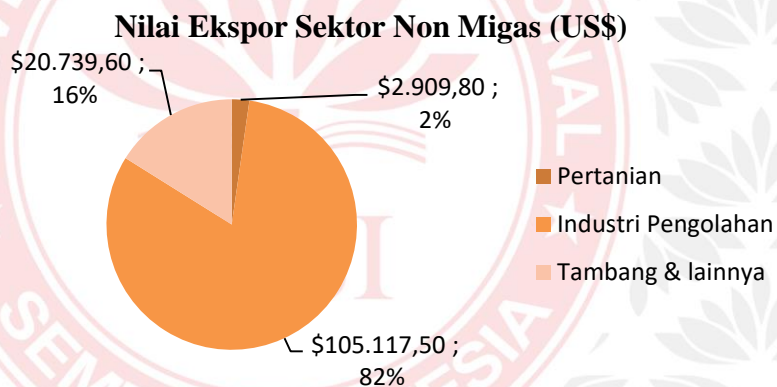


BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dewasa ini pemerintah Indonesia sangat gencar mendorong kegiatan ekspor kepada pelaku bisnis, karena kegiatan ekspor merupakan salah satu penyumbang sumber devisa atau pendapatan negara yang cukup besar dengan total nilai ekspor pada tahun 2019 mencapai US\$ 167.497 juta (bps.go.id, 2020). Komoditas ekspor yang ada di Indonesia terbagi menjadi dua yaitu, sektor migas dan non migas. Sektor non migas menjadi penyumbang terbesar dengan total nilai mencapai US\$ 128.766,9 juta yang terbagi menjadi tiga sub sektor antara lain, pertanian, industri pengolahan, dan pertambangan dan lainnya (BPS, 2019).



*dalam juta, sumber : Badan Pusat Statistik, 2019

Diagram 1. 1 Nilai Ekspor Sektor Non Migas

Udang beku merupakan salah satu komoditas pada industri pengolahan yang menjadi primadona, karena memiliki nilai ekspor yang tinggi dan menjadi salah satu komoditas andalan ekspor Indonesia. Kebutuhan akan udang beku di pasar internasional sangat tinggi. Hal ini didasarkan pada jumlah dan nilai ekspor yang cenderung meningkat setiap tahunnya. Pada tahun 2015 Indonesia mampu mengekspor udang beku sebanyak 132,9 ribu ton dengan nilai ekspor sebesar US\$ 1.218,7 juta. Tahun 2016 mengalami peningkatan sebesar 22,41 persen dengan jumlah 139,8 ribu ton dan nilai ekspor sebanyak US\$ 1.313 juta. Tahun 2017

mengalami peningkatan sebesar 8,44 persen dengan jumlah 144,2 ribu ton dan nilai ekspor sebanyak US\$ 1.423,9 juta (BPS, 2018).

Menurut Machfud (dalam Sahar, 2008), dalam rangka mengembangkan serta meningkatkan perusahaan yang berdaya saing tinggi maka produktivitas perusahaan merupakan hal penting yang harus diperhatikan. Proses produksi akan menghasilkan tingkat efisiensi dan efektivitas yang tinggi dengan melakukan perencanaan dan pengendalian bahan baku serta waktu produksi yang optimal. Beberapa faktor yang dilakukan diantaranya adalah dengan cara menentukan jumlah dan kapasitas *resources*, baik itu tenaga kerja atau mesin. Kemudian, melakukan kolaborasi dan pendekatan yang baik dengan pemasok untuk menjalin kerjasama agar mendapatkan keuntungan yang maksimal (Kartikasari, 2009; Kumar dan Mohan, 2014).

PT. Graha Makmur Cipta Pratama (GMCP) adalah salah satu industri pengolahan udang beku yang terletak di Sidoarjo, Jawa Timur. Perusahaan ini memiliki kapasitas produksi sebesar 15 ton/hari, dimana jumlah bahan baku yang datang setiap harinya mencapai 10–15 ton/hari. Sifat panen bahan baku udang yang musiman, menjadikan pemasok sulit dalam memastikan jumlah (tonase) bahan baku udang yang datang setiap harinya dan ini berdampak pada perencanaan produksi yang dilakukan perusahaan. Variansi dari ukuran bahan baku udang yang datang juga menjadi permasalahan. Kemudian, *lead time* pemesanan bahan baku udang yang dilakukan perusahaan harus tepat. Kemasan produk yang tidak tersedia dan perlu adanya kustomisasi juga harus diperhatikan oleh perusahaan. Selain faktor-faktor eksternal, faktor internal seperti jumlah tenaga kerja dan kapasitas mesin juga penting. Pada waktu tertentu terkadang perusahaan mengalami kelebihan dan kekurangan bahan baku, yang menyebabkan utilitas dari *resources* tidak bekerja secara optimal. Hal tersebut membuat perusahaan cukup sulit dalam memenuhi permintaan dengan tepat waktu, sehingga menyebabkan keterlambatan pengiriman produk kepada konsumen.

