

## **BAB VI PENUTUP**

Bab penutup ini berisikan kesimpulan dari hasil penelitian serta berisikan saran untuk penelitian berikutnya.

### **6.1. Kesimpulan**

Berikut ini merupakan kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan pada proses produksi pipa (8" x 6mm x 6m).

1. Dari hasil identifikasi *waste* dengan menggunakan tabel *waste workshop* pada proses produksi pipa (8" x 6mm x 6m) diperoleh nilai *waste unnecessary inventory* sebesar 29%, *waste waiting* sebesar 23%, *waste defect* sebesar 17%, *waste unnecessary motion* sebesar 13%, *waste overproduction* sebesar 9%, *waste innapropriate processing* sebesar 6%, dan *waste transportation* sebesar 3%. Dan dari hasil identifikasi dengan menggunakan *process activity mapping* didapatkan 83% kegiatan yang mempunyai nilai tambah, 17% kegiatan yang tidak bernilai tambah tidak bisa dihilangkan tetapi bisa dikurangi waktunya atau *necessary non value added activity*.
2. Pencarian akar masalah dengan menggunakan *fishbone* diagram yang mana pencarian akar masalah diambil dari 3 *waste* dengan nilai tertinggi. Setelah itu diperoleh akar penyebab masalah yang dominan, yaitu kurangnya komunikasi dan pengawasan dari PPIC ke pihak produksi, operator tidak melakukan *maintenance* dan pergantian *sparepart* sesuai dengan yang telah dijadwalkan. Sedangkan untuk waktu NNVA sendiri disebabkan karena area bahan baku yang tidak tertata dengan baik sehingga mengakibatkan lamanya waktu pada saat pemindahan material.
3. Usulan perbaikan untuk mengatasi *waste* yang terjadi berdasarkan akar masalah adalah menegaskan penerapan *maintenance* mesin sesuai jadwal, meningkatkan komunikasi dan pengawasan produksi pipa, meningkatkan penerapan konsep 5S pada area bahan baku, dan membentuk tim GKM (Gugus Kendali Mutu) dengan konsep PDCA untuk perbaikan berkelanjutan.

## **6.2. Saran**

Adapun saran untuk penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Sebaiknya dilakukan pencarian akar masalah untuk semua pemborosan pemborosan yang ditemukan.
2. Untuk penelitian selanjutnya sebaiknya dilakukan juga identifikasi pemborosan pada produk selain pipa.
3. Dibutuhkan waktu lebih untuk bisa memetakan pemborosan dengan semua VALSAT. Tentunya hal ini membutuhkan data lebih banyak lagi sehingga proses penelitian juga membutuhkan waktu lebih.