *wait time* (waktu tunggu), *inspection time* (waktu pemeriksaan), dan *idle time* (waktu menganggur). Pengelolaan yang tidak efisien dalam salah satu komponen ini dapat menyebabkan *bottleneck* atau kemacetan yang menghambat alur produksi. Oleh karena itu, perusahaan perlu melakukan analisis terhadap setiap komponen *cycle*

time untuk mengidentifikasi area yang dapat dioptimalkan. Pendekatan ini memungkinkan perusahaan merespon permintaan pasar secara cepat, sekaligus meningkatkan fleksibilitas dan daya saing.

c. Manajemen Rantai Pasok dalam Industri Manufaktur

Manajemen rantai pasok memainkan peran sentral dalam menentukan kelancaran dan efisiensi proses produksi dalam industri manufaktur. Ketergantungan pada ketersediaan bahan baku dan hubungan yang kuat dengan vendor adalah dua elemen utama dalam menghindari gangguan produksi. Konsep *Just-in-Time* (JIT) yang diperkenalkan melalui praktik *Toyota Production System* oleh Taiichi Ohno (1988) menekankan pentingnya pengurangan *waste* (pemborosan), baik dalam bentuk waktu maupun persediaan yang berlebihan. Melalui implementasi JIT, perusahaan dapat menyesuaikan tingkat produksi dengan permintaan pasar secara *real time*, menghindari akumulasi stok, dan mengurangi *lead time*. Dalam kasus ini, keterlambatan bahan baku akibat manajemen rantai pasok yang tidak optimal dapat menjadi hambatan serius terhadap efisiensi produksi, sehingga diperlukan strategi kolaboratif dan digitalisasi rantai pasok untuk mengatasinya.

d. Strategi Otomasi untuk Meningkatkan Efisiensi Produksi

Otomasi dalam proses produksi telah menjadi strategi yang krusial bagi perusahaan manufaktur dalam menghadapi tantangan efisiensi dan skala produksi. Groover (2016) menjelaskan bahwa sistem produksi manual meskipun unggul dalam fleksibilitas dan kontrol mutu, namun memiliki keterbatasan dalam hal konsistensi dan kecepatan produksi. Penerapan sistem otomatisasi seperti mesin otomatis, *robotic assembly*, dan sistem produksi berbasis *batch* terbukti mampu mengurangi waktu siklus produksi, menurunkan biaya tenaga kerja, serta mengurangi tingkat *human error*. Studi yang dilakukan oleh Black (2020) memperkuat argumen ini dengan menunjukkan bahwa otomasi mampu meningkatkan *output* produksi secara signifikan tanpa mengorbankan kualitas, terutama dalam skala besar. Dalam konteks *Fashion Product*, penerapan teknologi otomatisasi yang tetap menjaga estetika dan kualitas produk *handmade* dapat menjadi pendekatan *hybrid* yang strategis.

e. Sistem Quality Control dan Dampaknya terhadap Efisiensi Produksi

Sistem pengendalian kualitas (*quality control*) menjadi komponen vital dalam menjaga standar mutu produk serta memastikan konsistensi hasil produksi. Namun demikian, Juran dan Godfrey (1999) menyatakan bahwa pelaksanaan inspeksi kualitas yang terlalu kompleks dan panjang dapat berdampak negatif terhadap efisiensi produksi karena memperpanjang *cycle time* dan meningkatkan biaya operasional. Oleh sebab itu, pendekatan modern dalam *quality control* menekankan pada *automated inspection systems* yang berbasis teknologi sensor dan kecerdasan buatan. Sistem ini memungkinkan deteksi dini terhadap cacat produksi secara cepat dan akurat tanpa menghentikan jalannya proses produksi. Dengan demikian, perusahaan tidak hanya dapat menjaga kualitas produk, tetapi juga meningkatkan kecepatan dan efisiensi alur produksi secara menyeluruh.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan pendekatan *Fishbone Diagram* (Ishikawa) untuk mengidentifikasi faktor utama yang menyebabkan panjangnya *cycle time*. Data dikumpulkan melalui observasi terhadap alur produksi *Fashion Product*, wawancara dengan tim produksi, serta studi literatur terkait manajemen operasi. Analisis dilakukan dengan mengacu pada konsep *Lean Manufacturing*, *Just-in-Time* (JIT), dan *Six Sigma* untuk mengusulkan solusi yang dapat mengoptimalkan proses produksi.

a. Analisis Data Sekunder

Tahap awal penelitian dilakukan melalui analisis data sekunder yang bertujuan untuk membangun dasar teoritis yang kuat sebagai fondasi dalam memahami permasalahan operasional dan rantai pasok pada *Fashion Product*. Data sekunder diperoleh dari berbagai sumber yang kredibel, seperti jurnal ilmiah, buku akademik, laporan industri manufaktur, serta publikasi yang membahas konsep-konsep seperti efisiensi operasional, sistem *Just-in-Time*, *lean manufacturing*, manajemen rantai pasok (*supply chain management*), dan otomatisasi produksi. Analisis ini membantu peneliti dalam mengidentifikasi variabel-variabel kunci yang relevan, memahami tren industri manufaktur secara umum, serta menemukan praktik terbaik (*best practices*) yang telah terbukti efektif dalam konteks yang serupa.

b. Wawancara dengan Pemangku Kepentingan

Setelah mendapatkan kerangka teori yang memadai, penelitian ini melanjutkan ke tahap pengumpulan data primer melalui wawancara semi-terstruktur dengan orang yang terlibat langsung dalam operasional *Fashion Product*. Tujuan dari wawancara ini adalah untuk mengidentifikasi hambatan nyata yang dihadapi dalam rantai pasok dan memahami bagaimana proses pengambilan keputusan dilakukan dalam kegiatan produksi.

c. Perancangan dan Evaluasi Solusi

Berdasarkan hasil triangulasi dari analisis data sekunder, wawancara, dan observasi, penelitian ini kemudian masuk pada tahap perancangan solusi sebagai bentuk kontribusi aplikatif terhadap peningkatan efisiensi operasional di *Fashion Product*. Solusi yang dirancang bersifat terintegrasi dan realistis, disesuaikan dengan kondisi lapangan serta kemampuan sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan. Strategi yang diusulkan meliputi beberapa langkah utama: pertama, optimalisasi alur kerja (*workflow optimization*) dengan meninjau ulang distribusi tugas dan urutan proses untuk menghilangkan aktivitas yang tidak bernilai tambah; kedua, penerapan prinsip *Just-in-Time* dalam rantai pasok guna mengurangi waktu tunggu dan akumulasi stok bahan baku yang tidak efisien; ketiga, pemanfaatan teknologi, baik berupa perangkat lunak manajemen produksi maupun otomasi sebagian proses kerja, guna meningkatkan kecepatan dan konsistensi hasil produksi; dan keempat, implementasi sistem *quality control* berbasis teknologi untuk mempercepat inspeksi dan deteksi kesalahan sejak dini.

Untuk menguji efektivitas dari solusi yang dirancang, penelitian ini juga menyusun simulasi berbasis skenario yang memproyeksikan dampak dari strategi tersebut terhadap pengurangan *cycle time* dan peningkatan produktivitas. Evaluasi dilakukan dengan membandingkan kondisi saat ini dengan hasil proyeksi jika strategi diterapkan, baik dari sisi waktu, biaya, maupun *output* produksi. Pendekatan evaluatif ini membantu menentukan prioritas implementasi strategi, serta memberikan dasar yang kuat bagi *Fashion Product* dalam mengambil keputusan manajerial jangka pendek maupun jangka panjang.

