

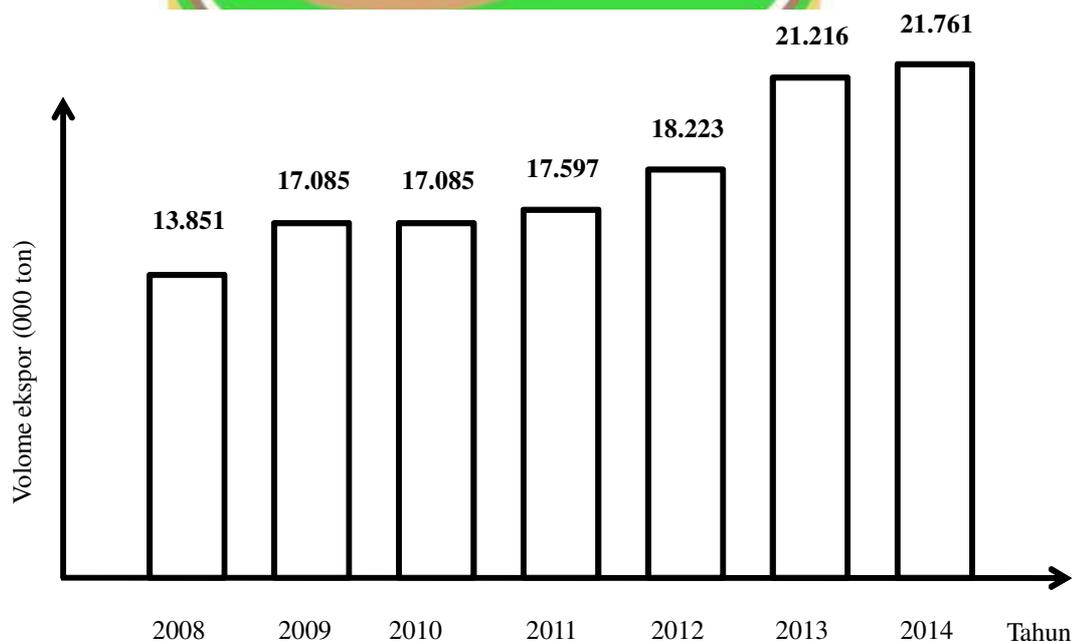
BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri hasil perkebunan kelapa sawit di Indonesia merupakan salah satu andalan pendapatan nasional dan devisa negara [1]. Perkembangan tanaman kelapa sawit saat ini menjadi komoditas tanaman yang paling pesat di antara tanaman lainnya [2]. Hal itu menjadikan Indonesia sebagai negara produsen terbesar dengan luas areal tanam pada tahun 2016 sebesar 11.672.861 hektare dengan hasil produksi tandan buah sawit (TBS) sebanyak 33.500.691 ton [1].

Peningkatan luas kebun yang pesat berbanding lurus dengan peningkatan produksi minyak mentah kelapa sawit Indonesia dimana diketahui untuk hasil produk *crude palm oil* (CPO) yaitu 20% dari berat TBS dan *kernel palm oil* (KPO) yaitu 5% dari berat TBS. Permintaan pasar akan CPO juga terus mengalami peningkatan. Volume ekspor CPO dan KPO Indonesia seperti diperlihatkan pada **Gambar 1.1**, tahun 2008 yang hanya sebesar 13.851.000 ton meningkat pada tahun 2014 menjadi 21.761.000 ton [3].



Gambar 1.1 Volume ekspor CPO dan KPO (000 ton) dari tahun 2008 – 2014 [3].

Pengolahan CPO di industri kelapa sawit secara umum memiliki beberapa stasiun yang satu sama lainnya saling berkaitan dan ketergantungan [4]. Jika pada proses bagian awal terjadi hambatan, proses selanjutnya akan mengalami hambatan pula. Hal itu akan berpengaruh terhadap pemborosan jam kerja, tidak tercapainya kapasitas olah pabrik serta mempengaruhi mutu kualitas CPO yang pada gilirannya berdampak terhadap meningkatnya ongkos produksi. Berdasarkan observasi di lapangan, proses produksi CPO pada PT XYZ sering mengalami beberapa jenis pemborosan yang membuat sulitnya tercapai target kapasitas produksi. Salah satunya adalah terlalu lamanya TBS menumpuk di bagian *loading ramp* sebelum diproses yang terlihat pada **Gambar 1.2**. Hal itu dikarenakan masih menunggu proses terhadap stasiun lain yang sedang dalam pengerjaan.



