

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini dibahas mengenai latar belakang yang mendasari penulisan tugas akhir. Di dalamnya mencakup identifikasi permasalahan pada topic tugas akhir. Uraian ini bersifat umum yang menjelaskan secara ringkas hal-hal yang akan dilakukan pada penyelesaian tugas akhir. Informasi yang telah diperoleh tersebut kemudian dirumuskan menjadi permasalahan yang akan diberikan asumsi-asumsi dan batasan-batasan pada tugas akhir ini.

1.1 Latar Belakang

Ketatnya persaingan dalam dunia industri yang bergerak dalam bidang manufaktur semakin memacu perusahaan untuk meningkatkan terus menerus kinerja hasil produksinya dalam sebuah bentuk kualitas, harga, jumlah produksi, pengiriman tepat waktu. Dengan tujuan yang lebih nyata adalah memberikan sebuah kepuasan kepada pelanggan. Proses produksi selalu harus dipandang suatu perbaikan yang sangat terus-menerus dengan diawali sederet siklus sejak adanya ide-ide untuk menghasilkan suatu produk, proses produksi, sampai distribusi kepada konsumen (Noviyasari, 2013).

PT XYZ merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang industri manufaktur. PT XYZ memiliki bisnis utama yaitu melayani dan memproduksi pembuatan suku cadang (*spare part*) kendaraan bermotor seperti halnya, *Front Fender, Cover Head Lamp, Panel Plat* .



Gambar 1. 1 *Front Fender*

Sumber :(www.administratorhondacengkareng.com)



Gambar 1. 2 *Cover Head Lamp*

Sumber : (www.administratorhondacengkareng.com)



Gambar 1. 3 *Panel Plat*

Sumber : (www.administratorhondacengkareng.com)

Sebuah proses menjadi barang jadi atau produk memiliki sebuah perencanaan proses produksi yang kemungkinan besar terstruktur. Dengan semakin luas dan berkembangnya proses produksi manufaktur pada era saat ini dan hal yang mengakibatkan sebuah perusahaan-perusahaan yang bergerak pada bidang produksi manufaktur melakukan sistem *outsourcing* pada tenaga kerja sehingga banyaknya PHK (pemutusan hubungan kerja) (Hasibuan, 2010). Seperti halnya perusahaan lain yang bergerak dalam bidang manufaktur, PT XYZ memiliki berbagai permasalahan yang selalu berkaitan dengan sistem produksinya (Kamil, 2009). Salah satu yang di hadapi oleh perusahaan PT XYZ adalah masalah sebuah efektifitas dan efisiensi dari tenaga kerja dan *WIP (work in process)* untuk kinerja produksinya, Masalah tersebut tidak hanya memiliki pengaruh di lingkungan proses produksi saja, melainkan juga akan memberikan dampak implikasi yang besar pada suatu kinerja perusahaan secara keseluruhan, oleh karena itu ketepatan proses produksi adalah suatu optimalnya kapasitas sumber daya yang dimiliki oleh

perusahaan outsourcing. untuk saat ini perusahaan tersebut masih mempertimbangkan demand yang ada untuk mempekerjakan tenaga kerja yang begitu banyak. Di sisi lain juga akan memengaruhi WIP (*work in process*) yang ada sehingga terjadinya penumpukan barang setengah jadi di bagian tersebut. Oleh karena itu Kurang akuratnya proses produksi yang tidak sesuai rencana dapat mempengaruhi hasil produksi tersebut terhadap PT XYZ. Perusahaan tersebut adalah perusahaan outsourcing yang bergantung sedemikian luasnya di proses produksi melalui demand produknya tetapi tidak kemungkinan kurangnya pengoptimalan di tenaga kerja dan proses WIP (*work in process*) (kepala produksi, wawancara, 5 Maret 2019).

Selama ini pihak PT XYZ menyadari bahwa belum maksimal dalam melakukan hire tenaga kerja dikarenakan hanya melihat berdasarkan kebutuhan demand. Untuk itu penambahan proses quality control harus dilakukan pada semua saat dilakukannya proses produksi, di karenakan anggota untuk quality control pun di butuhkan saat proses produksi dimana sebagian di produksi belum banyaknya untuk saat ini. Berdasarkan permasalahan tersebut, perusahaan harus melakukan evaluasi sehingga tidak menimbulkan masalah yang akan lebih besar lagi. Oleh karena itu, perusahaan harus menentukan jumlah tenaga kerja yang tepat dengan penambahan quality control di setiap proses produksi terutama di departemen *injection* (pencetakan), departemen cat, departemen metalizing. Sehingga tidak ada terjadinya proses PHK (Pemutusan Hubungan Kerja) yang terus menerus di saat demand sepi dikarenakan sistem perusahaan adalah outsourcing dan meminimasi sebuah penumpukan barang yang terjadi di proses WIP (*work in process*) itu sendiri. Oleh karena itu, diperlukan sebuah metode yang digunakan untuk meminimasi semuanya yg di perlukan perusahaan. Proses bisnis produksi PT XYZ merupakan sistem yang kompleks sehingga diperlukan pemodelan proses produksi yang dapat memberikan proses yang jelas. Simulasi diskrit merupakan model yang dapat menggambarkan sistem yang komplek sebagaimana berkaitan dengan performansi pegawai dari proses manufaktur dan logistiknya dengan mempertimbangkan kinerja. Model ini dapat memberikan pemahaman lebih jelas mengenai proses produksi yang belum akurat tersebut, dengan pemahaman yang lebih jelas terhadap proses produksinya maka dapat dilakukan analisis kinerja dari