HASIL ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN**2.1 Hasil Analisa Data****2.1.1 Permasalahan dan Kendala dalam Proses Produksi dan Pengembangan Bisnis**

Dalam menjalankan proses produksi barang berbahan kulit, perusahaan *Fashion Product* ini menghadapi sejumlah tantangan yang berdampak langsung terhadap efisiensi dan kelancaran operasional. Berdasarkan hasil wawancara, salah

satu kendala utama yang secara konsisten muncul adalah ketergantungan pada ketersediaan bahan baku, khususnya kulit dan zat kimia pewarna. Perusahaan ini tidak melakukan pembelian bahan baku dalam jumlah besar untuk disimpan, melainkan lebih memilih pendekatan berbasis kebutuhan (*just-in-time*) yang strategis. Hal ini memang efektif untuk menghindari *overstock*, namun sekaligus menjadikan perusahaan sangat bergantung pada kelancaran pasokan bahan baku dari vendor.

Masalah ketersediaan bahan baku paling sering terjadi pada awal tahun, di mana pasokan kulit mentah dan bahan kimia warna cenderung terbatas. Akibatnya, terjadi perpanjangan pada waktu siklus produksi (*cycle time*), yang semula dapat diselesaikan dalam dua hingga tiga minggu menjadi mundur atau tertunda. Ketidakpastian dalam proses *sampling* bahan juga menjadi faktor penyumbang keterlambatan, karena pengujian kualitas kulit dan kesesuaian warna merupakan tahapan yang tidak bisa diprediksi durasinya dengan pasti. Hal ini diperparah jika pihak vendor tidak mampu menyediakan bahan berkualitas tinggi secara konsisten.

Perusahaan mengantisipasi *bottleneck* ini dengan menyiapkan stok tambahan secara terbatas sebelum masa-masa raw material sulit diprediksi, serta dengan membangun relasi jangka panjang dengan *supplier* yang loyal. Meski demikian, proses ini tetap menuntut fleksibilitas tinggi dan perencanaan yang matang. Untuk menjaga efisiensi produksi dan kualitas, perusahaan juga melakukan kontrol ketat melalui tim PPIC dan *quality control* ganda, baik di vendor maupun di internal perusahaan. Bila terdapat bahan baku yang tidak sesuai standar, proses produksi tidak akan dilanjutkan hingga mendapatkan bahan yang layak. Hal ini menggambarkan pentingnya pengawasan kualitas sebagai strategi mitigasi risiko produksi.

Di sisi lain, proses produksi yang sebagian besar masih mengandalkan keterampilan tangan (*handmade*), turut menimbulkan tantangan tersendiri. Produk-produk kulit buatan tangan memang memiliki nilai eksklusivitas yang tinggi, tetapi dari sisi efisiensi, pendekatan ini cenderung memakan waktu dan berisiko terhadap inkonsistensi hasil. Untuk produk-produk tertentu yang memungkinkan, perusahaan sudah mulai memanfaatkan mesin jahit guna meningkatkan efisiensi kerja. Namun, skala adopsi teknologi ini masih terbatas, terutama karena tuntutan kualitas dan karakter produk yang tetap harus dijaga agar sesuai dengan nilai yang mereka tawarkan.

Kendala lainnya juga terjadi ketika menghadapi lonjakan permintaan pasar, misalnya saat musim liburan dan hari raya besar seperti Lebaran. Walaupun periode-periode ini sudah diprediksi dan diantisipasi sebelumnya, tetap saja peningkatan permintaan dalam waktu singkat dapat memberikan tekanan terhadap kapasitas produksi. Dalam kondisi seperti ini, perusahaan *Fashion Product* menerapkan pendekatan *incremental expansion* dengan cara meningkatkan jumlah produksi secara bertahap dan menjalin kolaborasi dengan vendor atau mitra pengrajin tambahan. Strategi ini dinilai lebih fleksibel dan memiliki risiko lebih rendah dibandingkan dengan *one-step expansion* yang membutuhkan investasi besar sekaligus.

Perusahaan juga mengakui bahwa masih terdapat tantangan internal terkait keterbatasan otomatisasi dan teknologi produksi. Meskipun terdapat rencana jangka panjang untuk melakukan peningkatan kapasitas dan efisiensi melalui teknologi, implementasinya masih terbatas. Untuk saat ini, pendekatan *lean manufacturing* dilakukan secara kontekstual, seperti efisiensi *layout* kerja, perencanaan jadwal produksi, hingga pengoptimalan sumber daya manusia, khususnya dengan penambahan tenaga kerja manual pada periode sibuk.

Secara keseluruhan, bahwa kendala utama yang dihadapi *Fashion Product* adalah sebagai berikut:

1. Keterbatasan dan ketidakpastian pasokan bahan baku, terutama kulit dan pewarna.
2. Ketergantungan pada proses produksi *handmade*, yang sulit distandarisasi dan tidak mudah ditingkatkan kapasitasnya secara cepat.
3. Kesulitan dalam proses *sampling* dan kualitas bahan, yang membutuhkan waktu tidak menentu.
4. Tantangan dalam merespons lonjakan permintaan musiman, meskipun telah diantisipasi sebelumnya.
5. Belum optimalnya penggunaan teknologi dalam proses produksi, sehingga peningkatan efisiensi masih sangat tergantung pada perencanaan strategis dan koordinasi antar tim.

Meskipun tantangan-tantangan ini cukup kompleks, namun *Fashion Product* telah menunjukkan kemampuan adaptif yang baik dengan mengandalkan perencanaan yang matang, penguatan hubungan dengan vendor, serta pengawasan mutu yang ketat. Pendekatan ini secara tidak langsung memperkuat *positioning* merek sebagai produsen barang kulit berkualitas tinggi yang tidak mengorbankan prinsip eksklusivitas demi efisiensi semata.

2.1.2 Alur Kerja Produksi dan Strategi Pengadaan Bahan Baku

Berdasarkan hasil wawancara dengan COO dari *Fashion Product*, terungkap bahwa alur kerja produksi di perusahaan ini disusun secara strategis dan terstruktur dengan tujuan menjaga stabilitas *output* sekaligus mempertahankan kualitas produk kulit yang menjadi ciri khas *brand*. Alur kerja dimulai dari penetapan target produksi bulanan, yang disusun berdasarkan proyeksi permintaan, rencana penjualan, dan evaluasi performa penjualan sebelumnya. Target produksi ini berfungsi sebagai kerangka kerja utama yang menentukan banyak aspek operasional, termasuk waktu pengadaan bahan baku, kapasitas kerja tim produksi, hingga jadwal distribusi produk akhir.

Proses produksi tidak dapat dimulai sembarangan sebelum seluruh elemen pendukung tersedia, terutama bahan baku utama seperti kulit sapi berkualitas tinggi dan zat pewarna kimia khusus, yang keduanya memiliki karakteristik unik dan proses pengolahan yang tidak sederhana. Untuk menjaga kelancaran dan efisiensi proses, *Fashion Product* menganut prinsip *zero overstock*, yaitu hanya memesan bahan baku sesuai jumlah kebutuhan berdasarkan target produksi yang telah ditetapkan. Pendekatan ini bukan hanya mencegah pemborosan, tetapi juga menghindari risiko kerugian akibat bahan baku yang kadaluarsa, rusak, atau tidak sesuai tren desain terbaru.

Strategi pengadaan bahan baku di perusahaan ini menunjukkan adanya sistem pengendalian persediaan yang sangat ketat, yang hanya mungkin dijalankan apabila perusahaan memiliki rantai pasok yang terpercaya dan fleksibel. Untuk itu, perusahaan secara aktif menjalin hubungan jangka panjang dan kolaboratif dengan para pemasok bahan baku. Salah satu praktik rutin yang dijalankan adalah pertemuan tahunan dengan para vendor, terutama supplier kulit, untuk membahas performa tahun sebelumnya, kendala yang dihadapi, dan rencana kerja sama ke depan. Praktik ini membuktikan bahwa perusahaan *Fashion Product* ini tidak memperlakukan vendor sebagai sekadar pihak penyedia barang, melainkan sebagai mitra strategis dalam rantai nilai produksi mereka.

