

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perencanaan produksi merupakan suatu konsep tentang perencanaan mengenai jumlah produk yang akan diproduksi dalam jangka waktu tertentu dengan mempertimbangkan berbagai aspek dan variabel-variabel pendukung untuk mencapai tingkat produksi yang efektif, tepat, dan efisien. Perencanaan produksi sendiri terbagi menjadi beberapa bidang perencanaan yang mana setiap perencanaannya bertujuan untuk menentukan jumlah produk, jumlah biaya efisien, serta menentukan sumber daya atau bahan baku yang tepat. Perencanaan produksi memiliki banyak dampak yang akan memengaruhi sebuah industri baik secara langsung maupun tidak langsung. Produksi itu sendiri merupakan jantung daripada sebuah industri, oleh karena itu maka perlu adanya tindakan lebih untuk mengontrol bagaimana proses produksi di sebuah industri berjalan, salah satunya yaitu adalah dengan melakukan perencanaan produksi. Perencanaan produksi yang baik dan tepat sasaran maka akan dapat memengaruhi baiknya keberlangsungan sebuah industri.

Selain jumlah permintaan yang cenderung menurun dan bahan baku semakin sulit untuk didapat, berbagai macam perusahaan pun mencoba beradaptasi dan merancang beragam strategi agar tetap bisa menjalankan proses bisnisnya. Peran perencanaan produksi pada saat-saat seperti ini memiliki dampak besar guna mengendalikan laju produksi industri manufaktur supaya tetap bertahan dalam menghadapi kondisi pasar yang sedang tidak pasti ini. Dari sekian banyak industri manufaktur yang ada di Indonesia, PT XYZ mampu tetap beroperasi dengan baik meskipun keadaan perekonomian secara global saat ini sedang tidak baik-baik saja.

PT XYZ merupakan perusahaan industri manufaktur yang bergerak di bidang otomotif dengan memproduksi sepeda motor. Sepeda motor yang diproduksi oleh PT XYZ memiliki berbagai macam variasi mulai dari jenis, tipe, dan warna yang beragam. Dari banyaknya jenis sepeda motor yang diproduksi oleh PT XYZ, empat jenis sepeda motor yang mereka produksi menggunakan *frame body* yang sama, dimana *frame body* tersebut dikategorikan sebagai produk *modular design* karena dapat digunakan untuk memproduksi lebih dari satu jenis sepeda motor. PT XYZ menamai *frame body* tersebut dengan istilah *frame body ESAF (Enhanced Smart Architecture Frame)*.

Proses perencanaan produksi *part frame body* ESAF menjadi unik karena dari kelima pabrik PT XYZ yang ada di Indonesia, hanya pabrik D tempat pengamat melaksanakan kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang menjadi rumah produksi bagi *part frame body* ESAF. Artinya, empat pabrik PT XYZ lain memiliki permintaan kepada pabrik D untuk menyuplai *frame body* ESAF tiap periodenya guna mendukung produksi unit motor yang menggunakan *frame body* ESAF sebagai kerangka dalamnya. Tidak hanya itu saja, perencanaan produksi *frame body* ESAF yang terdiri dari enam *part* berbeda memiliki kuantitas yang kerap kali berbeda satu sama lainnya meskipun *frame body* ESAF disusun oleh tiap-tiap keenam *part* tersebut dengan kuantitas yang sama, yaitu satu unit.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Perencanaan produksi *frame body* ESAF di PT XYZ pada lini produksi *Press Center* masih cenderung menggunakan intuisi sehingga tingkat inventori cenderung berfluktuatif dan seringkali tidak sesuai dengan stok ideal yang diharapkan. Oleh karena itu, pengamat ingin meninjau proses perencanaan produksi setiap *part frame body* ESAF secara sistematis mulai dari menghitung prakiraan permintaan dengan metode kuantitatif sebagai dasar perhitungan perencanaan, menyusun perencanaan agregat pada periode tiga bulanan, menyusun Jadwal Induk Produksi (JIP) untuk setiap *part frame body* ESAF, serta menghitung dan menyusun *Material Requirement Planning* dari keenam *part frame body* ESAF.

