

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sebagai Negara agraris, Indonesia memiliki kekayaan alam dan hayati yang sangat beragam yang jika dikelola dengan tepat, kekayaan tersebut mampu menjadi andalan perekonomian nasional. Kondisi agroklimatik di wilayah Indonesia sangat sesuai untuk pengembangan komoditas tropis dan sebagian sub tropis pada ketinggian antara nol sampai ribuan meter di atas permukaan laut. Komoditas pertanian (mencakup tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, kehutanan, peternakan dan perikanan) dengan keragaman dan keunikannya yang bernilai tinggi serta diperkuat oleh kekayaan kultural yang sangat beragam mempunyai potensi besar untuk dikembangkan, sehingga keseluruhannya sangat berpeluang besar menjadi andalan dalam perekonomian Indonesia. (Rahardjo, 2012)

Salah satu hasil pertanian yang termasuk produk unggulan Indonesia adalah kopi. Saat ini, kopi Indonesia menduduki peringkat ke 4 di dunia dari sisi tingkat output produksinya. Data yang didapatkan dari Direktorat Jenderal Perkebunan Indonesia (Ditjenbun, 2015-2017). Dari data BPS (Badan Pusat Statistik) jumlah lahan yang digunakan sebagai area kebun kopi dan hasil produksi kopi terus meningkat dari tahun ketahun. Pada tahun 2016, luas area kopi Indonesia meningkat menjadi 1.233.294 ha atau meningkat sebesar 74,33%. (BPS, 2017)

Kopi Arabika merupakan sumber pendapatan utama bagi masyarakat yang mendiami wilayah dataran tinggi Ngada di pulau Flores bagian tengah pada koordinat antara 120°05" BT – 121°03" BT dan 08°45" LS – 08°52" LS dataran tinggi Ngada merupakan kawasan pertemuan dua lereng gunung api, yaitu Gunung Inerie dan Gunung Ebulobo. Secara administratif kawasan tersebut merupakan wilayah dua kecamatan, yaitu Kecamatan Bajawa dan Kecamatan Golewa, Kabupaten Ngada, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Di dataran tinggi Ngada kopi ditanam pada ketinggian antara 1.000 – 1.550 m d.p.l. pada tanah vulkanik I-2

jenis Andosol yang subur. Suhu udara rata-rata 15 – 25 °C dan pada saat-saat tertentu suhu udara sangat dingin (< 10 °C) karena pengaruh hembusan angin muson tenggara dari Benua Australia. Kawasan ini memiliki tipe iklim kering dengan curah hujan rata-rata sekitar 2.500 mm per tahun dan terdapat 3 – 5 bulan kering yang tegas pada bulan Juni – Oktober. (Kopiarabikabajawa, 2017)

Kopi Arabika hasil olahan kelompok tani ini juga ternyata tergolong dalam mutu spesialti (*specialty coffee*) karena cita rasanya yang enak, khas, dan unik. Sebagian besar kopi Arabika dari kawasan ini jika disangrai pada tingkat sedang (*medium roasting*) secara umum memiliki komponen-komponen cita rasa utama sebagai berikut: bau kopi bubuk kering (*fragrance*) dan bau kopi seduhan (aroma) kuat bernuansa bau bunga (floral), perisa (*flavor*) enak dan kuat, kekentalan (*body*) sedang sampai kental, keasaman (*acidity*) sedang, serta kesan rasa manis (*sweetness*) kuat. (Survei, 2018)

Kehadiran pabrik pengolahan kopi mentah menjadi kopi olahan bagi masyarakat Kabupaten Ngada merupakan sebuah solusi untuk mengatasi ketimpangan yang dialami petani antara modal yang dikeluarkan dan hasil yang didapat. Jika melihat aspek finansial, hasil yang didapat dari menjual biji kopi olahan lebih besar dari hasil menjual biji kopi mentah. Penghasilan yang didapatkan petani hanya mendapat Rp 45.000,- s.d. Rp 50.000,- untuk satu kg biji kopi mentah. Sedangkan jika naik menjadi Rp 180.000,- s.d. 200.000,- per kg.