Bahan kulit yang digunakan oleh perusahaan *Fashion Product* ini bersifat *customized*, artinya kulit tersebut tidak dijual bebas di pasaran umum dan memerlukan spesifikasi tertentu baik dari sisi tekstur, warna, maupun ketebalan sesuai standar perusahaan. Karena sifatnya yang khusus, proses *sampling* bahan kulit dan pewarnaan memerlukan waktu tambahan dan tidak selalu dapat diprediksi durasinya. Oleh sebab itu, meskipun perusahaan menganut sistem pengadaan berbasis kebutuhan, mereka tetap menyiapkan *buffer* waktu dan *buffer* stok terbatas pada periode tertentu, terutama menjelang awal tahun di mana ketersediaan bahan baku sering menjadi isu.

Kolaborasi erat dengan *supplier* juga memberi keuntungan dalam hal fleksibilitas negosiasi harga dan prioritas pengiriman, sehingga ketika permintaan pasar melonjak seperti saat menjelang Lebaran atau akhir tahun perusahaan tetap bisa memenuhi kebutuhan produksi tanpa mengorbankan kualitas. Ini membuktikan bahwa perusahaan memiliki rantai pasok adaptif yang dibangun tidak hanya dengan perjanjian formal, tetapi juga dengan kepercayaan dan komunikasi jangka panjang yang intens.

2.1.3 Pengukuran dan Perubahan Cycle Time Produksi

Fashion Product memiliki sistem evaluasi produksi yang cukup matang, terutama dalam hal pengukuran efisiensi melalui metrik *cycle time*. Dalam konteks ini, *cycle time* didefinisikan sebagai total durasi dari saat *Purchase Order* (PO) internal dibuat hingga produk selesai diproduksi dan siap didistribusikan ke pasar. Namun, berbeda dengan perusahaan manufaktur pada umumnya yang menghitung dari proses awal pengadaan bahan baku, *Fashion Product* justru memulai penghitungan *cycle time* setelah seluruh bahan produksi telah tersedia secara lengkap. Pendekatan ini menunjukkan bahwa perusahaan ingin mengukur efisiensi kerja murni dari sisi produksi internal, tanpa tercampur variabel eksternal seperti keterlambatan pengiriman bahan.

Rata-rata durasi *cycle time* di *Fashion Product* berkisar antara empat hingga enam minggu, dengan pembagian waktu dua hingga tiga minggu untuk proses persiapan bahan (termasuk QC awal) dan dua hingga tiga minggu berikutnya untuk proses produksi hingga tahap finishing. Dalam praktiknya, *cycle time* dapat lebih cepat atau lebih lambat tergantung pada beberapa faktor, seperti tingkat kesulitan desain produk, jumlah pesanan, ketersediaan SDM, serta stabilitas rantai pasok bahan baku.

Dari hasil wawancara disampaikan bahwa di awal tahun, *cycle time* cenderung mengalami perpanjangan akibat kelangkaan bahan baku kulit dan zat kimia pewarna. Situasi ini terjadi karena banyak pabrik atau pemasok bahan baku melakukan evaluasi tahunan atau penyesuaian harga, sehingga pasokan menjadi tidak stabil. Akibatnya, proses produksi di *Fashion Product* harus tertunda, karena prinsip dasar mereka adalah tidak memulai produksi jika bahan yang digunakan tidak memenuhi standar kualitas yang telah ditentukan. Kendala ini diperparah oleh lamanya waktu *sampling* bahan, karena kulit yang digunakan harus diuji terlebih dahulu untuk memastikan kecocokan warna dan tekstur.

Sebaliknya, pada periode akhir tahun, *cycle time* biasanya cenderung stabil atau bahkan lebih cepat. Hal ini disebabkan oleh perencanaan jadwal produksi yang sudah lebih matang, serta adanya upaya antisipatif dengan pengadaan stok *buffer* bahan baku tertentu. *Fashion Product* belajar dari tren tahunan dan mencoba memitigasi risiko melalui strategi perencanaan jangka menengah. Mereka juga

menambah jumlah tenaga kerja sementara atau meningkatkan jam kerja untuk mengejar tenggat waktu produksi tanpa mengorbankan kualitas produk.

Dalam menghadapi variasi *cycle time*, *Fashion Product* tidak hanya mengandalkan improvisasi, tetapi juga menerapkan pengawasan performa produksi melalui koordinasi yang erat antar divisi. Tim PPIC (*Production Planning and Inventory Control*) memegang peran penting dalam mengatur ritme kerja agar setiap proses produksi berjalan selaras dengan *timeline* yang ditetapkan. Selain itu, kualitas produk yang telah selesai produksi tetap diuji oleh tim QC (*Quality Control*), sehingga meskipun durasi *cycle time* kadang terkompresi karena permintaan tinggi, standar mutu tetap dipertahankan. Secara umum, strategi manajemen *cycle time* yang dilakukan *Fashion Product* menunjukkan bahwa perusahaan tidak hanya fokus pada kecepatan produksi, tetapi juga sangat memperhatikan akurasi jadwal, konsistensi kualitas, dan efisiensi sumber daya. Mereka memilih untuk tidak mengorbankan kualitas demi percepatan waktu, dan lebih mengutamakan prinsip produksi yang berkelanjutan, kolaboratif, serta berbasis kualitas unggul.

2.1.4 Faktor yang Mempengaruhi Efisiensi dan Cycle Time

Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak operasional manajer *Fashion Product*, ditemukan bahwa efisiensi produksi dan durasi *cycle time* sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor krusial, yang bersifat teknis maupun non-teknis. Salah satu faktor paling dominan adalah ketersediaan bahan baku utama, yakni kulit alami dan zat pewarna kimia. Kulit yang digunakan oleh *Fashion Product* bukanlah kulit komersial biasa yang tersedia dalam jumlah besar di pasaran, melainkan jenis kulit yang melalui proses kurasi dan kustomisasi secara spesifik. Karakteristik kulit tersebut harus sesuai dengan identitas estetika produk *Fashion Product*, sehingga proses pemilihannya tidak hanya memerlukan waktu, tetapi juga pengujian kualitas (*sampling*) yang berulang. Zat pewarna pun tidak bisa dipilih sembarangan karena harus mampu menghasilkan *tone* warna yang konsisten dan tahan lama, yang merupakan ciri khas dari produk premium *handmade Fashion Product*.

Selain bahan baku, faktor lain yang turut memperpanjang *cycle time* adalah karakteristik proses produksi yang mengandalkan kerajinan tangan (*handmade craftsmanship*). Proses *handmade* ini tidak dapat digantikan oleh otomatisasi penuh karena nilai jual utama *Fashion Product* terletak pada detail personalisasi dan sentuhan tangan manusia dalam setiap produknya. Hal ini menambah kompleksitas proses produksi karena keterampilan tenaga kerja menjadi sangat menentukan. Dalam situasi tertentu, keterbatasan jumlah pekerja terampil juga menjadi *bottleneck* yang menyebabkan keterlambatan.

Fashion Product telah menyusun strategi untuk mengantisipasi berbagai hambatan tersebut. Salah satunya adalah melalui pengelolaan stok bahan baku secara lebih fleksibel dan adaptif. Meskipun perusahaan pada prinsipnya menerapkan sistem *zero overstock*, namun dalam kondisi tertentu seperti menjelang libur nasional, musim Lebaran, atau saat tren permintaan meningkat *Fashion Product* menerapkan kebijakan penyediaan *buffer stock* secara selektif. Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa produksi tetap berjalan meski terjadi lonjakan permintaan atau keterlambatan pasokan bahan baku.

