

## BAB V

### SIMPULAN DAN IMPLIKASI

#### A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian terkait pengaruh *Green Lean Industry* dan *Sustainable Value Stream Mapping* terhadap *Environment Waste* dimediasi *Total Quality Management* pada Konveksi Yeay Apparel, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa penerapan konsep *green lean industry* berkontribusi secara signifikan dalam mengurangi *environment waste* di Konveksi Yeay Apparel. Semakin optimal implementasi *green lean industry* dalam proses produksi, semakin sedikit limbah sisa yang dihasilkan. Prinsip utama *green lean* yang menekankan eliminasi aktivitas tidak bernilai tambah, baik dalam aspek operasional maupun lingkungan, memperkuat temuan ini. Upaya seperti pengelolaan limbah kain sisa dengan menjualnya kembali ke distributor untuk diolah menjadi produk baru serta penerapan metode 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, Rajin) dalam setiap tahapan produksi menjadi langkah tepat dalam menekan jumlah limbah yang dihasilkan di Konveksi Yeay Apparel,
2. Penjelasan hasil yang sudah disampaikan pada penelitian ini, mengungkapkan bahwa penerapan *sustainable value stream mapping* terbukti memiliki dampak yang signifikan dalam mengurangi

pemborosan dari sisa limbah produksi di Konveksi Yeay Apparel. Semakin baik pemetaan alur produksi dengan konsep ini, semakin rendah tingkat pemborosan yang terjadi. *Sustainable value stream mapping* membantu memvisualisasikan setiap tahap produksi secara lebih rinci, mulai dari persiapan bahan baku, pemeliharaan mesin jahit dan sablon sebelum digunakan, hingga pengecekan hasil cetak setelah proses pengeringan. Langkah ini dapat memastikan penggunaan energi yang lebih efisien dan mengurangi potensi kesalahan produksi yang dapat menyebabkan pemborosan bahan dan sumber daya,

3. Penelitian ini juga menemukan bahwa penerapan *green lean industry* secara signifikan dapat meningkatkan efektivitas *total quality management* (TQM) di Konveksi Yeay Apparel. Semakin tinggi komitmen konveksi terhadap konsep *green lean*, semakin optimal pula kualitas pengelolaan produksi yang diterapkan. Salah satu penerapan nyata dari konsep ini adalah pengurangan limbah kain yang dijual kembali untuk diolah menjadi produk lain. Di sisi lain, TQM memastikan kualitas produksi tetap terjaga dengan melakukan kontrol ketat pada stok bahan baku, alat produksi, serta hasil akhir seperti cetakan sablon dan bordir. Sinergi antara kedua konsep ini membantu meningkatkan kepuasan pelanggan melalui produk yang lebih berkualitas dan proses yang lebih efisien di Konveksi Yeay Apparel,
4. Hasil dari penelitian ini juga menunjukkan bahwa implementasi *sustainable value stream mapping* berkontribusi terhadap peningkatan

efektivitas *total quality management* dalam menjaga kualitas produksi di Konveksi Yeay Apparel. Pemetaan alur produksi secara berkelanjutan memungkinkan konveksi untuk mengelola bahan baku secara lebih sistematis, memastikan pembelian kembali dilakukan tepat waktu guna menghindari keterlambatan produksi. Sementara itu, TQM memainkan peran penting dalam menjaga kualitas kerja karyawan dengan menyediakan ruang produksi yang tertutup untuk meminimalkan gangguan dari polusi udara dan kebisingan mesin. Hal ini menciptakan lingkungan kerja yang lebih nyaman dan mendukung peningkatan produktivitas serta kualitas hasil produksi,

5. Dalam penelitian ini, ditemukan juga bahwa *green lean industry* tidak hanya berdampak langsung terhadap *environment waste*, tetapi juga memiliki hubungan yang dimediasi oleh *total quality management* di Konveksi Yeay Apparel. Implementasi *green lean industry* yang semakin baik berkontribusi pada pengelolaan stok bahan baku yang lebih efisien, sehingga memastikan ketersediaan bahan tetap stabil tanpa menyebabkan kelebihan atau kekurangan stok yang dapat menghambat produksi. Penerapan TQM dalam mengontrol proses produksi turut memperkuat efektivitas *green lean industry* dalam menekan limbah lingkungan. Sebagai hasilnya, proses produksi berjalan lebih lancar, produk dapat dikirim tepat waktu, dan kepuasan pelanggan pun meningkat.