proses produksi yang di terapkan oleh perusahaan, software simulasi merupakan pemodelan yang digunakan untuk simulasi dan analisis dengan software simulasi dapat diperoleh model proses produksi. Oleh sebab itu pendekatan simulasi diskrit sangat menunjang untuk membantu menyelesaikan permasalahan yang ada di PT XYZ. Sehingga kualitas produk yang sesuai dengan permintaan konsumen dan akan tercapainya dengan baik.

Berikut ini pernyataan yang sudah membuktikan bahwa simulasi diskrit merupakan metode yang mampu menghasilkan solusi yang lebih optimal :

1. Satya Sudannintyas (2007) melakukan analisis kinerja dengan penentuan jumlah operator yang optimal, dengan menggunakan metode simulasi. Penelitian ini mendapatkan hasil atau solusi untuk penambahan jumlah operator dengan scenario yang telah dibuat.
2. Widya Nilam Nurmana (2015) melakukan analisis pemodelan dan simulasi proses bisnis. Dengan mmenggunakan metode *coloured petri nets* (simulasi), penelitian ini mendapat sebuah hasil untuk meminimalisir proses produksi biar tidak terjadinya bottleneck.
3. Kamil Mustafa (2009) simulasi diskrit mampu menyelesaikan dalam analisis kinerja dengan menentukan nilai produksi, tenaga kerja dll. Penelitian ini menggunakan metode simulasi diskrit dengan hasil mampu memberikan efektifitas keseluruhan proses produksi.

Berdasarkan uraian di atas, akan mengangkat bahasan tentang analisis kinerja pada proses produksi PT XYZ. menggunakan model simulasi untuk menganalisis tenaga kerja dan *work in process* menjadi sebuah topik tugas akhir yang berjudul “ **ANALISIS KEBUTUHAN TENAGA KERJA PADA PROSES PRODUKSI DI PT XYZ DENGAN MENGGUNAKAN SIMULASI DISKRIT** ”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas yang telah dipaparkan sebelumnya, maka dapat rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana menentukan jumlah tenaga kerja yang tepat dari setiap proses produksi, untuk meminimasi proses *outsourcing*. Dengan menyeimbangkan utilitas departemen.

1.3 Tujuan Penelitian

bagaimana menentukan jumlah tenaga kerja yang tepat dari setiap proses produksi, untuk meminimasi proses *outsourcing*. Dengan menyeimbangkan utilitas departemen.

1.4 Ruang lingkup

Adapun ruang lingkup dari penelitian ini dibagi menjadi dua yaitu :

1.4.1 Asumsi

Adapun asumsi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Tidak adanya alat yang rusak dalam proses produksi.
2. Tidak adanya perubahan proses perubahan kondisi proses produksi.

1.4.2 Batasan

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Analisis yang dilakukan merupakan analisis kinerja proses produksi dari stasiun satu ke stasiun yang lain.
2. Pengambilan data yang digunakan hanya 4 hari.
3. Pengambilan waktu flow time proses produksi diambil pada pagi-siang saat proses produksi beroperasi.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian adalah :

- 1) Bagi Mahasiswa

1. Mahasiswa dapat memperoleh pengetahuan dan pengalaman yang dapat membuka pola berpikir yang lebih luas mengenai disiplin ilmu yang ditekuni selama ini.
 2. Mahasiswa dapat mengenal lingkungan kerja secara langsung.
- 2) Bagi Universitas Internasional Semen Indonesia
1. Sebagai pengenalan instansi pendidikan Universitas Internasional Semen Indonesia khususnya program studi teknik logistik kepada badan usaha atau perusahaan yang membutuhkan.
 2. Dapat meningkatkan koordinasi dan kerjasama dengan PT Semen Indonesia (Persero) Tbk.
- 3) Bagi Perusahaan
1. Dapat menjalin hubungan baik antara PT.XYZ, dengan Universitas Internasional Semen Indonesia dan mahasiswa peneliti.
 2. Dapat membantu menyelesaikan permasalahan yang ada di perusahaan yang berkaitan dengan judul atau topik tugas akhir / skripsi yang diambil penulis.