Selain itu, perusahaan juga melakukan optimalisasi *layout* fasilitas produksi guna meminimalisasi waktu tunggu dan waktu perpindahan barang antar proses produksi. Area kerja disusun secara sistematis untuk mendekatkan posisi alat dan bahan terhadap proses yang membutuhkan. Untuk beberapa produk, *Fashion Product* telah mulai mengintegrasikan penggunaan mesin jahit pada tahap tertentu yang

memungkinkan otomatisasi sebagian proses teknis, tanpa mengurangi nilai artistik produk. Sementara itu, untuk produk yang sangat mengandalkan kerajinan tangan, perusahaan memilih untuk menambah jumlah pekerja pada lini tersebut dibanding memaksa percepatan waktu kerja. Pendekatan ini tidak hanya menjaga kualitas, tetapi juga menjamin keberlangsungan nilai orisinalitas produk yang menjadi kekuatan utama *brand Fashion Product*.

2.1.5 Upaya Optimalisasi dan Inovasi dalam Sistem Produksi

Dalam upaya meningkatkan efisiensi dan daya saing produksi, *Fashion Product* telah menjalankan sejumlah strategi optimalisasi dan inovasi sistem produksi yang terstruktur dan berkelanjutan. Salah satu pilar utama dalam sistem ini adalah peran penting dari divisi *Production Planning and Inventory Control* (PPIC). Divisi ini tidak hanya bertanggung jawab dalam merencanakan jadwal produksi, tetapi juga memiliki tanggung jawab besar dalam aspek pengendalian kualitas bahan baku dan output produksi.

PPIC *Fashion Product* bekerja dengan prinsip *preventive quality management*, yaitu mencegah masuknya bahan baku cacat ke lini produksi. Sebelum bahan dikirim dari supplier, PPIC sudah menetapkan standar kualitas yang ketat dan harus dipenuhi oleh mitra pemasok. Bila ada bahan yang tidak sesuai spesifikasi, bahan tersebut akan ditolak secara langsung tanpa melalui proses produksi lebih lanjut. Hal ini merupakan bentuk mitigasi terhadap risiko pemborosan waktu, biaya, dan tenaga kerja. Selain itu, *quality control* dilakukan secara berlapis dan menyeluruh, dimulai dari proses penerimaan bahan baku, selama proses produksi berlangsung, hingga proses akhir pengecekan sebelum produk dikirim ke pelanggan. Pendekatan ini menjadikan *Fashion Product* sebagai salah satu pelaku industri kerajinan kulit lokal yang mengadopsi sistem manajemen mutu yang komprehensif.

Fashion Product juga mulai mengadopsi prinsip *lean manufacturing*, yaitu pendekatan produksi yang berfokus pada pengurangan pemborosan (*waste*) dan peningkatan efisiensi pada setiap titik proses. Salah satu penerapan nyata prinsip ini adalah strategi *incremental expansion*, yakni peningkatan kapasitas produksi secara bertahap sesuai dengan tren dan data permintaan pasar. Dengan cara ini, perusahaan tidak perlu melakukan ekspansi besar-besaran secara tiba-tiba (*one-step expansion*) yang berisiko tinggi jika volume permintaan tidak tercapai. *Incremental expansion* dianggap lebih fleksibel dan sesuai dengan karakteristik sistem produksi *Fashion Product* yang sangat bergantung pada tenaga kerja manusia dan vendor pengrajin eksternal.

Inovasi lain yang dilakukan adalah penguatan koordinasi dengan vendor produksi eksternal, terutama dalam penjadwalan dan sistem *delivery*. Dalam kasus-kasus tertentu, *Fashion Product* bahkan memberikan pelatihan tambahan kepada vendor agar standar produksi yang dihasilkan tetap konsisten dengan filosofi dan nilai estetika *Fashion Product*. Perusahaan juga menjajaki penerapan sistem digitalisasi dalam pemantauan produksi, termasuk penggunaan *software* sederhana untuk mencatat progress setiap unit kerja secara *real-time*. Dengan melakukan semua pendekatan tersebut mulai dari perencanaan yang matang, *quality control* berlapis, manajemen stok yang selektif, hingga inovasi bertahap melalui *lean manufacturing* *Fashion Product* berhasil menjaga keseimbangan antara kualitas produk, ketepatan waktu produksi, dan efisiensi biaya. Pendekatan ini menjadi model yang menarik untuk ditelaah lebih lanjut sebagai studi kasus keberhasilan manufaktur skala kecil-menengah dalam memadukan kearifan lokal kerajinan tangan dengan prinsip manajemen produksi *modern*.

2.2 Pembahasan

2.2.1 Dinamika Sistem Produksi Fashion Product dalam Konteks Industri Fashion Kulit Premium

1. Filosofi Produksi dan Positioning Brand

Fashion Product mengadopsi pendekatan sistem produksi yang dilandasi oleh filosofi *craftsmanship* dan dedikasi terhadap kualitas. Dalam wawancara dengan tim produksi, ditekankan bahwa *Fashion Product* tidak memposisikan dirinya sebagai merek *fashion* yang mengejar volume penjualan, melainkan sebagai *brand* yang memprioritaskan nilai artistik dan eksklusivitas. Filosofi ini berakar pada semangat *artisan*, yaitu semangat untuk membuat produk secara manual dengan perhatian penuh terhadap detail, presisi, dan estetika. *Brand* ini menganggap bahwa setiap produk yang dihasilkan harus merepresentasikan identitas pembuatnya, bukan sekadar sebagai komoditas massal. Ini menjadikan proses produksi bukan hanya sebagai proses teknis, tapi juga sebagai ekspresi seni dan budaya kerja. Oleh karena itu, sistem produksi *Fashion Product* menekankan *craft value* sebagai nilai jual utama yang membedakannya dari produk kulit pabrikan lainnya.

2. Dominasi Teknik Handmade dan Integrasi Mesin Selektif

Dalam wawancara, pihak produksi memberi informasi bahwa *Fashion Product* menggunakan metode produksi berbasis manual, terutama untuk produk unggulan seperti dompet, ikat pinggang, dan tas kulit. Sebagian besar proses – mulai dari pemotongan kulit, pewarnaan, penjahitan hingga *finishing* – dilakukan secara *handmade*. Sementara itu, penggunaan mesin hanya dilakukan pada tahapan-tahapan tertentu seperti *skiving* (penipisan kulit) dan *burnishing* (polesan tepi) yang membutuhkan presisi tinggi namun tetap dikontrol secara manual. Penggunaan mesin bukan ditujukan untuk mempercepat produksi secara signifikan, melainkan untuk memastikan konsistensi kualitas pada bagian-bagian tertentu. Strategi ini menunjukkan bahwa *Fashion Product* tidak anti terhadap modernisasi, tetapi menerapkannya secara selektif dan hati-hati agar tidak mengorbankan identitas kerajinan tangan yang menjadi DNA-nya.

3. Pengelolaan SDM dan Pola Produksi Fleksibel

Sistem kerja di *Fashion Product* sangat mengandalkan keahlian tenaga kerja. Rekrutmen karyawan produksi difokuskan pada aspek keterampilan teknis, ketelitian, dan pemahaman terhadap filosofi produk. Pelatihan internal dilakukan secara berjenjang, terutama untuk mencetak artisan baru agar bisa menjaga standar kualitas produk. Dengan pendekatan ini, *Fashion Product* berusaha membangun *human capital* yang tidak hanya terampil, tetapi juga memahami nilai estetika dan ekspektasi kualitas merek. Selain itu, sistem produksi *Fashion Product* bersifat *make-to-order* dan *limited batch*, yang membuatnya lebih fleksibel namun juga lebih kompleks. Dalam situasi permintaan tinggi seperti saat *event* promosi atau menjelang hari raya, *Fashion Product* tidak langsung menaikkan volume produksi secara agresif, tetapi memilih untuk menambah jumlah tenaga kerja temporer atau menerapkan *shift tambahan* demi menjaga kualitas tetap terjaga.