6. Temuan penelitian ini juga mengungkapkan bahwa implementasi *sustainable value stream mapping* yang lebih baik, dengan dimediasi oleh *total quality management*, mampu meningkatkan efisiensi dalam mengurangi *environment waste* di Konveksi Yeay Apparel. Semakin baik implementasi konsep ini dilakukan maka semakin efektif pula pengelolaan bahan baku dan perlengkapan produksi yang dilakukan secara berkala. Dengan adanya peran TQM, konveksi dapat memastikan stok bahan selalu tersedia dalam jumlah yang cukup, sehingga mencegah kendala produksi akibat kehabisan bahan baku. Peningkatan efisiensi dalam rantai produksi ini tidak hanya mengurangi pemborosan sumber daya, tetapi juga memastikan proses produksi berjalan sesuai jadwal, yang pada akhirnya meningkatkan kepuasan pelanggan terhadap pelayanan yang diberikan.

## **B. Implikasi**

### **1. Implikasi Teoritis**

Teori *Triple Bottom Line* yang disampaikan Elkington (1994) menegaskan bahwa keberhasilan perusahaan diukur dari tiga aspek: ekonomi, sosial, dan lingkungan. Bukti dari Konveksi Yeay Apparel mendukung teori ini dengan menunjukkan bahwa *green lean industry* berkontribusi dalam mengurangi *environment waste* melalui praktik *quality control* di setiap tahap produksi, penjualan sisa limbah potongan kain ke distributor untuk didaur ulang dan penerapan prinsip 5R dalam produksi. Temuan penelitian ini juga menunjukkan bahwa *green lean*

*industry* berkontribusi signifikan dalam mengurangi *environment waste*, yang selaras dengan prinsip keberlanjutan dalam *triple bottom line theory* melalui *controlling* pada mesin sablon setelah pengeringan, yang memastikan bahwa kesalahan produksi dapat diminimalkan, mengurangi limbah dan meningkatkan efisiensi energi serta meningkatkan profitabilitas konveksi.

Pada konteks *value chain theory* yang dikembangkan oleh Porter (1985), penelitian ini juga mengkonfirmasi bahwa *sustainable value stream mapping* dapat mengidentifikasi pemborosan dalam rantai nilai melalui manajemen stok bahan baku yang efisien untuk memastikan produksi tetap berjalan lancar dan menghindari keterlambatan. Dengan demikian, bukti empiris dari penelitian ini menegaskan bahwa keberlanjutan bukan hanya dari tanggung jawab sosial tetapi juga dapat menjadi faktor utama dalam menciptakan keunggulan kompetitif yang dapat menjadi daya saing bisnis di dunia industri konveksi.

## **2. Implikasi Praktis**

### **Bagi Karyawan dan Konveksi Yeay Apparel**

Adapun implikasi yang didapatkan oleh pihak karyawan di Konveksi Yeay Apparel dari penelitian ini yang dijelaskan, sebagai berikut:

1. Menerapkan sistem pre-order dalam pemesanan produk untuk mencegah stok berlebih dan konsumen mendapatkan produk dengan harga yang lebih kompetitif serta stok produk terjamin kuantitas dan kualitasnya,

