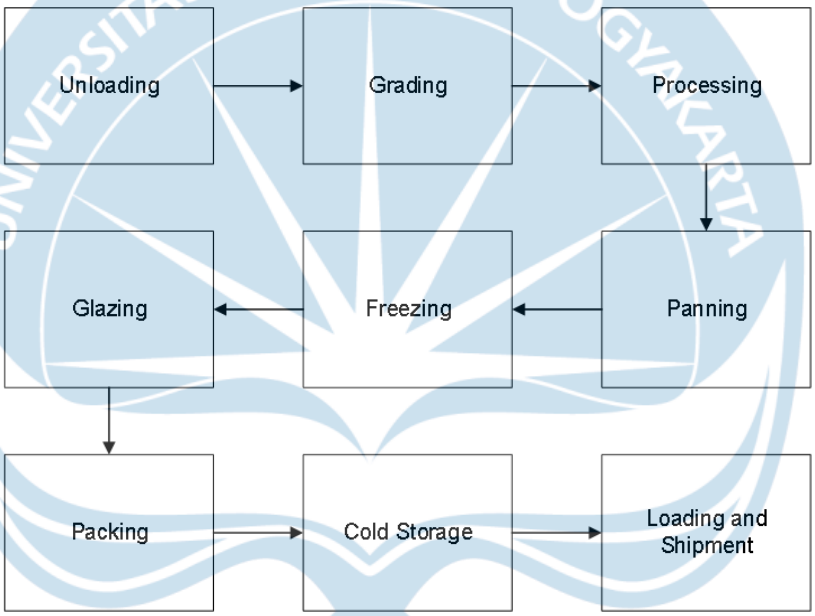
BAB 1
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

PT. XYZ adalah perusahaan berbasis teknologi yang bergerak di bidang agrokomplek (pertanian, kehutanan, peternakan dan perikanan). Perusahaan ini berkomitmen untuk memberikan solusi yang ramah lingkungan agar ekosistem yang ada dapat diperbaiki. PT. XYZ berdiri sejak tahun 1985 dan menjadi produsen utama pupuk organik di Indonesia. Jangkauan pasar dari PT. XYZ adalah Indonesia, Brunei Darussalam dan Timor Leste. PT. XYZ memiliki 4 lini bisnis yaitu *environment solution, fertilizer and plant protection, animal health and aquaculture* serta *seafood trading*. *Environment solution* adalah lini bisnis yang bertujuan untuk melakukan perbaikan dan pengolahan lahan-lahan secara optimal sehingga lahan-lahan yang sebelumnya tidak produktif (lahan kritis) bisa menjadi produktif lagi. PT. XYZ akan melakukan perbaikan lahan dan penanaman lahan lebih dari satu dekade. *Fertilizer and plant* adalah lini bisnis yang bertujuan untuk memperbaiki struktur tanah, meningkatkan keseimbangan ekosistem mikro di tanah dan memperbaiki kemampuan tanaman dalam menyerap nutrisi. Melalui lini bisnis ini, PT. XYZ mengembangkan produk yang mampu menyelesaikan masalah-masalah yang terjadi pada sayuran, buah, tanaman perkebunan dan tanaman tahunan. *Animal health and aquaculture* adalah lini bisnis yang bertujuan untuk menciptakan produk ternak dan *aquaculture.* Lini bisnis terakhir yang dikembangkan oleh PT. XYZ ialah sea*food trading*.