2.2.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Efisiensi dan Cycle Time Produksi

1. Keterbatasan dan Ketatnya Standar Bahan Baku

Bahan baku utama yang digunakan *Fashion Product* – yaitu kulit sapi nabati (*vegetable tanned leather*) dan pewarna alami – bukanlah bahan yang umum tersedia dalam jumlah besar. Dalam wawancara disebutkan bahwa bahan kulit yang digunakan *Fashion Product* sebagian besar diimpor dari Eropa dan Jepang, dan harus melalui proses kurasi yang ketat sebelum dipakai. Salah satu tantangan yang paling

signifikan adalah ketidaksesuaian tekstur, ketebalan, atau warna kulit yang membuat banyak bahan harus dieliminasi dari proses produksi. Setiap batch bahan kulit yang masuk harus melalui proses *sampling* dan *trial production* untuk memastikan tidak ada cacat struktural atau estetika. Proses ini memakan waktu dan menyebabkan *lead time* produksi menjadi lebih panjang. Namun demikian, langkah ini dianggap penting untuk menjaga konsistensi kualitas dan mencegah *rework* yang justru lebih memakan biaya dan waktu.

2. Handmade Sebagai Nilai Tambah sekaligus Tantangan

Keputusan strategis untuk mengedepankan metode *handmade* berpengaruh langsung terhadap *cycle time* (waktu siklus produksi). Dalam wawancara, salah satu narasumber menjelaskan bahwa proses pembuatan dompet kulit bisa memakan waktu hingga 3–5 hari tergantung pada tingkat kerumitan desain dan kondisi bahan. Ini sangat berbeda dengan industri fashion massal yang dapat menghasilkan ribuan unit produk dalam sehari. Meski memperpanjang waktu produksi, *handmade* menjadi nilai jual utama produk *Fashion Product*. Pelanggan yang memahami dan menghargai proses *craftsmanship* tidak memperlama waktu tunggu yang lebih lama, karena mereka menginginkan produk yang *tailored*, unik, dan berstandar tinggi. Oleh karena itu, *Fashion Product* mengedepankan edukasi kepada konsumen tentang nilai dari proses produksi ini sebagai bagian dari strategi branding mereka.

3. Strategi Menghadapi Lonjakan Permintaan dan Bottleneck Produksi

Dalam konteks permintaan yang fluktuatif, seperti saat promo besar-besaran atau momen musiman (Idul Fitri, akhir tahun, dsb), *Fashion Product* menghadapi tantangan berupa *bottleneck* dalam alur produksi. Untuk mengatasi hal ini, *Fashion Product* memiliki beberapa strategi manajerial yang disebutkan dalam wawancara:

- Perencanaan Produksi Jangka Panjang: Setiap kuartal, *Fashion Product* sudah memproyeksikan tren permintaan berdasarkan data penjualan sebelumnya dan tren pasar.
- Koordinasi Intensif dengan Pemasok: *Fashion Product* membangun hubungan jangka panjang dengan pemasok bahan baku utama, termasuk sistem *pre-order bahan* agar tidak terganggu oleh kelangkaan stok saat *peak season*.
- Rotasi Tugas dan Penambahan Shift: Saat volume produksi meningkat, dilakukan rotasi pekerja antar lini kerja, dan bila perlu menambah shift malam untuk produk-produk unggulan.
- Ketersediaan *Buffer Stock*: Untuk beberapa produk yang permintaannya tinggi, *Fashion Product* membuat *buffer stock* terbatas dengan tetap menjaga prinsip *limited edition*, agar bisa merespon permintaan tanpa harus memproduksi ulang dari nol.

Bahwa strategi ini memperlihatkan bagaimana *Fashion Product* tidak hanya mempertahankan nilai estetika produk, tetapi juga menyusun taktik operasional yang responsif dan berorientasi pada keberlanjutan produksi.

2.2.3 Strategi Optimalisasi dan Inovasi dalam Sistem Produksi

Dalam menghadapi tantangan produksi yang kompleks dan dinamis, *Fashion Product* tidak hanya bertumpu pada kekuatan *craftsmanship* semata, tetapi juga membangun sistem produksi yang adaptif dan inovatif. Salah satu kunci dari upaya optimalisasi tersebut terletak pada peran strategis divisi *Production Planning and Inventory Control* (PPIC). Divisi ini menjadi pusat pengendalian alur logistik internal, mulai dari pemesanan, penyimpanan, hingga distribusi bahan baku ke lini produksi.

Fungsi utama PPIC bukan hanya mengatur jadwal produksi dan distribusi bahan, melainkan juga sebagai *gatekeeper* kualitas. Jika terdapat bahan baku yang

tidak sesuai dengan standar kualitas internal misalnya kulit yang terlalu tipis, warna yang tidak konsisten, atau tekstur yang tidak seragam PPIC memiliki kewenangan penuh untuk menolak bahan tersebut sebelum memasuki tahap produksi. Tindakan ini secara preventif mampu mengurangi potensi cacat produksi yang dapat merugikan perusahaan secara finansial dan merusak reputasi brand.

Fashion Product juga menerapkan sistem *quality control* berlapis yang terdiri dari tiga tahap utama:

- Pengecekan bahan baku sebelum masuk ke lini produksi
- Inspeksi selama proses produksi berlangsung
- Pemeriksaan akhir sebelum produk dikemas dan dikirim ke pelanggan

Proses ini dilakukan dengan pendekatan semi-manual, di mana setiap produk dicek secara visual dan taktis oleh pekerja berpengalaman, bukan sekadar mengandalkan alat ukur mekanik. Hal ini menjadi penting karena penilaian kualitas kulit dan hasil kerajinan sangat bergantung pada aspek estetika yang tidak sepenuhnya bisa dikalkulasikan secara digital. Untuk memperkuat daya saing dan menjawab kebutuhan pasar yang berubah-ubah, *Fashion Product* mulai menerapkan prinsip-prinsip *lean manufacturing*. Meskipun tidak secara total mengadopsi sistem industri besar, prinsip pengurangan pemborosan (*waste elimination*) dan peningkatan nilai (*value enhancement*) di setiap lini diterapkan secara bertahap dan kontekstual. Salah satu bentuk nyatanya adalah strategi *incremental expansion* dalam ekspansi kapasitas produksi. Alih-alih membangun lini produksi baru secara masif dan sekaligus, *Fashion Product* memilih untuk menambah kapasitas secara perlahan, berdasarkan data riil permintaan dan ketercapaian produktivitas tenaga kerja.

Strategi ini juga memperhatikan ketersediaan pengrajin lokal yang menjadi pilar utama dalam proses produksi. Tidak semua produk bisa diproduksi dalam *volume* besar dengan waktu singkat karena pengerjaan detail membutuhkan keahlian khusus. Maka, keseimbangan antara ekspansi dan pelestarian artisan menjadi elemen penting dalam inovasi berkelanjutan *Fashion Product*. Selain itu, pendekatan ini juga memungkinkan perusahaan untuk menjaga relasi yang harmonis dan jangka panjang dengan para vendor dan pemasok, yang sebagian besar juga berskala kecil-menengah dan memiliki keterbatasan produksi.

