

BAB V PENUTUP

Setelah dilakukan analisis dan pembahasan data, pada bagian penutup ini diberikan kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan. Selain pemberian kesimpulan, diberikan pula saran bagi perusahaan maupun penelitian selanjutnya.

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakuakn pada proses produksi buku di PT Temprina Media Grafika Nganjuk adalah sebagai berikut:

1. *Waste* yang terjadi pada proses produksi *webb* buku LKS diantara ke tujuh kategori *waste* yang diidentifikasi adalah *waste defect* pada prses cetak *webb*, *waste unnecessary inventory* pada penumpukan bahan baku kertas dan produk yang berlebih, *waste waiting* terjadi pada produk menunggu diproses pada proses pelipatan dan penusunan halaman, *waste excessive transportation* terjadi pada kurang efisiennya penggunaan MH, *waste unnecessary motion* terjadi pada elemen kerja setting mesin cetak *webb*, *waste inappropriate process* terjadi pada proses pengecekan sebelum pelipatan dan *waste overproduction* terjadi pada penambahan hasil cetak untuk memberikan bonus terhadap konsumen.
2. Dari ke tujuh *waste* yang teridentifikasi, masing-masing *waste* mempunyai *critical waste* yang harus segera ditangani. Pada *waste waiting*, *critical waste* yang terukur dalam diagram pareto adalah produk menunggu diproses menuju pelipatan dan menuju penyusunan halaman. Pada *waste unnecessary inventory*, *critical waste* yang didapat adalah penumpukan bahan baku kertas. Pada *waste defect*, *critical waste* yang didapat adalah cacat ketidaktepatan cetak warna. Pada *waste unnecessary motion*, *critical waste* yang didapat adalah gerakan saat melakukan *setting* mesin cetak *webb*. Pada *waste overproduction*, *critical waste* yang didapat adalah penambahan produksi cetak *webb* disetiap produksi. Pada *waste transporationt*, *critical waste* yang didapat adalah pemindahan produk *webb* pada lintasan produksi *webb* yang menggunakan *handlift* dengan kapasitas 4000 eksemplar setiap angkut. Pada *waste inappropriate process*, *critical waste*

yang didapat adalah adanya proses pengecekan sebelum proses pelipatan dilakukan.

3. Faktor penyebab dari tiga *waste* yang paling berpengaruh, adalah sebagai berikut:

a. *Waiting* pelipatan disebabkan oleh keahlian atau kecepatan masing-masing operator dalam melakukan pekerjaannya berbeda-beda, jumlah SDM pada proses *finishing* tetap sementara jumlah pesanan yang tidak sama setiap waktu, adanya pekerja yang bolos kerja, pengerjaan proses *finishing* secara manual memerlukan waktu yang lebih lama sementara proses cetak menggunakan mesin cetak dengan kapasitas yang lebih cepat sehingga menyebabkan hasil cetak menumpuk. Pengiriman hasil cetak menuju proses pelipatan harus menunggu perintah supervisor.

b. *Inventory* bahan baku pada *waste unnecessary inventory* disebabkan oleh *safety stock raw material* berdasarkan estimasi, fluktuasi permintaan menyebabkan perusahaan menerapkan kebijakan *safety stock raw material* untuk mencegah terjadinya *stockout* terhadap permintaan *customer*, dan pengiriman bahan baku dari *supplier* selalu dalam jumlah besar.

c. Ketidaktepatan cetak warna pada *waste defect* disebabkan oleh pekerja yang kurang terampil dalam melakukan *setting* mesin dan register, kesalahan operator dalam memasang *layout* karena kurang teliti sehingga aktivitas tertentu ada yang terlewat dan tidak fokus, *setting* mesin yang kurang tepat, kepadatan rol kertas yang berbeda, yang mengharuskan operator agar selalu mengatur keseimbangan *tension*, dan letak *plate* bergeser. Selain itu juga dipengaruhi penurunan performa mesin.

d. Aktifitas *setting* pada *waste unnecessary motion* disebabkan oleh pekerja yang melakukan pengulangan gerak, tidak adanya standar waktu yang harus dicapai operator saat melakukan *setting*, dan bahan baku yang dipakai memiliki berat yang cukup besar.

e. Penambahan jumlah produksi pada *waste overproduction* disebabkan oleh kebijakan perusahaan untuk memberikan bonus pada konsumen.

f. Pemindahan produk pada lintasan produksi *webb* pada *waste excessive transportation* disebabkan oleh terbatasnya jumlah alat untuk mengangkut produk dan penempatan alat yang tidak memiliki tempat khusus.

g. Aktivitas pengecekan sebelum proses pelipatan pada *waste inappropriate process* disebabkan oleh aktivitas pengecekan yang dilakukan tanpa adanya intruksi kerja yang pasti.

4. Rekomendasi untuk nilai RPN tertinggi terhadap 3 kegagalan adalah:

- a. Rekomendasi untuk jenis *waste defet* adalah penggunaan *checklist* pada saat elemen kerja settings mesin dilakukan, melakukan *preventive maintenance* serta mengaplikasikan budaya 5S.
- b. Rekomendasi untuk jenis *waste waiting* adalah dengan memberikan fasilitas kerja seperti *earplug* dan pendingin ruangan.

1.2 Saran

Saran ditujukan pada perusahaan serta untuk perbaikan pada penelitian selanjutnya. Saran yang diberikan adalah sebagai berikut:

1. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengimplementasikan hingga tahap *control* dalam siklus DMAIC
2. Perusahaan diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan kinerja karyawan dengan memberikan target kerja, *reward* atau insentif serta evaluasi rutin sehingga pekerja dapat berkontribusi terhadap perbaikan kondisi perusahaan saat ini.