

BAB I

PENDAHULUAN

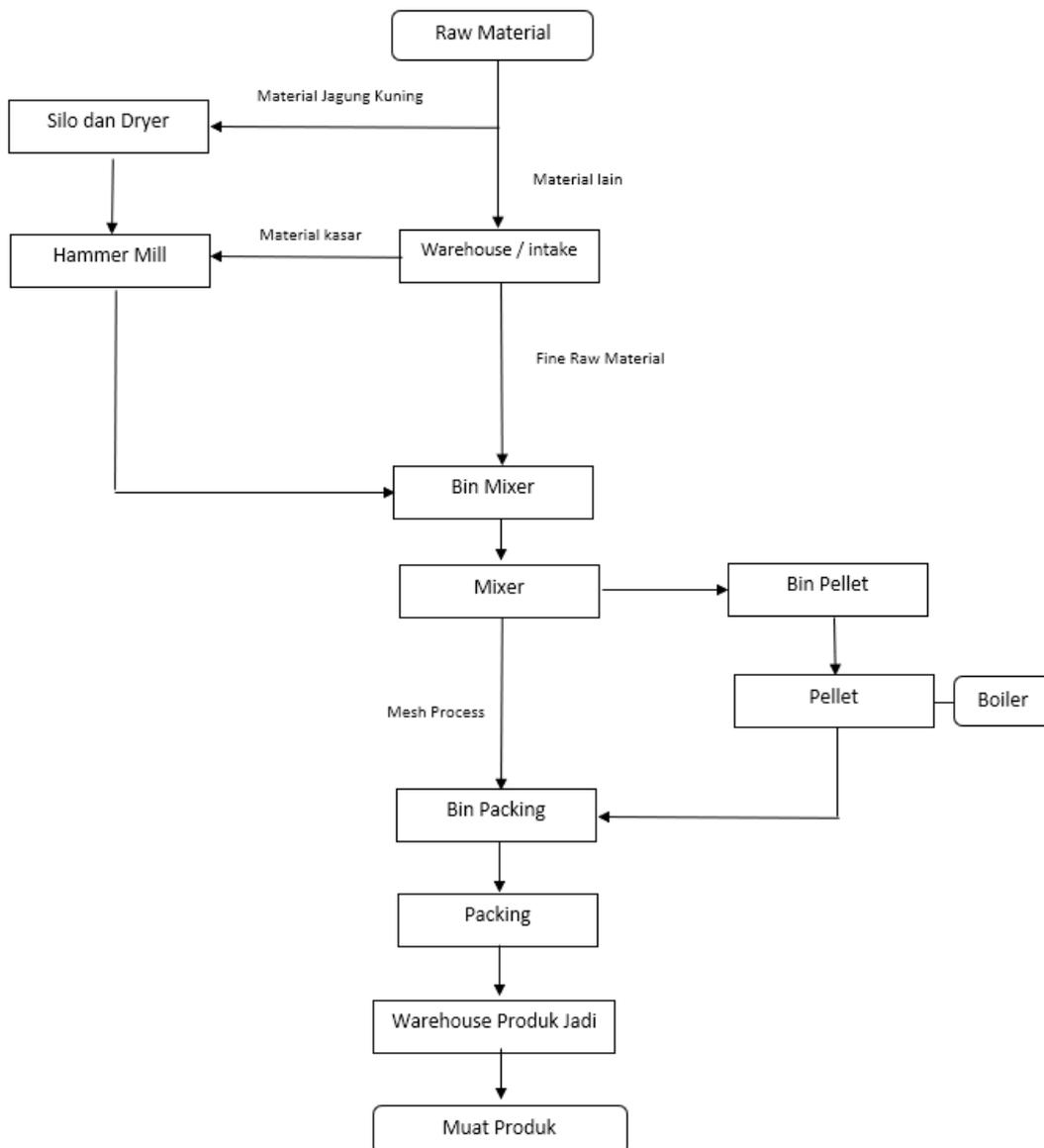
1.1 Latar Belakang

Kemajuan sektor manufaktur di Indonesia tumbuh secara signifikan, sehingga memicu dinamika kompetitif antar perusahaan yang semakin terus meningkat. Di tengah kondisi ini, pelaku usaha dituntut untuk terus meningkatkan produktivitas dan performa perusahaan guna mempertahankan eksistensi mereka di tengah dinamika industri. Sebagai bagian dari upaya yang dapat digunakan dalam menangani tantangan demikian adalah optimalisasi proses produksi melalui pendekatan *Lean Manufacturing*. Metode ini menekankan efisiensi dengan merampingkan alur produksi dan mengeliminasi segala bentuk pemborosan yakni aktivitas atau elemen yang tidak menghadirkan keunggulan pada barang atau jasa yang dihasilkan (Afriandi, 2023).