Antrian terjadi pada saat waktu kedatangan bahan lebih cepat dari waktu pelayanannya, jumlah bahan baku yang melebihi kapasitas, serta keragaman tingkat kedatangan dan tingkat pelayanan menyebabkan pengguna fasilitas yang akan menggunakan tidak dapat segera ditangani karena kesibukan pelayanan sehingga menyebabkan keterlambatan pada proses lainnya (Mikowati, 2010). Oleh karena itu simulasi dan analisis terhadap bisnis proses perusahaan baik dari proses produksi ataupun diluar proses produksi perlu dilakukan untuk mengantisipasi terjadinya keterlambatan pengiriman produk kepada konsumen yang menyebabkan perusahaan harus menanggung *penalty cost*.

Teori antrian berfungsi untuk menganalisis kinerja atau karakteristik sistem antrian yang ada dengan menggunakan model antrian, yang mana model antrian berfungsi untuk merepresentasikan berbagai macam sistem antrian yang ada pada sistem nyata (Listiyani, dkk., 2019). Pada analisis sistem antrian tidak hanya menggunakan metode matematis, tetapi bisa juga menggunakan simulasi. Simulasi merupakan proses perancangan model suatu sistem nyata dengan menirukan perilaku sistem tersebut dan melakukan percobaan pada model tersebut dengan tujuan untuk memahami perilaku, mengevaluasi atau memperbaiki permasalahan dari suatu sistem (Shannon; Ekoanindyo, dalam Krisdayanti, dkk., 2017). Menurut Garside dan Asjari (2015), simulasi merupakan suatu metode yang digunakan untuk mempelajari berbagai macam model sistem yang ada di dunia nyata dengan menggunakan *software* yang dirancang untuk meniru operasi atau karakteristik sistem tertentu.

Permasalahan yang terdapat pada PT. Grahamakmur Ciptapratama adalah terjadi keterlambatan pengiriman produk pada waktu-waktu tertentu, dimana hal tersebut dapat memunculkan biaya tambahan yaitu *penalty cost*. Penelitian ini memiliki tujuan untuk meminimalisir terjadinya keterlambatan pengiriman produk yang dapat menyebabkan perusahaan menanggung *penalty cost* atau biaya denda. Oleh karena itu perlu dilakukan simulasi dan analisis pada proses bisnis perusahaan, baik dari sistem produksi dan proses pengadaan bahan baku.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan uraian yang ada, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses bisnis untuk aktivitas *fulfill order* yang dilakukan oleh PT. Grahamakmur Ciptapratama?
2. Bagaimana sistem produksi yang dilakukan oleh PT. Grahamakmur Ciptapratama?
3. Bagaimana skenario simulasi model perbaikan yang tepat untuk mengurangi terjadinya keterlambatan pengiriman produk pada konsumen?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang ada, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi proses bisnis untuk aktivitas *fulfill order* yang dilakukan oleh PT. Grahamakmur Ciptapratama
2. Mengidentifikasi sistem produksi yang dilakukan oleh PT. Grahamakmur Ciptapratama
3. Membentuk skenario simulasi model perbaikan yang tepat untuk mengurangi terjadinya keterlambatan pengiriman produk pada konsumen.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat antara lain:

1. Bagi penulis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman terkait implementasi teori dan praktek yang telah dipelajari selama perkuliahan terutama yang berkaitan dengan simulasi model antrian dalam suatu industri guna mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan peningkatan dan penurunan *cycle time* proses produksi untuk meminimalisir terjadinya *penalty cost* akibat keterlambatan pengiriman produk.

2. Bagi perusahaan yang bersangkutan, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan yang berkaitan dengan efisiensi dan efektivitas dalam proses produksi.

1.5 Luaran Penelitian

Luaran dari penelitian ini adalah skenario simulasi model yang tepat pada sistem produksi untuk meminimalisir terjadinya keterlambatan pengiriman produk sebagai pembandingan dengan kondisi eksisting pada saat ini.





-Halaman ini sengaja dikosongkan-