2. Melakukan pemeliharaan mesin bordir dan sablon sebelum masa produksi dilakukan agar memastikan proses berjalan dengan baik tanpa adanya kendala dan produk yang dihasilkan mampu memenuhi kebutuhan konsumen,
3. Mengidentifikasi area produksi dengan cara mencatat waktu proses produksi, jumlah pekerja, jumlah stok bahan baku, dan mengidentifikasi adanya kendala yang terjadi pada proses produksi melalui *quality control* hasil akhir produk,
4. Mengurangi sisa limbah produksi yang dihasilkan dengan cara menentukan strategi perbaikan secara berkelanjutan dengan penggunaan mesin ataupun bahan baku yang lebih ramah lingkungan, seperti; mesin bordir otomatis atau modern, tinta sablon yang ramah lingkungan dan bahan kain yang terbuat dari serat alami,
5. Membantu karyawan untuk memahami efisiensi produksi, dengan cara menampilkan target produksi dengan realita dalam bentuk visual ataupun tulisan dan menampilkan *SOP Virtual (Standard Operating Procedures)* dengan gambar, simbol, ataupun diagram,
6. Meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan secara konsisten dengan standar mutu yang layak dijual kepada konsumen, seperti; kaos sablon yang berstandar pada tinta ramah lingkungan, jahitan rapih dan ukuran pola cetak sesuai dengan permintaan,

7. Mengurangi cacat produksi dengan cara menganalisis akar masalah produk yang mengalami kecacatan dan segera menentukan strategi yang tepat dengan menerapkan metode 5W (Siapa, Apa, Dimana, Kapan dan Mengapa) dan melakukan *controlling* pada proses produksi secara konsisten,
8. Menerapkan prinsip 5S (*Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke*) dalam proses produksi di Konveksi Yeay Apparel dengan cara; mempersiapkan bahan dan alat sebelum produksi dilakukan dengan *maintenance* persediaan stok oleh CPO serta mengumpulkan limbah sisa kain dari potongan pola kaos dan menjualnya kembali ke distributor (*Seiri*), mengarahkan pekerja pada semua divisi agar bekerja sesuai rencana dan menciptakan keteraturan proses kerja dengan pemberlakuan Surat Perintah Kerja (*Seiton*), melakukan *controlling* pada mesin cetak sablon setelah proses pengeringan kaos sablon (*Seiso*), menetapkan standar waktu produksi selama 2 minggu dan fokus pada kualitas produk yang dihasilkan (*Seiketsu*), serta disiplin dalam pengecekan pada setiap tahapan produksi melalui *quality control* oleh CPO (*Shitsuke*).

### C. Keterbatasan Penelitian

Adapun keterbatasan pada penelitian ini yang dijelaskan, sebagai berikut:

1. Tingkat pengembalian kuesioner yang rendah dari karyawan di Konveksi Yeay Apparel membatasi pemahaman terhadap wawasan

internal perusahaan dan mengurangi representasi jawaban secara keseluruhan. Hal tersebut membuat pemahaman di antara konveksi lain menjadi beragam dan tidak seragam,

2. Penerapan infrastruktur produksi yang modern dan berbasis digital di konveksi belum sepenuhnya diterapkan, sehingga dapat mempengaruhi efektivitas implementasi konsep yang diteliti. Hal ini menyebabkan hasil penelitian lebih relevan untuk bisnis manufaktur skala besar dan kurang aplikatif bagi industri skala kecil,
3. Metode keberlanjutan yang diterapkan di Konveksi Yeay Apparel, yaitu dengan mengumpulkan sisa limbah kain dan menjualnya kembali kepada distributor untuk diolah menjadi produk jadi, berbeda dengan metode yang digunakan oleh konveksi lain. Hal tersebut membuat hasilnya mungkin tidak dapat sepenuhnya diimplementasikan pada industri konveksi lainnya.

#### **D. Saran Penelitian**

Adapun saran pada penelitian ini yang dijelaskan, sebagai berikut:

1. Menerapkan metode wawancara secara mendalam untuk mendapatkan wawasan yang lebih dari pengalaman karyawan pada implementasi sistem produksi,
2. Menganalisis bagaimana investasi dalam teknologi modern yang ramah lingkungan dapat meningkatkan efisiensi dan mengurangi pemborosan sisa limbah produksi dalam industri konveksi skala kecil,

3. Melakukan studi perbandingan antara Konveksi Yeay Apparel dan konveksi lainnya untuk melihat apakah metode produksi dan kebijakan keberlanjutan dapat diterapkan secara universal atau perlu disesuaikan kembali dengan kondisi masing-masing konveksi.