1.2 Tujuan

Praktik Kerja Lapangan (PKL) merupakan kegiatan pembelajaran secara langsung di dunia kerja serta sebagai ajang untuk menerapkan berbagai keilmuan dan teori yang didapat saat masa perkuliahan. Melalui kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL), mahasiswa diharapkan mampu untuk mengidentifikasi berbagai macam persoalan dari kondisi aktual serta kondisi ideal yang diharapkan terjadi pada perusahaan, kemudian mencari sebuah solusi dari persoalan yang ada dengan mengadaptasikan teori perkuliahan ke dalam dunia kerja secara langsung.

Tujuan umum dilakukannya kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ialah mendapatkan pengetahuan umum dan kemampuan dasar di dalam dunia kerja, sementara tujuan khusus kegiatan PKL ini yaitu:

- Mengidentifikasi penerapan perencanaan produksi *frame body* ESAF pada lini produksi *Press Center* di PT XYZ serta mengidentifikasi kebutuhan bahan baku material untuk produksi *frame body* ESAF.
- Melakukan peramalan atau *forecasting* mengenai tingkat permintaan *part frame body* ESAF pada lini produksi *Press Center* guna menyusun jadwal produksi di PT XYZ.
- Membuat perencanaan dengan berbagai metode seperti perencanaan agregat, Jadwal Induk Produksi (JIP), dan *Material Requirement Planning* (MRP) untuk *frame body* ESAF pada lini produksi bagian *Press Center*.

1.3 Manfaat

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) memiliki manfaat untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan mahasiswa dalam menganalisis dan memecahkan suatu masalah serta menambah pengetahuan dan memperluas wawasan seputar dunia kerja yang sebenarnya. Selain bermanfaat untuk mahasiswa, kegiatan PKL ini juga diharapkan dapat memberikan manfaat kepada perusahaan dan perguruan tinggi. Beberapa manfaat yang didapatkan perusahaan terkait aspek khusus perencanaan produksi yaitu antara lain:

- Membantu perusahaan dalam mengidentifikasi perencanaan produksi *frame body* ESAF pada lini produksi *Press Center*.
- Membantu mengidentifikasi kebutuhan *ordering material* untuk *frame body* ESAF pada lini produksi *Press Center*.
- Membantu perusahaan dalam melakukan peramalan permintaan untuk setiap *part frame body* ESAF pada lini produksi *Press Center*.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam setiap pengamatan atau penelitian dimaksudkan sebagai batasan bagi pengamat agar lebih fokus dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Ruang lingkup dalam Laporan Akhir Aspek Khusus ini bertujuan agar pembahasan tidak meluas terlalu jauh dan dapat lebih terfokus dalam lingkup yang lebih spesifik. Ruang lingkup yang menjadi batasan dalam kasian aspek khusus mengenai perencanaan produksi ini mencakup beberapa hal, yaitu:

a. Aspek Perencanaan

- 1) Prakiraan jumlah permintaan untuk setiap *part frame body* ESAF pada lini produksi *Press Center*.
- 2) Perencanaan agregat pada *frame body* ESAF pada lini produksi *Press Center*.
- 3) Jadwal Induk Produksi (JIP) *frame body* ESAF pada lini produksi *Press Center*.
- 4) Perhitungan untuk *ordering material* dan perencanaan kebutuhan bahan baku atau *Material Requirement Planning* (MRP) untuk memproduksi *frame body* ESAF pada lini produksi *Press Center*.

b. Lini Kerja

Produk yang akan dibahas pada aspek khusus mengenai perencanaan produksi ini adalah *frame body* ESAF (*Enhanced Smart Architecture Frame*). *Frame body* ESAF merupakan kerangka yang digunakan untuk memproduksi empat jenis sepeda motor oleh PT XYZ dan lini produksi yang bertugas untuk membuatnya adalah bagian *Press Center*. Dari lima pabrik PT XYZ yang ada di Indonesia, pabrik D dimana pengamat melakukan kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) merupakan satu-satunya tempat yang memproduksi *frame body* ESAF, sehingga lini produksi bagian *Press Center* di pabrik D PT XYZ merupakan tempat untuk memproduksinya.

c. Jenis Produk

Produk yang dijadikan objek untuk diamati ialah enam part penyusun *frame body* ESAF yaitu *Main Member R* (MMR), *Main Member L* (MML), *Side Member Inner R* (SMIR), *Side Member Inner L* (SMIL), *Side Member Outer R* (SMOR), dan *Side Member Outer L* (SMOL).