PT. X merupakan perusahaan besar di Indonesia yang memiliki portofolio bisnis yang luas. Perusahaan ini aktif di berbagai sektor, antara lain agribisnis, produksi pakan ternak, peternakan, serta industri makanan dan minuman. Keberagaman bidang usaha yang digeluti menunjukkan komitmen PT. X dalam memperkuat posisinya sebagai pemain utama di berbagai lini industri. Namun pada penelitian ini hanya akan berfokus pada pembahasan produksi produk pakan ternak dari PT. X. PT. X memproduksi pakan ternak unggas meliputi ayam, itik, bebek, burung puyuh dan babi. Produk pakan ternak yang dihasilkan oleh PT. X disesuaikan dengan kebutuhan nutrisi hewan pada setiap tahap pertumbuhannya. Dalam penyajiannya, pakan tersebut tersedia dalam berbagai bentuk, antara lain butiran halus (*crumble*), tepung (*mash*), konsentrat (*concentrate*), dan butiran (*pellet*) sehingga dapat memenuhi preferensi dan kebutuhan spesifik di lapangan. PT. X, sebagai salah satu perusahaan terkemuka dalam produksi pakan ternak, terus berusaha untuk meningkatkan efektivitas operasionalnya guna memenuhi permintaan pasar yang terus berkembang.

PT. X didirikan pada tahun 1995 dan mulai beroperasi pada bulan Maret 1996. Pabrik berlokasi Jawa Timur. Luas area pabrik yaitu sebesar 16,4 hektar. Kapasitas produksi PT. X kurang lebih sekitar 90.000 ton pakan ternak per

bulannya. Beragam jenis pakan ternak diproduksi di pabrik ini untuk memenuhi kebutuhan berbagai jenis hewan ternak. Produk yang dihasilkan mencakup pakan khusus untuk bebek, ayam pedaging (*boiler*), ayam petelur (*layer*), Ayam kampung, ayam aduan, burung puyuh, serta babi. Setiap jenis pakan dirancang untuk menunjang pertumbuhan dan performa optimal sesuai karakteristik masing-masing hewan ternak. Produk yang dihasilkan pabrik ini dipasarkan ke Jawa Timur, Jawa Tengah, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Sulawesi Utara, Bali, Nusa Tenggara, hingga Timor Leste.

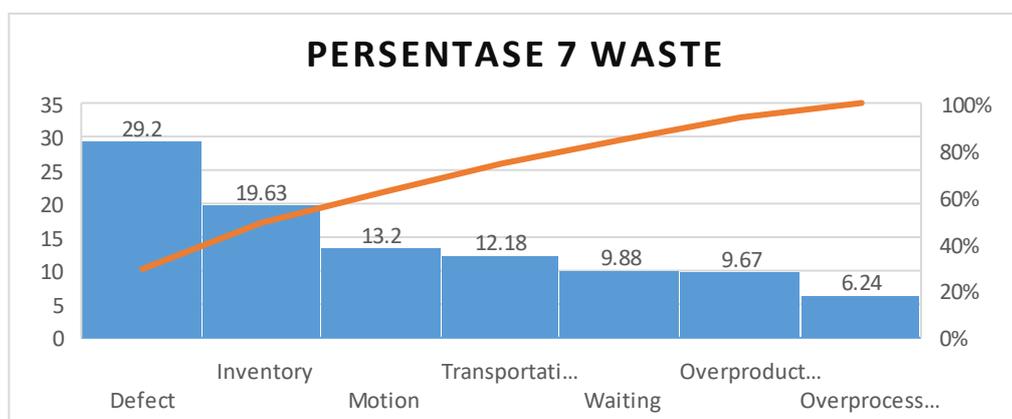


Sumber : Dokumen Perusahaan (2025)

Gambar 1.1 Alur Proses Produksi Pakan Ternak di PT. X

Tantangan yang dihadapi oleh PT. X yakni dengan bervariasinya produk yang dihasilkan sebanyak 120 kode pakan dan skala produksi yang tergolong besar sebanyak kurang lebih 90.000 ton per-bulan atau 1-juta-ton-per-tahun, Seringkali produk dihasilkan mengalami kecacatan/*remix* pada pakannya, sehingga produk pakan tersebut harus ditahan di gudang untuk selanjutnya diproses kembali. Bentuk cacat yang terdeteksi antara lain adalah *upnormal texture*, *High Moisture* dan *mixed up*. Selain itu juga *defect* akhir akibat karung/sak robek juga menyebabkan aktivitas *non value added* karena produk tersebut harus dilakukan proses *repack*, akibatnya pengiriman untuk pesanan produk tersebut sering mengalami penundaan. Permasalahan yang dihadapi perusahaan teridentifikasi sebagai *waste defect*, *waste* ini sangat mempengaruhi aliran proses produksi, karena produk yang cacat harus ditahan di gudang dan selanjutnya akan dilakukan pemrosesan kembali.

