## **BAB 5**

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

## 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari hasil dan pembahasan penelitian diatas adalah sebagai berikut:

- 1. Berdasarkan pembuatan VSM diketahui nilai *Value Added Activity* sebesar 126.743 detik, total nilai *Non Value Added Activity* sebesar 2.340, dan nilai *Necessary But Non Value Aded Activity* sebesar 122.928 detik.
- 2. Berdasarkan metode WRM dapat diketahui nilai dari baris *from Motion* (M) memiliki *score* dan persentase tertinggi, yaitu sebesar 17,92 %. Hal tersebut menunjukkan apabila *waste Motion* terjadi, maka akan memberikan pengaruh yang besar terhadap munculnya *waste* lainnya. Sedangkan pada kolom *matrix*, *to defect* (D) memiliki *score* dan persentase yang paling besar yaitu 18,63 %. Hal tersebut menunjukkan bahwa *waste to defect* merupakan *waste* yang paling banyak dipengaruhi oleh *waste* lainnya.
- 3. Berdasarkan hasil rekapitulasi perhitungan dengan menggunakan metode WAQ dapat diketahui bahwa *waste* terbesar yang terjadi di PT Indonesia Plafon Semesta *waste defect* dengan persentase 24,81 % dan *waste* terkecil yaitu *waste Overprocessing* dengan presentase 5,21 %.
- 4. Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan *tools* VALSAT diketahui bahwa *process Activity Mapping* (PAM) mempunyai skor tertinggi yaitu 490,41. Sehingga dapat disimpulkan bahwa *tools* yang terpilih untuk menganalisis *waste* secara lebih detail adalah *tools* PAM.
- 5. Berdasarkan *Fault Tree Analysis* (FTA) diketahui bahwa akar penyebab masalah aktivitas NVA seperti keterbatasan ruang pada *warehouse*, keterbatasan alat yang tersedia, ukuran tungku bahan tidak sama dan beban kerja karyawan. Selain itu, kelalaian karyawan, belum menerapkan *preventive maintanance*, penggunaan bahan baku yang tidak konsisten, dan tidak ada pengadaan alat sarung tangan PVC yang dilakukan. Kemudian, tidak ada pengawasan dan pengontrolan yang dilakukan, tidak ada pelatihan pada

- operator, belum ada SOP dan COP yang berlaku serta jumlah sumber daya manusia tidak memadai dapat menyebabkan terjadinya aktivitas NVA.
- 6. Tindakan perbaikan yang direkomendasikan berdasarkan potensial *Couse* aktivitas *Non Value Added* adalah:
  - a. Pengurangan / menghilangkan barang-barang yang sudah tidak terpakai.
  - b. Menerapkan prinsip FIFO untuk mengurangi penumpukan barang di warehouse.
  - c. Penambahan alat bantu berupa *forklift* untuk aktivitas transportasi dan *vaccum lifter* untuk aktivitas pengambilan bahan baku pada *warehouse*.
  - d. Menyeragamkan ukuran tungku dan menyesuaikan spesifikasi setiap mesin.
  - e. Pembuatan sistem ventilasi dan penyaringan udara pada ruangan *mixer* agar karyawan lebih nyaman.
  - f. Dilakukan pengawasan dan pengontrolan pada karyawan untuk waktu istirahat dan waktu kerja serta sebelum proses produksi dimulai.
  - g. Pembuatan jadwal pemeliharaan mesin dan pengadaan alat sarung tangan PVC di perusahaan.
  - h. Pelatihan karyawan tentang pentingnya *preventive maintanance* dan tata cara untuk melakukan pemeliharaan tersebut.
  - Pembuatan SOP tentang standar bahan baku yang digunakan dan penggunaan mesin.
  - j. Pembentukan tim pengawasan dan pemantauan.
  - k. Pembuatan program pelatihan tentang cara kerja mesin.
  - 1. Pembuatan COP tentang tata tertib dan sistem *punishment* dalam perusahaan.
  - m. Recruitment tenaga kerja baru.

## 6.2 Saran

Dari penelitian yang telah dilakukan, Saran yang diperoleh pembahasan adalah sebagai berikut:

- 1. Perusahaan disarankan dapat menerapkan usulan perbaikan yang di berikan oleh peneliti untuk melakukan perbaikan agar mampu mengurangi *waste* yang terjadi sehingga *waste* tersebut dapat tereliminasi.
- Saran untuk peneliti selanjutnya dapat membuat skenario atau simulasi untuk mengatahui dampak atau manfaat dari masing-masing usulan perbaikan.