

1. Pada VSM, dapat disimpulkan bahwa dari PPIC memberikan informasi jumlah kebutuhan bahan baku kepada bagian Purchasing, lalu memesan kepada 2 supplier berbeda untuk 2 material berbeda. Waktu proses dibagi menjadi 3, yaitu *value added* dengan waktu sebesar 8644 detik, *non value added but required* dengan waktu sebesar 23373 detik dan *non value added* dengan waktu sebesar 309 detik.
2. Cacat paling tinggi adalah *spatter* dan yang terkecil adalah las cacat untuk Xr dan nut hancur untuk XI.
3. Jumlah CTQ untuk Xr adalah 5, sedangkan XI adalah 6.
4. DPMO untuk Xr adalah 421.25, sedangkan XI adalah 166.48. Lalu kapabilitas *sigma* untuk Xr adalah 4.85, sedangkan XI adalah 5.05.

6.1.3. Kesimpulan tahap *analyze*

Setelah membuat diagram fishbone untuk tiap jenis *waste* yang ada, seperti *defect*, *motion*, *waiting* dan *over processing*, peneliti dapat menemukan akar penyebab masalah pada pemborosan tersebut. Dengan adanya diagram fishbone, metode 5W+1H pada tahap *improve* dapat lebih mudah untuk menentukan solusi dari permasalahan yang ada.

6.1.4. Kesimpulan tahap *improve*

Dengan menggunakan 5W+1H, peneliti dapat mencari tahu pertanyaan-pertanyaan yang dapat memberikan solusi pada permasalahan yang ada. Peneliti berfokus pada *waste* dominan untuk jenis pemborosan *waiting*, *motion*, *over-processing* dan *defect Spatter* dikarenakan *waste* tersebut merupakan yang paling kritis dan paling banyak. Selain itu fokus penelitian ini adalah mengurangi jumlah cacat sehingga dapat meningkatkan kapabilitas *sigma* hingga bernilai 6.

6.1.5. Kesimpulan keseluruhan

Pada bab 1, telah dijelaskan tujuan penelitian yang peneliti agar terlaksana. Berikut ini merupakan kesimpulan hasil dari penelitian yang telah dilakukan, apakah tujuan-tujuan penelitian ini telah tercapai atau tidak.

1. Peneliti telah berhasil mengidentifikasi pemborosan pada proses produksi X, hal ini dapat dilihat pada *value stream mapping* beserta waktu *cycle time* yang telah dikategorikan ke *Value added*, *Non-Value added Required* dan *Non Value added*. Pemborosan yang ada dapat dilihat pada kategori *Non-Value added*.
2. Kapabilitas *sigma* juga telah diukur untuk bulan April 2018 sampai bulan Maret 2019. Untuk kedua produk, masing-masing *sigma* sudah melebihi 4 sehingga dapat ditingkatkan lagi hingga mendekati 6 dengan metode *lean six sigma*.
3. Pemborosan yang ada pada tetapi bukan bagian pokok dari proses produksi juga telah diidentifikasi, hal ini dapat dilihat pada tabel 4.5 yang terdiri dari *waste over-processing*, *waiting*, *motion* dan *defect*.
4. Penyebab pemborosan sendiri juga telah dicari dengan menggunakan diagram *fishbone*.
5. Usulan yang diberikan adalah hasil pengolahan diagram *fishbone* kedalam *5W+1H*, dan masing-masing jenis pemborosan telah diberikan usulan perbaikan.

Dari poin-poin diatas, dapat dilihat bahwa seluruh tujuan penelitian tercapai, namun setiap usulan yang diberikan hanya sebatas tertulis dan belum dilaksanakan.

6.2. Saran

Setelah melakukan semua tahap penelitian, dapat diketahui bahwa kualitas untuk Xr dan Xl telah cukup berkualitas. Hal ini dapat dilihat dari kapabilitas *sigma* yang bernilai 4.85 dan 5.05. Kapabilitas *sigma* tersebut telah hampir mencapai 6

sigma, tetapi untuk mencapai nilai maksimal tersebut, PT. XYZ harus tetap melakukan perbaikan dan pengurangan jumlah cacat produk. Berikut ini adalah saran yang dapat diberikan oleh peneliti untuk PT. XYZ:

1. Diharapkan untuk perusahaan agar dapat memperhatikan dan melaksanakan perbaikan yang telah diusulkan oleh peneliti pada tahap *improve*.
2. Diharapkan perusahaan agar dapat mengawasi operatornya saat bekerja dikarenakan ada waktu yang terbuang disebabkan oleh operator itu sendiri.