Contoh pemborosan yang terjadi adalah *Waste Defect* yang menyumbang sekitar 29,20% atau dibulatkan menjadi 29% dari total pemborosan keseluruhan, Nilai toleransi produk *defect* yang dimiliki oleh perusahaan adalah sekitar 20% dari total produksi yang kurang lebih sekitar 1 juta ton per tahun, artinya toleransi produk *defect* sekitar 2% setiap bulannya, sehingga *waste defect* menjadi salah satu *waste* utama yang harus diminimalisir, *waste defect* mungkin timbul akibat *human error* dan kualitas *material handling* yang kurang baik. Masalah tersebut mengakibatkan terjadinya pemborosan dalam persediaan (*Waste Unnecessary Inventory*), karena produk cacat harus ditahan dan disimpan di gudang untuk diproses ulang. Persentase dari tujuh jenis pemborosan pada proses produksi pakan ternak di PT. X disajikan sebagai berikut:



Sumber : Hasil Pengolahan Data Peneliti (2025)

Gambar 1.2 Persentase 7 Waste

Nilai PCE (*Process Cycle Efficiency*) yang dimiliki oleh perusahaan sebelum dilakukan perbaikan adalah sekitar 50%, dengan aktivitas NVA sekitar 2% dan aktivitas NNVA sekitar 47%. Dengan capaian PCE sebesar 50%, efisiensi proses produksi dapat dikatakan cukup baik bila dibandingkan standar industri manufaktur secara umum, namun masih ditemukan 47% aktivitas yang bersifat NNVA dan 2% aktivitas lain yang termasuk NVA dalam proses tersebut. Persentase NNVA yang tinggi ini menunjukkan adanya potensi signifikan untuk penyederhanaan proses dan pengurangan *waste* pada aktivitas yang belum teridentifikasi dengan jelas, yang jika dibiarkan akan menghambat efisiensi jangka panjang, fleksibilitas produksi, dan daya saing perusahaan. Penerapan *Waste Assessment Model* (WAM) sebagai bagian dari analisis *lean manufacturing* akan dilakukan untuk meningkatkan efisiensi proses produksi pakan ternak di PT. X. Analisis ini bertujuan mengidentifikasi berbagai bentuk pemborosan (*waste*) dalam rangkaian produksi. Sebagai tindak lanjut atas permasalahan sebelumnya, dilakukan penghapusan aktivitas tanpa nilai tambah dan pengurangan kegiatan yang tidak sepenuhnya bernilai tambah.

Berdasarkan uraian, penerapan *Waste Assessment Model* (WAM) di PT. X bertujuan untuk menyoroti area produksi yang paling rentan terhadap pemborosan dan memerlukan perbaikan. Model matriks sederhana yang dikombinasikan dengan kuesioner luas menjadikan metode ini efektif dalam mendukung identifikasi *waste* oleh WAM secara akurat dan optimal, seperti diterapkan dalam produksi pakan ayam di PT. XYZ yang telah dilakukan oleh (Maulana & Misbah, 2024). Penerapan kuesioner yang dikembangkan berdasarkan 7 jenis pemborosan menurut prinsip *Lean Manufacturing* memungkinkan pengumpulan data yang terstandardisasi dan komprehensif mengenai frekuensi dan tingkat keparahan setiap jenis *waste*. Metode ini secara statistik memudahkan dalam melakukan analisis prioritas pemborosan berdasarkan bobot dan skor rata-rata yang diperoleh, sehingga memberikan gambaran objektif tentang area kritis yang membutuhkan perhatian. Dalam penelitian tersebut berhasil mengidentifikasi skor rata-rata dari kategori *waste* berdasarkan kuesioner dan menunjukkan tingkat prioritas yang jelas, yakni *unnecessary motion* mendapatkan skor rata-rata tertinggi sebesar 9,13%, diikuti oleh *transportation* sebesar 7,6%, *waiting* sebesar 7,2%, dan *defect* sebesar 6,13%.

Data ini menunjukkan bahwa kuesioner mampu menyediakan gambaran kuantitatif yang kuat tentang jenis *waste* utama yang perlu diatasi dengan memberikan prioritas terhadap pengurangan *waste* yang paling berdampak.

