

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Alat kesehatan merupakan salah satu komponen penting disamping tenaga dan obat dalam sarana pelayanan kesehatan. Sebagai komitmen Pemerintah Indonesia pedoman tentang pengamanan sediaan farmasi dan alat kesehatan dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 1998, pertimbangan (a), bahwa pengamanan sediaan farmasi dan alat kesehatan sebagai salah satu upaya dalam pembangunan kesehatan dilakukan untuk melindungi masyarakat dari bahaya yang disebabkan oleh penggunaan sediaan farmasi dan alat kesehatan yang tidak tepat serta yang tidak memenuhi persyaratan mutu, keamanan, dan kemanfaatan. Dari salah satu pertimbangan tersebut maka pengaturan secara keseluruhan telah tercantum dalam peraturan pemerintah yang merupakan bentuk komitmen pemerintah dalam mengatur bagaimana persyaratan mutu, keamanan, kemanfaatan, perizinan produk, peraturan peredaran, pengujian alat kesehatan, peraturan *ekspor* dan *impor*, peraturan kemasan. Dalam pelaksanaannya perusahaan alat kesehatan berada dalam pengawasan badan pemerintah yaitu langsung oleh menteri kesehatan.

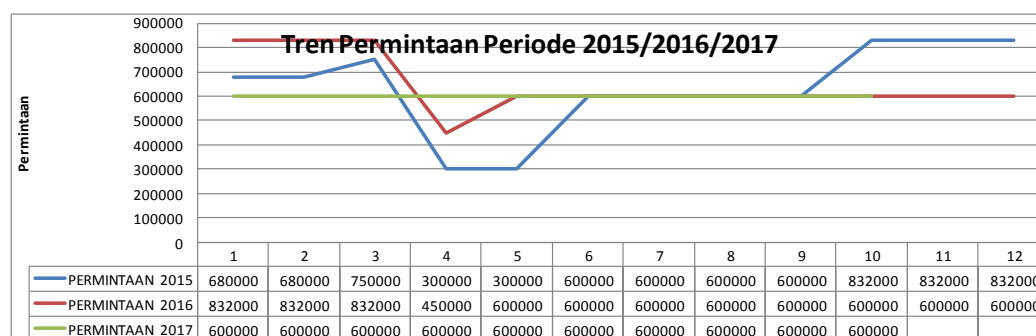
Alat kesehatan merupakan komponen utama sebagai media yang digunakan dalam penelitian dan perawatan kesehatan, diagnosis, penyembuhan, pencegahan penyakit pada manusia. menurut ketua umum gabungan perusahaan alat-alat kesehatan dan laboratorium indonesia (GAKESLAB) Sugihadi, pasar untuk industri alat kesehatan indonesia dinilai memiliki potensi besar (Tempo.Co, Jakarta. 21, November 2016). Sebelumnya gabungan perusahaan alat kesehatan dan laboratorium indonesia (GAKESLAB) memperkirakan bahwa perputaran bisnis alat kesehatan setiap tahun tumbuh sekitar 10%-12% terdorong dari membaiknya daya beli masyarakat, lantas meningkatkan kesadaran akan kesehatan. (Bisnis.Com, Jakarta. 11, September 2014). Berdasarkan data artikel

tersebut maka dapat dikatakan bahwa pergerakan permintaan alat kesehatan dari tahun ke tahun terus mengalami peningkatan.

Banyaknya permintaan alat kesehatan termasuk alat infus, menuntut perusahaan yang bergerak dalam produksi alat kesehatan untuk dapat memenuhi pelayanan pemenuhan permintaan, sebagai bentuk kepuasan pelanggan. Dan sebagai bentuk keinginan manajemen perusahaan yaitu memaksimalkan kegiatan produksi, yaitu kegiatan *input* proses dan *output*. Suatu proses dalam sistem produksi dapat didefinisikan sebagai integrasi dari tenaga kerja, material, informasi, metode kerja, dan peralatan, dalam suatu lingkungan, guna menghasilkan nilai tambah bagi produk, agar dapat dijual dengan harga kompetitif di pasar. Dalam sebuah sistem produksi terdapat komponen fungsional yang terdiri dari perencanaan, pengendalian, koordinasi dan kepemimpinan, yang kesemuanya berkaitan dengan manajemen dan organisasi. Suatu sistem produksi selalu berada dalam lingkungan, seperti perkembangan teknologi, sosial dan ekonomi, serta kebijakan pemerintah akan sangat mempengaruhi keberadaan sistem produksi pada sebuah perusahaan (Gaspersz,2002). Seperti kebijakan kenaikan listrik, tentunya sangat mempengaruhi bagaimana sistem produksi dalam perusahaan terus berjalan. Salah satu faktor penentu keberhasilan sistem produksi yaitu kemampuan dari perencanaan produksi yang diperlukan untuk memenuhi permintaan.