Seafood trading adalah lini bisnis yang sudah beroperasi sejak tahun 2021 yang memproduksi *seafood* beku. Hingga tahun 2022, PT. XYZ menunjukkan perkembangan yang cukup signifikan. Hal ini dapat terlihat dari jumlah permintaan pasar yang meningkat sehingga PT. XYZ menjalin kerja sama dengan PT X. Bentuk kerja sama dari kedua perusahaan ini adalah dengan diberikannya area produksi khusus untuk PT. XYZ. Adapun proses produksi pada bisnis *seafood trading* yang terdiri dari 9 proses. Proses pertama adalah proses *unloading.* Pada proses ini, ikan-ikan yang baru saja datang akan dikeluarkan dari *container.* Proses kedua adalah proses *grading.* Pada proses ini, ikan-ikan yang sudah dikeluarkan akan disortir berdasarkan beratnya. Proses ketiga adalah *processing*, yaitu proses yang dilakukan dengan memotong ikan dan memisahkan bagian-bagian tertentu sesuai dengan

permintaan konsumen. Ikan-ikan yang telah diproses lalu dimasukkan kedalam *tray* (*panning*) untuk kemudian dibekukan (*freezing*). Proses selanjutnya ialah proses *glazing,* proses ini dilakukan dengan tujuan agar ikan-ikan dapat terhindar dari dehidrasi dan oksidasi. Sebelum dilakukan *glazing*, ikan-ikan yang telah dibekukan akan diberi lapisan es. Setelah tahap *glazing* selesai, kemudian dilanjutkan dengan pengemasan ikan ke dalam plastik dan *box* (*packing*). Proses selanjutnya adalah proses penyimpanan ikan pada *cold storage*. Proses terakhir ialah proses *loading* dan *shipment***,** pada proses ini akan dilakukan pengiriman produk kepada konsumen. Gambar 1.1. menyajikan alur proses produksi dari PT. XYZ.



Gambar 1.1. Alur Proses Produksi PT XYZ

Pada proses produksi yang dilakukan oleh PT. XYZ ditemukan beberapa permasalahan yang disampaikan oleh *stakeholder* ketika diwawancarai. Permasalahan yang pertama berkaitan dengan waktu proses sortir pada departemen *grading* yang mengalami *overtime* sehingga dianggap tidak efisien dalam hal waktu dan biaya. Permasalahan yang kedua berkaitan dengan biaya produksi langsung yang tinggi. Biaya yang dimaksud disini adalah biaya yang digunakan untuk pembelian es balok yang ditempatkan pada bak insulasi. Permasalahan yang ketiga berkaitan dengan aliran material pada proses *processing* yang tidak efisien sehingga menimbulkan aliran bolak balik. Permasalahan yang keempat berkaitan dengan

tingkat *hygiene* yang rendah karena akses untuk membuang limbah sama dengan akses masuknya ikan ke dalam area produksi. Permasalahan yang kelima berkaitan dengan perusahaan yang kesulitan untuk melakukan evaluasi pada tiap *supplier* karena ikan yang diproses antara *supplier* yang satu dengan lainnya tercampur. Permasalahan yang keenam berkaitan dengan proses *packing order* yang sulit dilakukan karena produk ikan yang sudah jadi ketika diletakkan pada *cold storage* penataannya masih berantakan. Permasalahan terakhir yang ditemukan adalah mengenai keterlambatan informasi yang disampaikan oleh pabrik di Rembang dengan kantor di Yogyakarta. Berdasarkan permasalahan yang ada kemudian dilakukan pembagian dengan mahasiswa lain yang melakukan penelitian di objek yang sama. Sehingga pada penelitian ini fokus permasalahan yang akan diselesaikan adalah pada departemen *grading* yaitu mengenai proses sortir. Selain itu, permasalahan pada proses *grading* dianggap penting untuk segera diselesaikan karena jika pada proses *grading* terjadinya kendala khususnya keterlambatan proses sortir maka proses produksi lainnya akan ikut terdampak.