1.2 Rumusan Masalah

Dari penjabaran latar belakang sebelumnya, dapat disimpulkan suatu permasalahan sebagai berikut :

“Bagaimana mengidentifikasi Waste menggunakan metode Waste Assesment Model (WAM) dalam proses produksi Pakan ternak di PT. X?”

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini yaitu :

1. Penerapan pendekatan *Lean Manufacturing* menggunakan metode WAM dilakukan untuk mendeteksi jenis-jenis *waste* dalam proses produksi pakan ternak di PT. X.
2. Memberikan rekomendasi tindakan perbaikan berdasarkan hasil temuan aktivitas pemborosan (*waste*) di stasiun kerja terkait.

1.4 Batasan Masalah

Guna menjaga kejelasan arah penelitian, cakupan permasalahan dibatasi sebagai berikut:

1. Penelitian ini memusatkan perhatian pada penggunaan *tools VALSAT* sebagai alat utama untuk pemetaan/*mapping* aliran produksi produk pakan ternak di PT. X agar diketahui *waste*/pemborosan yang terjadi pada masing-masing stasiun produksinya.
2. Sumber data dalam penelitian ini terdiri dari data primer hasil interaksi langsung, seperti wawancara, observasi, dan pengisian kuesioner, serta data sekunder terkait objek yang diteliti.
3. Fokus penelitian diarahkan pada proses yang berlangsung di lini produksi pakan ternak PT. X dan tidak mencakup unit atau departemen lain di perusahaan tersebut, seperti produksi selain pakan ternak, distribusi, pemasaran, atau administrasi.

1.5 Asumsi-Asumsi

Adapun asumsi-asumsi yang ada pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tidak terjadi perubahan kebijakan yang signifikan selama kurun waktu penelitian berlangsung.
2. Selama periode penelitian, aliran dan tata letak proses produksi perusahaan dianggap tidak mengalami perubahan.
3. Data yang dikumpulkan selama penelitian akurat dan mewakili kondisi nyata di lapangan.

1.6 Manfaat Penelitian

Dalam pelaksanaannya, hasil penelitian ini berguna secara relevan bagi beragam kalangan yang berkepentingan, di antaranya:

a. Teoritis

1. Penelitian ini menjadi wadah untuk mengaplikasikan pengetahuan yang telah dipelajari sebelumnya selama kuliah dalam merespons tantangan operasional di perusahaan.
2. Sebagai kontribusi dalam pengembangan teori *Lean Manufacturing* dengan metode *Waste Assessment Model* (WAM) dalam industri pakan ternak. Penelitian ini diharapkan mampu memperluas pemahaman mengenai cara mengidentifikasi dan mengevaluasi waste dalam kegiatan produksi, diharapkan dapat menjadi acuan bagi peneliti dan praktisi dalam mengimplementasikan konsep *Lean Manufacturing* secara lebih efektif.

b. Praktis

1. Mengetahui serta mendeteksi aktivitas yang tergolong pemborosan dalam proses produksi pakan ternak di PT. X.
2. Dapat melakukan *improvement* proses produksi dengan mengurangi waste (pemborosan) yang terjadi pada stasiun kerja yang didapati adanya pemborosan, sehingga efisiensi produksi pakan ternak di PT. X dapat tercapai lebih efektif dan efisien.

1.7 Sistematika Penulisan

Penelitian ini disusun berdasarkan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini dijelaskan mengenai konteks dan alasan dilakukannya penelitian, rumusan masalah, sasaran yang ingin dicapai, pembatasan studi, kontribusi penelitian, serta susunan sistematika penulisan laporan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan konsep-konsep teoretis yang menjadi dasar dalam menganalisis dan menyelesaikan masalah penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi langkah-langkah pemecahan masalah melalui *flowchart*, identifikasi variabel yang digunakan, teknik pengumpulan data, dan metode yang digunakan dalam pengolahan data.

BAB IV PENGOLAHAN DATA

Bab ini berisi pengolahan data dari data yang telah didapatkan yakni data primer berupa hasil wawancara dengan pihak produksi, hasil observasi, kuesioner, serta data sekunder yang berkaitan dengan objek penelitian yang kemudian diolah menggunakan pemetaan aliran produksi dengan *tools VALSAT* terpilih, identifikasi waste kritis dilakukan dengan *Waste Assessment Model (WAM)*, dianalisis akar penyebabnya menggunakan *fishbone diagram*, dan diusulkan perbaikannya dengan metode *5W+1H* pada stasiun kerja terkait. Gambaran aliran produksi pascaperbaikan disajikan melalui *future state mapping*.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berfungsi sebagai penutup yang mencakup kesimpulan atas pembahasan serta saran yang relevan untuk implementasi ke depan.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN