

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dibahas pada BAB IV maka penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Proses produksi pada PT. Kunango Jantan yang dijelaskan melalui *value stream mapping* terdiri dari proses *Shearing* yang merupakan proses pemotongan bahan baku post yang kemudian dilanjutkan dengan proses *Punching* yang merupakan proses pelubangan plat tiang post untuk pemasangan baut dan yang terakhir adalah proses *Bending* yang merupakan proses penekukan plat yang telah dilubangi menjadi bentuk tiang post.
2. Berdasarkan hasil penyebaran kuisisioner mengenai *waste* yang terjadi pada proses produksi tiang post di PT. Kunango Jantan terdapat 3 *waste* yang memiliki nilai tertinggi, yaitu *waiting* (menunggu), *motion* (gerakan yang tidak perlu) dan *defect* (produk cacat) yang mengganggu proses produksi, aktifitas *waste* yang mengganggu proses produksi berupa :
 - a. *Waiting* : proses pemindahan material dari proses pertama ke proses kedua dapat dilakukan jika terdapat alat angkut yang *standby*, jika tidak maka proses pemindahan akan tertunda hingga alat angkut tersedia sehingga memakan waktu yang lama.
 - b. *Motion* : pengukuran material dan pemindahan material yang berada di area lantai produksi mesin *punching* ke kedudukan mesin *punching* yang masih

dilakukan secara manual, sehingga membutuhkan tenaga yang lebih besar dengan waktu yang cukup lama.

c. *Defect* : dikarenakan dua *waste* diatas tadi menjadikan beberapa bahan baku yang rusak karena lama nya waktu menunggu dan proses yang dilakukan masih manual, sehingga masih terdapat produk *defect* pada pembuatan tiang post tiap bulannya.

3. Penyebab terjadinya *waste* yang menyebabkan proses produksi tiang post tidak efisien ditelusuri dari 5 faktor melalui fishbone diagram, yaitu :

a. Manusia : kondisi fisik manusia yang tidak selalu stabil karena kelelahan akibat pekerjaan manual yang dilakukan berulang dan *waste waiting* terjadi dikarenakan tidak ada helper yang standby untuk memindahkan material setengah jadi ke area proses permesinan selanjutnya.

b. Lingkungan : Yang menyebabkan adanya keterlambatan material adalah jarak antara gudang bahan baku ke area mesin, dan jarak antar mesin produksi cukup jauh serta belum adanya alat angkut guna memudahkan dan mempercepat proses pemindahan material ke proses selanjutnya.

c. Metode : penyebab terjadinya *waste* adalah Metode pengukuran material secara manual menggunakan meteran dan metode pemindahan material di proses produksi tiang post tidak konstan.

d. Material : Dimensi awal dan kondisi bahan baku berbeda-beda, sehingga operator harus melakukan pemotongan dimensi setelah melakukan pengukuran. Yang berdampak terhadap banyaknya waktu yang dibutuhkan untuk melakukan pengukuran ulang untuk menghindari terjadinya kesalahan ukuran potong.

- e. Mesin : penyebab terjadinya waste adalah kondisi mesin yang *error* sehingga mesin tidak dapat dioperasikan atau hasil produksi tidak maksimal.

5.2 Implikasi Penelitian

Hasil penelitian ini bermanfaat dan dapat menjadi pertimbangan bagi PT.Kunango Jantan kedepannya, terutama mengenai perbaikan tiga waste yang terjadi pada proses produksi tiang post yaitu waste waiting dengan memindahkan mesin proses produksi sehingga pemindahan material menjadi lebih dekat dan alat angkut material ditambah sehingga alat angkut dapat siap pakai setiap material akan dipindahkan dan penambahan helper pada setiap proses agar pekerjaan dapat menjadi lebih cepat dengan hasil yang maksimal, lalu pada waste motion pun dapat dikurangi dengan cara membuat mal ukuran potong untuk mempercepat proses pengukuran dan penetapan ukuran standar bahan baku guna mempercepat proses produksi dan meminimalisir kesalahan ukuran potong, dan mengurangi jumlah *waste* material sisa pemotongan.

Dan yang terakhir waste defect dapat dikurangi dengan cara melakukan pengecekan atau melakukan kalibrasi serta *maintenance* secara berkala pada setiap mesin. Sehingga dengan berkurangnya waste tersebut dapat mengurangi waktu setiap langkah proses produksi dan produksi yang dihasilkan pun meningkat.dengan kualitas yang lebih baik lagi serta dapat menambah keuntungan bagi perusahaan.

5.3 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh maka dapat diberikan saran perbaikan untuk masa yang akan datang sebagai berikut :

1. Kepada PT. Kunango Jantan untuk dapat memperbaiki penyebab waste yang terjadi pada proses produksi tiang post melalui 5 faktor, yaitu:

a. Manusia : Dibutuhkan penambahan *helper* agar proses pengangkatan material dapat dilakukan secara bergantian sehingga kelelahan fisik dapat dikurangi dan hasil produksi menjadi lebih maksimal.

b. Lingkungan : Memperbaiki posisi mesin dan *layout* pabrik, seperti pemindahan posisi mesin tekuk ke area yang lebih dekat dengan dua mesin lainnya (mesin *shearing* dan mesin *punching*), dan penambahan alat angkut berupa *hoist crane* guna mempercepat proses aliran material dalam proses produksi.

c. Metode : Membuat meja jig untuk peletakan dan pengukuran material, sehingga memudahkan operator agar pekerjaan lebih cepat dan mengurangi kelelahan fisik pada operator akibat posisi kerja yang tidak nyaman. Selanjutnya pembuatan mal ukuran potong untuk mempercepat proses pengukuran.

d. Material : Penetapan ukuran standar bahan baku guna mempercepat proses produksi dan meminimalisir kesalahan ukuran potong, dan mengurangi jumlah *waste material* sisa pemotongan.

e. Mesin : Untuk menghindari terjadinya error atau kerusakan pada mesin yang menyebabkan terhentinya produksi ataupun *defect product*, dilakukan pengecekan atau melakukan kalibrasi serta *maintenance* secara berkala pada setiap mesin.

2. Diharapkan pada penelitian selanjutnya dapat menggunakan metode lainnya untuk mengurangi waste seperti metode FMEA (Failure Mode and Effect Analysis) dan metode lainnya yang dapat digunakan untuk menganalisa dan mengurangi pemborosan.