Proses sortir merupakan proses yang dilakukan untuk memilah ikan berdasarkan kategori tertentu. Pada PT. XYZ ikan-ikan yang dipilih akan dibedakan kedalam 4 kategori berat yaitu 125 gram, 240 gram, 500 gram, dan 1 kg. Proses sortir diawali dengan pekerja yang menuangkan ikan yang berada di dalam keranjang ke meja sortir. Selanjutnya, ikan akan diambil satu per satu oleh pekerja kemudian di timbang menggunakan timbangan digital. Setelah diketahui berat dari ikan tersebut, ikan akan diletakkan pada keranjang yang telah disediakan di bawah meja sortir sesuai dengan kategori berat ikan. Apabila keranjang tersebut sudah penuh maka akan diangkut oleh pekerja lainnya untuk ditimbang dan dipindahkan ke dalam bak insulasi. Tiap keranjang yang ditimbang beratnya kurang lebih 35 kg. Selain itu, pada bagian penimbangan hanya terdapat 2 pekerja lalu untuk pencatatan jumlah ikan yang disortir dilakukan oleh 1 pekerja saja. Untuk jumlah timbangan yang digunakan juga hanya 2 buah (1 buah timbangan kecil untuk ikan dan 1 buah timbangan besar untuk keranjang berisi ikan) sedangkan jumlah ikan yang harus disortir per harinya rata-rata adalah 3.000 kg dengan kecepatan sortir 250 kg / jam. Proses sortir ini membutuhkan total waktu kerja rata-rata 12 jam per harinya sehingga pekerja melakukan lembur setiap harinya selama 5 jam atau sebesar 71,43% dari jam kerja normal 7 jam.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan, ditemukan beberapa masalah pada proses sortir di departemen *grading* yang melibatkan *stakeholder* internal dan eksternal. *Stakeholder internal* terdiri dari kepala produksi, *staff* bagian administrasi dan operasional serta mandor. Kepala produksi menyampaikan bahwa pada proses sortir ikan membutuhkan waktu yang cukup lama karena hanya dilakukan oleh 2 pekerja. Beliau juga menyampaikan bahwa area kerja pada proses sortir terbatas sehingga alat-alat yang berada pada bagian *grading* juga terbatas. *Stakeholder* kedua adalah *staff* bagian administrasi dan operasional menyampaikan bahwa ikan-ikan yang sudah disortir secara manual kurang akurat karena proses kerjanya salah satu ikan ditimbang kemudian ikan lainnya hanya dikira-kira. Selain itu, disampaikan juga bahwa ikan-ikan hasil sortir masih kurang seragam ukurannya sehingga PT XYZ mendapat *complain* dari konsumennya. *Stakeholder* yang terakhir adalah mandor yang bertugas untuk melakukan pemantauan terhadap kegiatan produksi yang berlangsung. Mandor menyampaikan bahwa masalah yang dihadapi pada proses *grading* adalah *tools* atau alat timbang yang digunakan pada bagian *grading* sangat terbatas. Ikan ditimbang hanya dengan satu timbangan digital lalu ikan yang terkumpul dalam keranjang ditimbang dengan satu timbangan juga. Jumlah *container* dan beberapa *container* kurang layak pakai. Pekerja juga mengalami kesulitan ketika harus menurunkan ikan dari mobil pengangkut karena tinggi mobil tidak sesuai dengan tinggi lantai produksi. Selain itu, ikan-ikan ada yang terkontaminasi karena ketika proses pemindahan terkadang jatuh ke lantai. Selain pihak internal, terdapat juga pihak eksternal yaitu *supplier* dan konsumen. *Supplier* harus menunggu antrian untuk dapat memindahkan ikan atau melakukan *unloading* sebelum ikan – ikan disortir. Hal ini dikarenakan *supplier* harus menunggu meja sortir kosong dan proses sortir yang dilakukan pada *supplier* sebelumnya selesai. Apabila menunggu terlalu lama maka akan berpengaruh juga pada kualitas dari ikan yang bisa menurun karena ikan hanya diberikan es batu agar dapat bertahan dalam kurun waktu tertentu. Sedangkan pihak eksternal lainnya yaitu konsumen menyampaikan bahwa ikan yang sampai kepada mereka berat dan ukurannya tidak seragam.