Gambar 1.2 Penumpukan TBS di stasiun *loading ramp*.

Dampak penumpukan tandan buah sawit menurut Subekti (2010) dalam penelitiannya [5] dan diperkuat hasil observasi di lapangan mengakibatkan TBS menjadi terlalu matang atau hampir membusuk dan mengalami penurunan berat akibat terlalu lama terkena sinar matahari. Berdasarkan permasalahan di atas, perusahaan membutuhkan solusi untuk mengurangi pemborosan yang sering terjadi. Salah satu solusi adalah dengan menerapkan konsep *lean manufacturing* melalui pengurangan atau bahkan menghilangkan tujuh jenis pemborosan (*seven waste*) yang terjadi [6].

Konsep *lean manufacturing* umumnya digunakan di industri manufaktur untuk menghasilkan produk jadi ataupun produk setengah jadi yang diproses secara *continue*. Pada penelitian ini material pengolahan CPO yang didapat dari

perkebunan sawit berbasis industri hulu adalah sebuah industri proses berupa produk setengah jadi berbentuk CPO yang sebagian mesin dan beberapa stasiun lainnya dilakukan secara tidak *continue* atau manual oleh operator.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang dihadapi yaitu sulitnya tercapai kapasitas olah pabrik dikarenakan banyaknya aktivitas pemborosan sehingga perlu dirancang suatu solusi sesuai konsep *lean manufacturing*, di mana semua pemborosan yang terjadi dapat dikurangi atau bahkan dihilangkan.

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengidentifikasi pemborosan di sepanjang aliran pengolahan CPO dan mendapatkan *Value Stream Mapping* kondisi saat ini.
2. Mengurangi atau bahkan menghilangkan pemborosan melalui pendekatan konsep *lean manufacturing* serta merancang usulan *Value Stream Mapping* kondisi yang akan datang.

1.4 Batasan Masalah

Batasan penelitian yang dilakukan :

1. Penelitian ini dilakukan di rantai produksi perusahaan PT. XYZ dengan obyek penelitian dari stasiun *loading ramp* sampai stasiun *storage tank* CPO.
2. Penelitian hanya pada rekomendasi usulan saran perbaikan terhadap pemborosan dan tidak membahas masalah biaya.
3. Penelitian dibatasi sampai pembuatan *Value Stream Mapping* kondisi saat ini dan kondisi yang akan datang pada proses industri kelapa sawit CPO.



1.5 Manfaat Penelitian

Penulis berharap penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi perusahaan dengan memperoleh keuntungan dari reduksi ataupun eliminasi pemborosan di industri kelapa sawit dan menggunakan *Value Stream Mapping* kondisi yang akan datang sebagai acuan standart proses CPO pada PT XYZ.

1.6 Sistematika Penulisan Laporan

BAB I PENDAHULUAN

Meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian dan manfaat penelitian serta sistematika penulisan laporan.

BAB II LANDASAN TEORI

Menguraikan proses umum industri kelapa sawit dan menerangkan teori-teori yang berkaitan dengan pembahasan untuk dijadikan dasar bahan dalam pemecahan masalah yaitu konsep *lean manufacturing* melalui *Value Stream Mapping* (VSM) dan *Value Stream Analysis Tool* (VALSAT).

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Membuat langkah-langkah pengambilan data yang dibutuhkan, diagram alir proses penelitian, menghitung siklus waktu, melakukan identifikasi pemborosan, analisa *Value Stream Analysis Tool* (VALSAT), pembuatan VSM serta memberikan usulan dan rancangan perkiraan perbaikan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisikan data yang didapat dari pengamatan identifikasi pemborosan secara langsung, kuesioner dan pembobotan VALSAT yang menjadi dasar untuk membuat VSM kondisi saat ini dan kondisi yang akan datang melalui konsep *lean manufacturing*.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisikan temuan yang diperoleh dari hasil penerapan *lean manufacturing* melalui *Value Stream Mapping* dan pembahasan serta saran-saran yang didapat.