2.2.4 Evaluasi dan Respons terhadap Dinamika Pasar

Sebagai *brand fashion* kulit premium yang bermain di pasar dengan karakteristik *niche* dan *segmented*, perusahaan menyadari bahwa keberlanjutan operasional tidak cukup hanya dengan mengandalkan kualitas produksi. Maka dari itu, evaluasi dan adaptasi terhadap dinamika pasar menjadi bagian yang tak terpisahkan dari sistem manajerialnya. *Fashion Product* secara rutin melakukan evaluasi produksi dan rantai pasok minimal satu kali dalam setahun. Evaluasi ini mencakup beberapa indikator utama sebagai berikut:

- Performa tenaga kerja dan produktivitas individu maupun tim
- Keterlambatan produksi dan penyebabnya
- Kualitas hasil akhir produk berdasarkan standar internal dan *feedback* pelanggan
- Kinerja pemasok bahan baku, termasuk waktu pengiriman, konsistensi kualitas, dan kehandalan kerja sama

Hasil evaluasi ini menjadi landasan dalam menyusun strategi produksi berikutnya, termasuk penyesuaian alur kerja, pemetaan kebutuhan SDM tambahan, hingga penjadwalan ulang siklus produksi.

Dari sisi *response* pasar, *Fashion Product* mengandalkan pendekatan *demand forecasting* berbasis data historis, dikombinasikan dengan pemantauan tren aktual di

pasar fashion lokal maupun global. Tim internal melakukan analisis terhadap siklus permintaan pada momen-momen tertentu seperti menjelang Hari Raya Idul Fitri, akhir tahun, atau masa promosi besar. Berdasarkan temuan tersebut, perusahaan menyusun langkah-langkah antisipatif seperti:

- Peningkatan volume produksi pada periode *pra-event*
- Perekrutan tenaga kerja temporer untuk membantu tahap *finishing*
- Pengaturan jadwal kerja lembur secara selektif.

Responsif terhadap pasar juga berarti menjaga nilai-nilai inti merek. Bagi *Fashion Product*, efisiensi tidak sekadar soal kecepatan atau biaya murah, tetapi tentang bagaimana menjaga kualitas artistik, keaslian bahan kulit, dan karakter produk di mata konsumen. Oleh karena itu, strategi efisiensi selalu diimbangi dengan pertimbangan keberlanjutan merek. Misalnya, daripada memproduksi barang dalam jumlah besar untuk menurunkan biaya produksi per unit, *Fashion Product* lebih memilih mempertahankan jumlah produksi terbatas demi menjaga persepsi eksklusivitas.

Dalam konteks ini, pendekatan komunikasi pemasaran juga diselaraskan dengan filosofi produksi. Alih-alih menonjolkan diskon besar atau kecepatan pengiriman, *Fashion Product* lebih menekankan pada cerita di balik proses produksi, keahlian pengrajin, serta keunikan karakteristik kulit yang digunakan. Pesan-pesan ini disampaikan melalui kanal media sosial dan kampanye digital mereka sebagai bagian dari edukasi konsumen tentang nilai *craftsmanship*. Hal ini sejalan dengan citra merek sebagai *brand* yang berakar kuat pada nilai tradisional namun dikemas dengan pendekatan kontemporer.

2.2.5 Implikasi Strategis terhadap Model Bisnis dan Pengelolaan Rantai Nilai

Hasil yang ditemukan menunjukkan bahwa *Fashion Product* memposisikan aktivitas produksi tidak sekadar sebagai proses teknis, melainkan sebagai bagian strategis dari keseluruhan model bisnis. Integrasi antara keputusan operasional dengan visi jangka panjang perusahaan menjadi pondasi utama dalam pengelolaan rantai nilai. Hal ini tercermin dari bagaimana setiap tahap dalam proses produksi mulai dari pemilihan bahan baku, keterlibatan pengrajin lokal, hingga pengendalian mutu didesain untuk menjaga dan memperkuat posisi *brand Fashion Product* di pasar premium. Salah satu bentuk implementasi strategi tersebut adalah pendekatan selektif terhadap pemilihan vendor dan mitra kerja. *Fashion Product* tidak semata-mata memilih berdasarkan harga atau kapasitas, tetapi mempertimbangkan aspek keselarasan nilai, kualitas hasil kerja, serta kemampuan menjaga konsistensi dalam jangka panjang. Pendekatan ini memperkuat kolaborasi dalam rantai pasok, sekaligus menurunkan risiko produksi yang dapat mempengaruhi citra merek secara keseluruhan.

Dari sisi model bisnis, strategi yang dijalankan *Fashion Product* mengarah pada penciptaan *value chain* yang berorientasi pada diferensiasi, bukan volume massal. Dengan menempatkan kualitas, keaslian, dan nilai emosional produk sebagai elemen utama dalam penciptaan nilai, *Fashion Product* menciptakan proposisi unik di pasar industri kreatif. Model ini memungkinkan *Fashion Product* untuk menjaga margin keuntungan meskipun tidak bersaing dalam harga, karena konsumen menilai produk berdasarkan kualitas estetika, *craftsmanship*, dan eksklusivitasnya. Implikasi strategis lainnya adalah terbangunnya sistem yang adaptif namun terkendali. Strategi *incremental expansion* memungkinkan *Fashion Product* untuk menyesuaikan skala produksi dengan kondisi pasar tanpa mengorbankan nilai inti merek. Fleksibilitas dalam pengelolaan rantai nilai ini juga memberikan ruang bagi inovasi desain dan

diversifikasi produk di masa mendatang, tanpa harus melakukan investasi besar yang berisiko tinggi.

Secara keseluruhan, pendekatan ini menunjukkan bahwa *Fashion Product* telah berhasil mengintegrasikan prinsip *strategic value chain management* ke dalam operasional bisnisnya. Bukan hanya efisiensi biaya yang dikejar, tetapi juga efisiensi makna—yakni bagaimana seluruh proses bisnis memberikan kontribusi terhadap pembentukan nilai merek yang kuat, berkelanjutan, dan mampu membangun loyalitas konsumen dalam jangka panjang.

2.2.6 Analisis temuan dengan Teori Fishbone Diagram (Diagram Ishikawa)

Fishbone Diagram (disebut juga Diagram Ishikawa atau *Cause-and-Effect Diagram*) adalah alat bantu visual dalam analisis manajemen mutu yang digunakan untuk mengidentifikasi, mengklasifikasikan, dan menganalisis akar penyebab suatu masalah. Diagram ini pertama kali diperkenalkan oleh Kaoru Ishikawa, seorang pakar kontrol kualitas asal Jepang, pada tahun 1968. Bentuknya menyerupai tulang ikan: kepala ikan menggambarkan masalah utama (efek), sementara tulang-tulangannya memuat kategori penyebab.

Komponen Utama *Fishbone Diagram*: Pendekatan 6M

Fishbone Diagram biasanya menggunakan pendekatan 6M dalam mengklasifikasikan penyebab masalah:

1. *Man* (Manusia): Berkaitan dengan tenaga kerja, keterampilan, komunikasi, dan perilaku kerja.
2. *Method* (Metode): Berkaitan dengan prosedur kerja, SOP, sistem kerja, atau metode operasional.
3. *Machine* (Mesin): Peralatan, teknologi, atau infrastruktur produksi yang digunakan.
4. *Material* (Bahan Baku): Ketersediaan, kualitas, dan kecocokan bahan dalam proses produksi.
5. *Measurement* (Pengukuran): Alat ukur, standar kualitas, dan metode kontrol mutu.
6. *Environment* (Lingkungan): Faktor lingkungan kerja internal maupun eksternal (seperti musim, hari libur, kebijakan vendor).