Namun, untuk dapat mengolah biji kopi mentah menjadi biji kopi olah, diperlukan suatu sistem produksi pengolahan kopi yang terintegrasi didalam suatu pabrik pengolahan kopi modern. Dengan perannya yang strategis dalam produksi bubuk kopi, maka perusahaan dituntut agar dapat tetap eksis bersaing secara kompetitif. Berdasarkan observasi lapangan yang telah dilakukan, peneliti dapat mengamati bahwa saat ini kondisi *layout* fasilitas produksi di perusahaan mengalami kendala dalam hal jarak pemindahan bahan baku (*material handling*) yang kurang efisien. Seperti dalam proses produksinya terdapat aliran pemindahan bahan yang I-3

berpotongan (*cross movement*) dikarenakan tata letak mesin yang kurang teratur sehingga dapat mengakibatkan proses produksi terganggu yang dilihat dari penempatan mesin pengupasan biji kopi kering yang sudah rusak bersampingan dengan mesin penyangrai yang masih digunakan sampai sekarang. Jarak antar departemen produksi yang cukup jauh dapat menimbulkan ongkos *material handling* yang cukup besar. (Survei, 2018)

Untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas produksi, perusahaan ingin menekan beberapa pengeluaran biaya-biaya produksi terutama yang berkaitan dengan biaya material yang cukup besar. Salah satu cara untuk menekan biaya-biaya ini adalah bagaimana mengatur tata letak fasilitas pabrik yang baik dalam hal ini, tata letak fasilitas yang memberikan ongkos penanganan material (*material handling*) yang minimum.

Perencanaan tata letak fasilitas pabrik sangat berguna terutama dalam penentuan letak fasilitas-fasilitas yang baik dengan tujuan meminimumkan ongkos-ongkos *material handling* yang terjadi. Dengan tata letak fasilitas yang baik, maka ongkos *material handling* pada PT FA Masa Bajawa ini diharapkan dapat ditekan seminimal mungkin. Selain untuk meminimumkan ongkos *material handling*, penataan fasilitas bertujuan pula untuk menjamin para pekerja akan aman dan nyaman dalam melaksanakan pekerjaannya. Sehingga akan sangat membantu untuk memberikan keuntungan bagi perusahaannya.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Bagaimana merancang ulang tata letak fasilitas usulan pabrik pengolahan kopi Bubuk Arabika Flores Bajawa ?
2. Berapa total biaya jarak perpindahan material (*material handling*) ?
3. Berapa persentase efisiensi dari tata letak fasilitas produksi Pengolahan Kopi Bubuk Arabika di Kabupaten Ngada yang sekarang ini dijalankan?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mendapatkan usulan rancangan baru tata letak fasilitas tempat proses pengolahan kopi Bubuk Arabika Bajawa.
2. Untuk mengetahui total biaya jarak perpindahan material (*material handling*).
3. Untuk mengetahui persentase efisiensi dari tata letak fasilitas produksi Pengolahan Kopi Bubuk Arabika di Kabupaten Ngada yang sekarang ini dijalankan.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Perusahaan

Sebagai informasi dan bahan pertimbangan dalam merancang ulang *layout* pabrik dan tempat seduhan kopi bubuk arabika Flores Bajawa.

1.4.2 Bagi Penelitian

Untuk memberikan gambaran dan masukan bagi peneliti, dalam menikmati proses penyeduhan kopi dan memahami bagaimana cara merancang *layout* pabrik tersebut.

1.4.3 Bagi Instansi STIMLOG

Agar dapat dijadikan referensi bagi mahasiswa dalam pengembangan proses perancangan ulang *layout* pabrik khususnya dalam pengembangan pusat belajar yakni perpustakaan.