Berikut salah satu bentuk kebijakan pemerintah dalam menjamin peraturan pengadaan jam kerja lembur (*over time*). Keputusan menteri tenaga kerja dan transmigrasi republik indonesia nomor kep. 102/MEN/VI/2004 tentang waktu kerja lembur dan upah kerja lembur. Pasal 3 ayat 1 menyatakan bahwa waktu kerja lembur hanya dapat dilakukan paling banyak 3 (tiga) jam dalam 1 (satu) hari dan 14 (empat belas) jam dalam 1 (satu) minggu. Atau yang sama bunyinya dalam pasal 78 UU nomor 13 tahun 2003 tentang syarat kerja lembur (Cecep Dudi, 2013). Hal tersebut tentunya sangat mempengaruhi terhadap kebijakan manajemen dalam menentukan penambahan shift kerja ataupun penambahan tenaga kerja, yang didasarkan atas terpenuhi tidaknya target produksi.

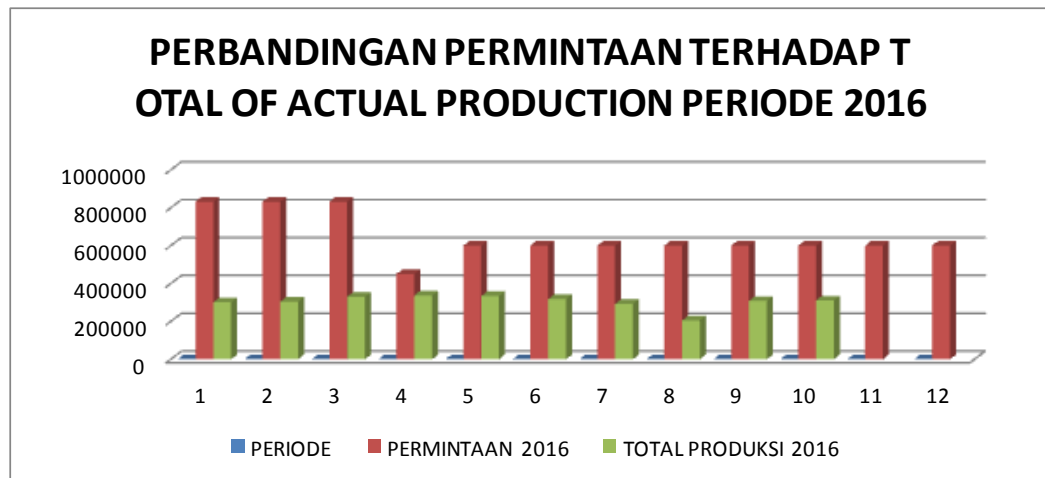
PT. Nipro Indonesia Jaya merupakan perusahaan group alat kesehatan asal jepang yang tercatat mulai beroperasi pada januari 2013, terdapat enam produk alat kesehatan yang diproduksi, dengan fokus penelitian yaitu terhadap produk alat infus IS-009A. Fungsi alat infus digunakan sebagai media pengalir atau penyalur cairan infus ke tubuh pasien. Rumah sakit dengan standar rawat inap, alat infus menjadi komponen utama dalam menunjang pelayanan perawatan kesehatan. Dalam proses bisnisnya PT. Nipro Indonesia Jaya menggunakan strategi respon terhadap permintaan konsumen menggunakan kategori *make-to-order*. Berikut data permintaan alat infus periode 2015/2016/2017:



Gambar 1.1 Tren Permintaan Alat Infus Periode 2015/2016/2017

(Sumber: Data Tren Permintaan Alat Infus 2015/2016/2017 PT. Nipro Indonesia Jaya)

Grafik diatas menunjukkan tren permintaan alat infus periode 2015 dan 2016, tren permintaan alat infus kedua periode diatas menunjukkan perbedaan jumlah permintaan setiap bulannya, untuk periode 2015 peningkatan permintaan alat infus terjadi pada bulan oktober sampai dengan desember, sedangkan untuk periode 2016 peningkatan paling tinggi terjadi pada bulan januari sampai dengan maret. Secara keseluruhan dalam periode 2015 permintaan alat infus mencapai 7.606 kpcs januari sampai dengan desember, sedangkan pada periode 2016 permintaan alat infus mencapai jumlah 7.746 kpcs, januari sampai dengan desember. Berikut dibawah ini akan ditampilkan grafik perbandingan permintaan alat infus terhadap total yang mampu diproduksi, pada periode 2016 berdasarkan produksi perusahaan saat dilakukan penelitian:



Gambar 1.2 Grafik Perbandingan Permintaan Alat Infus Terhadap Total Of
Actual Production Alat Infus Periode 2016

(Sumber: Data Total of Actual Production Alat Infus Periode 2016 PT.

