

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian tugas akhir yang dilaksanakan di PT. XYZ dengan mengolah data dari unit pengolahan Balongan merupakan jawaban dari tujuan yang telah ditentukan sebelumnya, yaitu sebagai berikut :

1. Dari hasil pengolahan data menggunakan *value stream analysis tools* (VALSAT), beberapa kegiatan dapat digabungkan atau dieliminasi untuk mengurangi *waste*. Berikut hasil pengurangan *waste* pada proses arus minyak mentah:
 - a. Berdasarkan Jumlah Aktivitas
 - 1) Pada aktivitas *operation* persentase naik dari 68,4% menjadi 75% dengan mengurangi 2 aktivitas pada PAM.
 - 2) Pada aktivitas *transportation* persentase naik dari 2,6% menjadi 3,1% tanpa mengurangi aktivitas pada PAM.
 - 3) Pada aktivitas *inspection* persentase turun dari 15,8% menjadi 12,5% dengan mengurangi 2 aktivitas pada PAM.
 - 4) Pada aktivitas *storage* persentase naik dari 2,6% menjadi 3,1% tanpa mengurangi aktivitas pada PAM.
 - 5) Pada aktivitas *delay* persentase turun dari 10,5% menjadi 6,3% dengan mengurangi 2 aktivitas pada PAM.
 - b. Berdasarkan Waktu Aktivitas
 - 1) Pada aktivitas *operation* persentase naik dari 17,3% menjadi 21% dengan mengurangi waktu proses dari 211.860 detik menjadi 193.140 detik.
 - 2) Pada aktivitas *transportation* persentase naik dari 35,4% menjadi 47,1% tanpa mengurangi waktu aktivitas pada PAM.
 - 3) Pada aktivitas *inspection* persentase turun dari 1,2% menjadi 0,8% dengan mengurangi waktu proses dari 14.640 detik menjadi 7.020 detik.

- 4) Pada aktivitas *storage* persentase naik dari 16,3% menjadi 21,7% tanpa mengurangi waktu aktivitas pada PAM.
- 5) Pada aktivitas *delay* persentase turun dari 29,8% menjadi 9,4% dengan mengurangi waktu proses dari 364.080 detik menjadi 86.400 detik.

c. Berdasarkan *Value Stream Activity*

- 1) *Value added activity* persentase naik dari 17,3% menjadi 21% dengan pengurangan waktu pada VA dari 211.860 detik menjadi 193.140 detik
 - 2) *Necessary but non value added activity* persentase naik dari 52,9% menjadi 69,5% dengan pengurangan waktu pada NNVA dari 645.720 detik menjadi 638.100 detik
 - 3) *Non value added activity* persentase turun dari 29,8% menjadi 9,4% dengan pengurangan waktu pada NVA dari 364.080 detik menjadi 86.400 detik
2. Terdapat 11 Jenis minyak mentah pada proses *lifting* di unit pengolahan Balongan selama tahun 2017. Terdapat 3 jenis susut pada proses serah-terima minyak mentah karena kegiatan pemindahan kargo yaitu *Loading Loss, Transport Loss dan Discharging Loss*. Susut yang paling dominan terjadi yaitu pada proses pembongkaran di *discharging port*. Berdasarkan hasil perhitungan DPMO, nilai sigma perusahaan di unit pengolahan balongan yaitu 5,24. Diagram sebab akibat (*fishbone chart*) akan memperlihatkan hubungan antara permasalahan yang dihadapi yaitu *waste* dengan kemungkinan-kemungkinan penyebabnya serta membantu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi dengan mengaitkan penyebabnya serta faktor-faktor yang mempengaruhinya. Hasil dari penganalisaan diagram sebab akibat didapatkan 3 jenis waste yang dominan yaitu jenis *defect, unnecessary inventory, dan waiting*.
 3. Usulan yang dapat berpengaruh besar salah satunya yaitu dengan membuat metode perencanaan yang standar agar tidak mengalami waktu menunggu yang sangat lama akibat dari ketidaksesuaian kedatangan kapal. Selain itu

juga perlunya pembuatan manual mutu yang berbasis kinerja, sehingga seluruh aspek dalam perusahaan dapat berjalan dengan baik sesuai harapan, serta melakukan pemeriksaan, pemeliharaan dan pencegahan secara berkala pada setiap mesin atau alat yang digunakan agar tidak terjadi kerusakan yang dapat merugikan.

V.2 Saran

Saran yang dapat diberikan kepada perusahaan dari penelitian ini yaitu :

1. Dari *waste* yang teridentifikasi, perusahaan hendaknya segera melakukan perbaikan terhadap permasalahan kerja yang ada khususnya memperbaiki faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya *waste* pada proses produksi karena hal ini merugikan perusahaan, dan melakukan perbaikan dengan dapat menjadikan acuan rekomendasi perbaikan yang diberikan oleh peneliti untuk mengurangi *waste* yang terjadi.
2. Untuk penelitian berikutnya, diharapkan mengimplementasikan hasil perbaikan pada perusahaan, dapat memberikan gambaran hasil usulan perbaikan pada perusahaan berupa *business process model and notation*, dan untuk memberikan masukan masukan yang lebih bervariasi kepada penulis kedepannya metode pada pengolahan data dapat dengan menyebarkan kuisisioner kepada pegawai terkait, sehingga hasil yang didapatkan akan lebih maksimal.