Analisis Masalah Panjangnya *Cycle Time* Produksi *Fashion Product* menggunakan *Fishbone Diagram*

1. Keterlambatan Pengadaan Bahan Baku
 - *Material*: Salah satu penyebab utama keterlambatan adalah terbatasnya supplier bahan kulit berkualitas. Kulit sebagai bahan baku utama memerlukan seleksi yang ketat karena menyangkut estetika dan daya tahan produk. *Supplier* yang memiliki stok dalam jumlah besar dan konsisten sulit ditemukan, menyebabkan keterlambatan pengadaan.
 - *Method*: Prosedur sampling yang digunakan oleh tim produksi cukup memakan waktu karena melewati proses *review* berulang dan pengujian internal. Tidak adanya metode pengujian cepat membuat tahapan awal pengadaan berjalan lambat.
 - *Measurement*: *Fashion Product* memiliki standar mutu bahan yang sangat tinggi. Akibatnya, jika bahan tidak sesuai dengan standar, dilakukan proses *resampling*, yang memperpanjang siklus pengadaan. Ketelitian ini memang menjaga kualitas akhir, tetapi berdampak pada efisiensi waktu.
 - *Man*: Kurangnya koordinasi yang cepat antara bagian pengadaan dan vendor membuat proses klarifikasi dan konfirmasi menjadi tidak efisien. Tim

pengadaan harus melakukan komunikasi berulang kali, dan tidak jarang vendor tidak merespons secara real-time, terutama jika berada di luar negeri.

2. Produksi Manual yang Memperpanjang Waktu

- *Machine*: Sebagian besar proses produksi di *Fashion Product*—terutama *cutting* dan *stitching*—masih dilakukan secara manual. Ketiadaan otomatisasi mengakibatkan ketergantungan penuh pada kecepatan dan ketelitian pekerja, yang pada akhirnya memperpanjang waktu produksi.
- *Method*: Tidak adanya *Standard Operating Procedure* (SOP) yang optimal menyebabkan variasi proses kerja antar operator. Misalnya, perbedaan metode pemotongan atau pola jahit yang tidak terstandarisasi dapat menyebabkan inkonsistensi waktu produksi antar *batch*.
- *Man*: *Fashion Product* juga mengandalkan vendor eksternal untuk sebagian proses produksinya. Ketergantungan ini menimbulkan risiko tambahan seperti keterlambatan pengiriman, antrian produksi vendor lain, atau komunikasi lintas tim yang tidak lancar.
- *Material*: Kualitas bahan yang tidak selalu seragam membuat pekerja perlu menyesuaikan teknik kerja, misalnya memperlambat proses jahit agar hasilnya tetap presisi, atau mengganti potongan kulit yang tidak memenuhi standar, sehingga waktu pengerjaan bertambah.

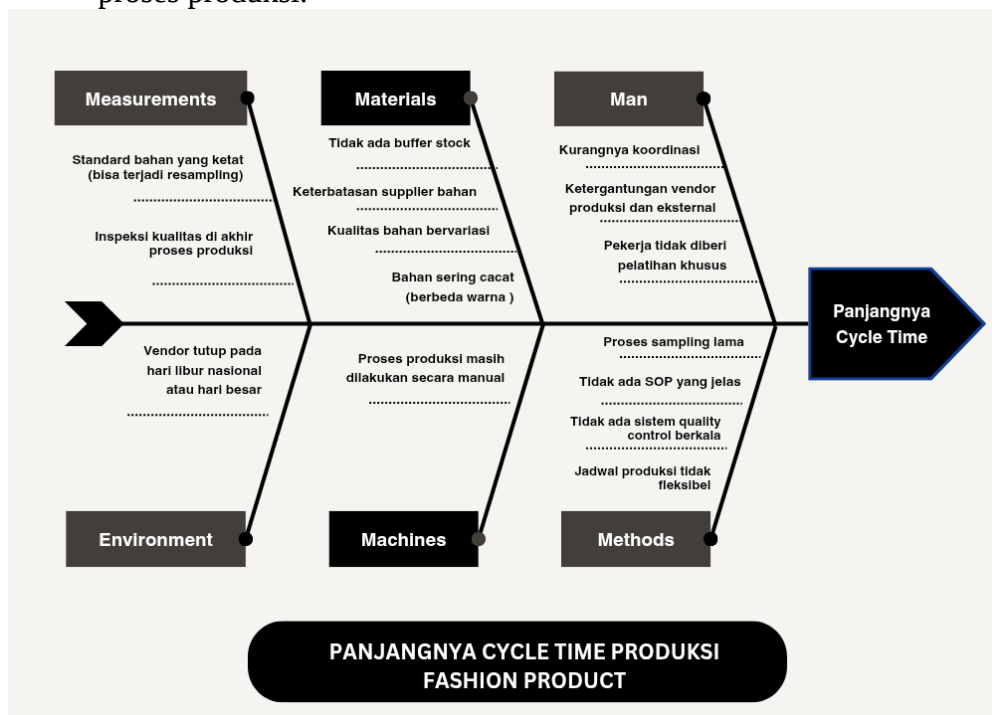
3. Inspeksi Kualitas yang Ketat Menghambat Produksi

- *Measurement*: Inspeksi kualitas hanya dilakukan di akhir proses produksi, artinya jika ditemukan cacat, maka produk perlu diulang dari awal atau dilakukan rework yang membutuhkan waktu tambahan.
- *Method*: Tidak adanya sistem quality control otomatis atau inspeksi bertingkat menyebabkan cacat baru terdeteksi di akhir. Jika inspeksi dilakukan saat proses berlangsung (*in-process inspection*), potensi keterlambatan bisa dikurangi.
- *Material*: Kulit adalah bahan alami yang sering kali memiliki cacat alami seperti bekas luka atau perbedaan warna. Jika cacat ini baru ditemukan setelah perakitan, maka produk tersebut harus diganti atau direparasi menambah siklus waktu.
- *Man*: Pekerja tidak dibekali pelatihan khusus dalam *quality control* awal. Mereka lebih fokus pada produksi daripada pengecekan, sehingga inspeksi sering dilewati tanpa dokumentasi yang jelas, padahal ini krusial untuk menghindari *rework*.

4. Idle Time Akibat Vendor atau Libur Nasional

- *Environment*: Vendor tutup pada hari libur nasional atau hari besar keagamaan tanpa jadwal koordinasi yang jelas dengan *Fashion Product*. Akibatnya, terjadi *backlog* produksi karena proses tidak dapat berlanjut, terutama pada proses yang sepenuhnya dikerjakan vendor.
- *Man*: Tidak ada strategi antisipasi seperti pengalihan produksi ke vendor cadangan atau perencanaan buffer tenaga kerja. Sehingga jika satu vendor tidak dapat bekerja, seluruh proses terhenti.
- *Method*: Jadwal produksi tidak fleksibel dan tidak berbasis permintaan pasar secara dinamis. Ketiadaan manajemen kapasitas dan perencanaan permintaan menyebabkan overload saat permintaan meningkat, dan *idle* saat permintaan turun.
- *Material*: Tidak ada *buffer stock* bahan baku utama untuk mengantisipasi lonjakan produksi mendadak atau keterlambatan pengadaan dari *supplier*.

Padahal, ketersediaan stok minimum sangat penting untuk menjaga kontinuitas proses produksi.



KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap proses produksi perusahaan *Fashion Product* melalui pendekatan analisis *cycle time*, dapat disimpulkan bahwa efisiensi waktu produksi memegang peranan yang sangat krusial dalam mendukung daya saing, keberlangsungan, serta pertumbuhan jangka panjang perusahaan, khususnya di sektor industri kreatif berbasis *craftsmanship*. Dalam konteks *Fashion Product* sebagai produsen aksesoris kulit premium *handmade*, tantangan utama terletak pada keseimbangan antara mempertahankan nilai artistik dan kualitas tinggi produk, dengan kebutuhan untuk mempercepat waktu produksi dan memenuhi tuntutan pasar yang semakin dinamis dan berorientasi pada kecepatan layanan.