Berdasarkan permasalahan yang telah disampaikan oleh masing-masing *stakeholder* khususnya *stakeholder* internal, kepala produksi menyampaikan bahwa beliau menginginkan agar proses sortir yang dilakukan dapat dipercepat dari segi waktu

tanpa menambah jumlah tenaga kerja yang sudah ada sehingga tidak terjadi *overtime* pada proses sortir dan perusahaan tidak perlu membayar upah lembur pekerja. Hal ini berkaitan juga dengan kondisi finansial perusahaan dimana perusahaan berusaha untuk memangkas biaya tenaga kerja. *Staff* administrasi dan operasional menyampaikan bahwa beliau menginginkan agar tingkat akurasi dari proses sortir yang dilakukan dapat meningkat. Hal ini akan berkaitan dengan ikan – ikan akan di proses pada departemen *processing* apabila ikan – ikan yang diproses beratnya seragam maka ikan yang sampai ke tangan konsumen juga akan seragam dari segi berat dan ukurannya. Apabila ikan yang sampai ke tangan konsumen ukurannya seragam maka tidak akan terjadi *complain* lagi. Selain itu, mandor lapangan menyampaikan bahwa beliau menginginkan agar proses sortir dapat dilakukan dengan alat yang lebih memadai yang dapat meminimalisir terjadinya kontaminasi dengan ubin yang ada di departemen *grading* namun tanpa harus memperluas area kerja karena adanya keterbatasan area produksi pada PT XYZ. Dengan demikian, berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan, penelitian pada tugas akhir ini akan membahas mengenai meningkatkan efisiensi waktu kerja dengan mengurangi *overtime* pada proses sortir tanpa menambah jumlah tenaga kerja dan memperluas area kerja.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, diketahui bahwa permasalahan pada departemen *grading* yakni berkaitan dengan proses sortir yang tidak efisien karena membutuhkan total waktu sortir 12 jam per harinya sehingga mengakibatkan terjadinya *overtime* sebesar 5 jam atau sebesar 71,43%.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang sebuah *tools* yang tepat sehingga dapat mengurangi terjadinya *overtime* pada proses sortir sebesar 50% tanpa menambah jumlah tenaga kerja dan memperluas area kerja.

1.4. Batasan Masalah

Pada penelitian ini terdapat beberapa batasan masalah yaitu :

a. Terdapat permasalahan yang ditemukan pada PT. XYZ yaitu mengenai proses sortir pada departemen *grading* yang tidak efisien, biaya produksi langsung yang tinggi, aliran material pada departemen *processing* yang tidak efisien, tingkat *hygiene* yang rendah, kesulitan untuk melakukan evaluasi pada tiap *supplier*, proses *packing order* yang sulit dilakukan, keterlambatan penyampaian informasi *inventory*.
b. Permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini dibatasi pada permasalahan yang berkaitan dengan departemen *grading* khususnya pada proses sortir. Hal ini dikarenakan adanya pembagian departemen dengan mahasiswa lainnya yang melakukan penelitian di objek yang sama.
c. Jenis ikan yang diteliti pada permasalahan sortir adalah ikan air tawar seperti ikan nila, bandeng, gurame dan patin. Hal ini dikarenakan jenis ikan yang datang dari supplier setiap harinya sebagian besar adalah ikan air tawar.
d. Penelitian dilakukan pada bulan Oktober 2022 sampai bulan Desember 2022.
e. Penelitian melibatkan *stakeholder internal* perusahaan yaitu kepala produksi, staff administrasi dan operasional dan mandor lapangan.
f. Penelitian tidak membahas mengenai *stakeholder* eksternal perusahaan yaitu *supplier* karena penelitian ini berfokus pada departemen *grading* dimana proses *grading* terjadi setelah melewati proses *unloading*. Hal ini berarti telah terjadi pemindahan kepemilikan barang dari *supplier* ke perusahaan sehingga sesuai dengan pernyataan ini *supplier* tidak dilibatkan (tidak ada campur tangan lagi).
g. Penelitian dilakukan untuk mengurangi terjadinya *overtime* pada departemen *grading* dengan meningkatkan waktu proses sortir melalui perancangan sebuah tools yang disesuaikan dengan keterbatasan area kerja yang ada.