1.5 Batasan Dan Asumsi Penelitian

Pada saat penyusun Tugas Akhir, penulis mengalami beberapa hambatan yaitu keterbatasan waktu dan sumber daya, sehingga penulis membatasi ruang lingkup dari pemecahan masalah yang akan dilakukan sebagai berikut:

1. Penelitian data yang digunakan untuk penyelesaian masalah hanya berdasarkan data yang didapat dari PT Fa Masa Bajawa, di lingkungan Desa Beiwali, Kecamatan Bajawa, Kabupaten Ngada, Flores, Provinsi Nusa Tenggara Timur.

2. Pemecahan masalah hanya dilakukan untuk merancang ulang tata letak fasilitas produksi pengolahan produk kopi bubuk Arabika, dengan meminimalkan jarak *material handling*.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan kemudahan dalam pembahasan dan pemahaman laporan Tugas Akhir ini, penulis menyajikannya ke dalam beberapa bab utama yang berurutan, sistematis, dan saling terkait antara satu dengan yang lainnya. Dalam pemahaman dan pembahasan masalah penulisan laporan tugas akhir ini maka penulis membagi penulisan Tugas Akhir (TA) menjadi beberapa bab yang saling berkaitan. Adapun sistematika penulisan laporan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini, berisi tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini, berisi tentang teori-teori pendukung yang relevan dalam pemecahan studi kasus, yang isinya; definisi perancangan tata letak fasilitas, tujuan tata letak , jenis-jenis tata letak, pengukuran jarak, *material handling*.

BAB III METODELOGI PENELITIAN

Pada bab ini, berisi penjelasan tentang model pemecahan masalah dan langkah-langkahnya. Model pemecahan masalah adalah alat (*tools*) yang diambil dari teori yang relevan atau ringkasan kerangka berpikir yang mengandung variabel yang diteliti termasuk keterkaitan antara variabel yang dapat disajikan dalam bentuk diagram, perumusan matematis atau bentuk lainnya. Langkah - langkah yang dilakukan untuk memecahkan masalah dan diagram alir (*flowchart*) pemecahan masalah. I-6

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada bab ini, berisi penjelasan tentang pengumpulan dan pengolahan data yang ditujukan untuk memecahkan masalah seperti yang telah ditetapkan pada Bab III. Adapun tujuan dari pembahasan tersebut antara lain adalah; menjawab masalah yang diajukan atau menunjukkan bagaimana tujuan pelaksanaan tugas akhir dicapai, menafsirkan temuan-temuan di lapangan, mengintegrasikan temuan tersebut kedalam kumpulan pengetahuan yang telah mapan dan yang terakhir adalah menjelaskan implikasi-implikasi lain dari hasil pengamatan lapangan, termasuk keterbatasan hasil pelaksanaan tugas akhir.

BAB V ANALISIS

Pada bab ini berisi, analisis terhadap hasil dari pengolahan data yang di peroleh dengan upaya menjawab masalah yang diajukan atau tujuan pelaksanaan tugas akhir, harus disimpulkan secara eksplisit hasil-hasil yang diperoleh. Sementara ini, penafsiran terhadap temuan di lapangan dilakukan dengan menggunakan logika dan teori – teori yang ada. Bab ini juga menjawab atas permasalahan penelitian, membandingkan hasil temuan dengan teori-teori yang telah ada serta hasil implementasi dari pemecahan masalah.

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan berdasarkan hasil pemecahan masalah yang diteliti dan dibahas, yang menggambarkan jawaban dari rumusan masalah dan tujuan pemecahan masalah serta saran-saran yang sifatnya membangun yang bersumber dari temuan penelitian. Kesimpulan tugas akhir yang mana bersifat konseptual dan harus merupakan jawaban dari perumusan masalah dan tujuan penelitian. Saran yang diajukan hendaknya bersumber pada temuan pelaksanaan tugas akhir, pembahasan, dan kesimpulan hasil yang didapat. Saran yang baik dapat dilihat dari rumusannya yang bersifat rinci dan operasional. Maka jika saran yang telah diajukan itu digunakan, tidak akan mengalami kesulitan dalam menjalankan strategi yang diinginkan dengan menggunakan metode yang tersedia.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR LAMPIRAN