Penelitian ini menemukan bahwa *cycle time* yang panjang di perusahaan *Fashion Product* disebabkan oleh berbagai faktor yang saling berkaitan. Pertama, proses produksi yang masih sepenuhnya bergantung pada tenaga kerja manusia menjadikan produktivitas sangat bergantung pada keterampilan, pengalaman, dan kondisi individu pekerja. Ketidakterstandarisasian hasil kerja dan potensi kesalahan manual menambah variasi waktu pada setiap tahapan produksi. Kedua, keterlambatan pengadaan bahan baku kulit berkualitas yang berasal dari pemasok eksternal baik lokal maupun internasional mengindikasikan ketergantungan tinggi terhadap rantai pasok yang tidak sepenuhnya bisa dikendalikan oleh perusahaan. Situasi ini memperpanjang waktu tunggu produksi, menyebabkan akumulasi *backlog*, dan berdampak langsung pada ketidaktepatan pengiriman pesanan kepada konsumen. Ketiga, kurangnya pemanfaatan teknologi produksi atau sistem pendukung manajemen berbasis digital menghambat upaya efisiensi proses secara menyeluruh.

Meskipun perusahaan *Fashion Product* ini sangat menjunjung tinggi nilai-nilai tradisional dalam proses produksinya, namun tetap diperlukan strategi integratif agar nilai-nilai tersebut tidak menjadi hambatan dalam menghadapi transformasi digital dan perubahan perilaku konsumen modern yang menginginkan kecepatan, transparansi, dan kemudahan akses dalam proses pembelian. Keempat, belum adanya sistem pengukuran *cycle time* yang

terstruktur menyebabkan perusahaan tidak memiliki data yang akurat dan *real-time* mengenai titik-titik bottleneck di lini produksi. Ketidakadaan informasi ini membuat upaya perbaikan menjadi kurang terarah dan cenderung reaktif daripada strategis.

Namun demikian, penelitian ini juga menunjukkan bahwa *Fashion Product* memiliki potensi besar untuk memperbaiki efisiensi *cycle time* tanpa harus mengorbankan kualitas produk. Beberapa strategi yang dapat diimplementasikan meliputi: peningkatan kompetensi tenaga kerja melalui pelatihan teknis berkelanjutan, pengembangan sistem informasi produksi yang mampu merekam dan menganalisis data waktu pada setiap tahapan kerja, diversifikasi sumber bahan baku untuk mengurangi risiko keterlambatan pasokan, serta penyusunan SOP (*Standard Operating Procedure*) untuk proses kerja yang dapat menyederhanakan dan menstandarkan tahapan produksi tertentu tanpa menghilangkan sentuhan personal dari tiap produk.

Pendekatan *lean manufacturing* dengan prinsip eliminasi pemborosan (*waste elimination*), seperti waktu tunggu yang tidak produktif, langkah kerja yang tidak memberikan nilai tambah, serta pergerakan barang yang tidak efisien, dapat mulai diterapkan secara bertahap. Penguatan kolaborasi antar bagian produksi, logistik, dan manajemen persediaan juga menjadi faktor penting agar terjadi sinergi yang mendukung efisiensi waktu secara keseluruhan. Penjadwalan ulang proses kerja berdasarkan permintaan aktual dan perencanaan kapasitas yang realistis turut berperan dalam mengurangi penumpukan pekerjaan dan mempercepat penyelesaian pesanan.

Dengan demikian, bahwa upaya pengendalian dan pemendekan *cycle time* bukan hanya berfungsi sebagai sarana meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga menjadi fondasi utama dalam membangun daya saing strategis perusahaan. Bagi perusahaan yang bergerak di bidang *Fashion Product*, efisiensi produksi yang kontekstual yakni efisiensi yang tidak mengorbankan nilai estetika dan kualitas artisan merupakan keunggulan kompetitif yang unik dan perlu terus ditumbuhkan melalui inovasi manajerial dan adaptasi teknologi yang bijaksana. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi landasan praktis bagi manajemen *Fashion Product* dalam merancang sistem produksi yang lebih efisien serta menjadi referensi ilmiah bagi studi-studi serupa dalam manajemen operasional perusahaan *Fashion Product*.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, C., Wuladari, W., & Mulyono, M. (2024). Pelaksanaan Quality Control yang Efektif sebagai Salah Satu Upaya untuk Mencapai Target Produksi pada Perusahaan CV . Weenee Anugerah Tekstil di Kota Malang, 2(3), 15–27.
- Carmel, E. (1995). Cycle Time in Packaged Software Firms. *Journal of Product Innovation Management*. <https://doi.org/10.1111/1540-5885.1220110>
- Chang, H. (2015). Evaluation framework for telemedicine using the logical framework approach and a fishbone diagram. *Healthcare Informatics Research*, 21(4), 230–238. <https://doi.org/10.4258/hir.2015.21.4.230>
- Coccia, M. (2018). The Fishbone Diagram to Identify, Systematize and Analyze the Sources of General Purpose Technologies. *Journal of Social and Administrative Sciences*, 4(4), 291–303. Retrieved from <https://ssrn.com/abstract=3100011>Electroniccopyavailableat:<https://ssrn.com/abstract=3100011>Electroniccopyavailableat:<https://ssrn.com/abstract=3100011>
- Hendrawati. (2017). *Jurnal Akuntansi*, 11.
- Herlingga, M. (2021). Analisis Penerapan Lean Manufaktur Untuk MengurangiPemborosan Di Lantai Produksi Pt E Purwakarta. *Journal Of Industrial Management and Entrepreneurship*, 01(01), 98–105.

- Hudori, M. (2019). Analisis Pengaruh Variasi Ukuran Produk Terhadap Cycle Time Menggunakan Rancangan Percobaan. *Industrial Engineering Journal*, 7(2), 58–63. <https://doi.org/10.53912/iejm.v7i2.346>
- Ilie, G., & Ciocoiu, C. N. (2010). Application of Fisgbone Diagram To Determine the Risk of an Event With Multiple Causes Management Research and Practice. *Application of Fishbone Diagram To Determine the Risk of an Event With Multiple Causes Management Research and Practice*, 2(1), 1–20.
- Ismail, A., Ghani, J. A., Ab Rahman, M. N., Md Deros, B., & Che Haron, C. H. (2014). Application of Lean Six Sigma Tools for Cycle Time Reduction in Manufacturing: Case Study in Biopharmaceutical Industry. *Arabian Journal for Science and Engineering*, 39(2), 1449–1463. <https://doi.org/10.1007/s13369-013-0678-y>
- Management, O., & International, S. (2015). *Sponsors and partners. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 90). <https://doi.org/10.1088/1757-899x/90/1/011002>
- Prajapati, M., & Deshpande, V. (2015). Cycle Time Reduction using Lean Principles and Techniques : A Review. *Journal, International Engineering, Industrial*, 3(December), b.
- Sabillon, L. J. G. (2024). Lean Six Sigma Approach to Improve Further Processing Efficiency using Burger Manufacturing as a Model Process .
- Sipil, E. D. A. N., Puspita, R., Polewangi, Y. D., Fazri, M., & Siregar, Z. H. (2024). LEAN SIX SIGMA APPROACH TO INCREASE PROCESS CYCLE EFFICIENCY IN PALM OIL PROCESSING AT PT . X, 05(01), 367–375. <https://doi.org/10.54123/vorteks.v5i1.357>
- Taifa, I. W. R., & Vhora, T. N. (2019). Cycle time reduction for productivity improvement in the manufacturing industry. *Journal of Industrial Engineering and Management Studies*, 6(2), 147–164. <https://doi.org/10.22116/JIEMS.2019.93495>