

BAB V PENUTUP

Pada bab penutup akan dijelaskan tentang kesimpulan dan saran. Kesimpulan ditujukan untuk menjawab rumusan masalah berdasarkan hasil pembahasan pada bab sebelumnya, serta memberikan saran baik bagi perusahaan maupun bagi penelitian selanjutnya.

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil penggambaran *current state map*, maka didapatkan hasil identifikasi *waste* yang signifikan pada proses produksi baju koko bordir di PT X yaitu antara lain:
 - a. *Excessive transportation*: jarak angkut antar 2 lokasi produksi cukup jauh (± 4 km) sehingga menimbulkan waktu tunggu yang lama.
 - b. *Waiting*: menunggu barang siap jahit dari lokasi produksi satu ke lokasi kedua dan sebaliknya. Selain itu, adanya waktu proses (C/T) yang cukup lama pada proses bordir (± 35 menit), hal ini mengindikasikan adanya waktu-waktu yang terbuang saat proses, yang semestinya bisa dieliminasi.
 - c. *Inappropriate processing*: adanya *rework* diantara proses *control* akhir dan setrika.
 - d. *Unnecessary motion*: operator pada proses bordir, sering meninggalkan sejenak pekerjaannya untuk melepas lelah (*fatigue*).
 - e. *Overproduction*: Jumlah hasil (*output*) produksi yang cenderung lebih banyak dari jumlah kebutuhan produksi (*net requirement*).
 - f. *Unnecessary inventory*: akibat *waste overproduction*, gudang barang jadi tidak pernah kosong maka barang jadi akan menumpuk.
 - g. *Defect* : *defect* (dari proses produksi) yaitu hasil bordiran tidak sempurna.
2. *Waste* yang berhasil diidentifikasi maka dicari akar penyebab masalahnya menggunakan *fishbone* diagram, dan hasilnya adalah sebagai berikut:
 - a. *Excessive transportation* : adanya pemisahan lokasi produksi yang berjarak ± 4 km.

- b. *Waiting* : sering terjadi kerusakan mesin, dan keterbatasan luas area produksi satu sama lain yang memperlama proses transportasi.
 - c. *Inappropriate processing* : kapabilitas mesin berkurang (sering macet) dan fokus kerja operator berkurang (bising dan posisi kurang ergonomis).
 - d. *Defect* : fokus kerja operator berkurang (bising dan posisi kurang ergonomis) dan kapabilitas mesin berkurang (sering macet).
 - e. *Overproduction* : Metode *forecast* yang digunakan kurang merepresentasikan keadaan yang sebenarnya.
 - f. *Unnecessary inventory* : Akibat dari *overproduction*, dan banyak produk yang belum terjual sehingga gudang semakin sempit.
 - g. *Unnecessary motion* : fokus kerja operator berkurang (bising dan posisi kurang ergonomis).
3. Rekomendasi perbaikan yang diberikan untuk mereduksi *waste* pada proses produksi baju bordir di PT X yaitu:
- a. Melakukan kegiatan *maintenance* berupa *preventive maintenance* (*routine maintenance* dan *periodic maintenance*) yaitu ditujukan untuk mereduksi *waste defect*, *waiting* dan *inappropriate processing*.
 - b. Penerapan *forecasting* dengan tepat yaitu ditujukan untuk mereduksi *waste overproduction* dan *unnecessary inventory*.
 - c. Penambahan fasilitas kerja khususnya pada departemen bordir yaitu berupa *earplug* dan kursi bagi operator mesin bordir yaitu ditujukan untuk mereduksi *waste unnecessary motion*, *defect* dan *inappropriate processing*.
 - d. Usulan *relayout* area produksi, yaitu menjadikan satu 2 area produksi yang berjarak ± 4 km ditujukan untuk mereduksi *waste excessive transportation*, *waiting*, dan *unnecessary inventory*.

5.2 Saran

Beberapa saran yang dapat diberikan bagi penelitian selanjutnya adalah:

1. Pada penelitian ini analisa akar penyebab masalah dan rekomendasi perbaikan hanya untuk *waste* yang mempunyai pengaruh signifikan, sebaiknya untuk penelitian selanjutnya dapat diperdalam lagi sehingga mampu mencakup semua *waste* yang telah teridentifikasi sebelumnya.
2. Untuk penelitian selanjutnya, rekomendasi perbaikan yang telah dirancang hendaknya dapat diimplementasikan pada perusahaan sehingga terlihat secara riil

perubahan apa yang terjadi dan sekaligus menjadi langkah *continuous improvement* dalam pendekatan *lean manufacture*.

3. Rekomendasi perbaikan yang penulis rancang masih memiliki keterbatasan, misalnya dalam pembuatan *forecast* yang masih menggunakan beberapa metode dan belum mempertimbangkan faktor-faktor lain. Selain itu pada perancangan desain kursi operator bordir diharapkan bisa dilakukan dengan analisa anthropometri dan juga pada perencanaan tata letak fasilitas yang masih sebatas analisa kualitatif, sehingga diharapkan ke depannya dapat dikembangkan lagi.
4. Perusahaan dapat mempertimbangkan upaya-upaya perbaikan yang telah dirancang demi terciptanya proses produksi yang lebih efektif dan efisien.