Nipro indonesia jaya)

Periode januari 2016 sampai dengan oktober 2016 perusahaan hanya mampu memproduksi rata – rata 303 kpcs per bulan, atau sekitar 46,3 % per bulannya. Dari data perbandingan diatas, permintaan periode 2016 dengan total produksi periode 2016 dapat disimpulkan bahwa kondisi aktual produksi tidak dapat memenuhi tingkat permintaan alat infus setiap bulannya. Sehingga akan diperlukan sebuah perencanaan produksi dan kebutuhan material yang berdasarkan permasalahan diatas, yang dapat membantu pihak manajemen PT. Nipro Indonesia Jaya dalam menentukan keputusan perencanaan produksi alat infus seperti, penambahan jumlah tenaga kerja, pengadaan jam kerja tambahan, penambahan *shift* kerja dan keputusan perencanaan kebutuhan material alat infus.

1.2 Perumusan Masalah

PT. Nipro Indonesia Jaya sebagai salah satu perusahaan yang memproduksi alat kesehatan, salah satunya yaitu alat infus dengan tingkat permintaan yang cukup tinggi. Maka diperlukan suatu perencanaan produksi berdasarkan tingkat

permintaan. Serta dapat digunakan sebagai acuan dalam menentukan rencana kebutuhan bahan baku. Dari uraian diatas maka dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana merencanakan produksi alat infus untuk memenuhi tingkat permintaan selama periode satu tahun kedepan?
2. Bagaimana merencanakan kebutuhan material alat infus agar tingkat permintaan selama satu tahun kedepan dapat terpenuhi?

1.3 Tujuan dan Manfaat Pemecahan Masalah

Adapun tujuan dari pemecahan masalah yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memperoleh rencana produksi alat infus yang dapat memenuhi tingkat permintaan selama periode satu tahun kedepan.
2. Memperoleh rencana kebutuhan material alat infus berdasarkan tingkat permintaan selama periode satu tahun kedepan.

Melalui penelitian yang dilakukan di perusahaan PT. Nipro Indonesia Jaya dengan objek penelitian berupa produk alat infus, diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Untuk penulis, menambah wawasan tentang bagaimana ilmu teoritis perencanaan produksi dapat diterapkan dalam sistem nyata perusahaan. Serta sebagai upaya pemenuhan syarat kelulusan tugas akhir penulis, di Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Pasundan Bandung.
2. Untuk pembaca, memperoleh informasi serta pengetahuan dalam penerapan metode dalam perencanaan produksi. Dan dapat digunakan sebagai acuan pada penelitian perencanaan produksi selanjutnya.
3. Untuk PT. Nipro Indonesia Jaya, sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan dalam perencanaan produksi, seperti alokasi kapasitas produksi untuk mencapai tingkat permintaan, serta sebagai

acuan menentukan kebutuhan material alat infus dalam memenuhi tingkat permintaan.

4. Untuk Universitas Paundan, Sebagai masukan untuk perpustakaan, yang berguna bagi pihak- pihak yang berkepentingan untuk melakukan penelitian tentang permasalahan perencanaan produksi dimasa yang akan datang.

1.4 Pembatasan Masalah dan Asumsi

Agar pembahasan permasalahan hasil penelitian terarah sesuai yang direncanakan, maka dapat dibuat batasan masalah sebagai berikut:

1. Produk yang digunakan dalam penelitian yaitu hanya produk alat infus IS-009A.
2. Perencanaan produksi dilakukan selama satu tahun ke depan terhitung dari periode november 2016 sampai dengan oktober 2017.

Asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Proses produksi alat infus di PT. Nipro Indonesia Jaya diasumsikan berjalan normal seperti jam kerja yang digunakan, mesin yang digunakan, dan waktu operasional mesin yang digunakan.
2. Produk alat infus diasumsikan sama.
3. Dalam proses pengolahan data, biaya – biaya tidak diperhitungkan.

1.5 Lokasi

PT. Nipro Indonesia Jaya terletak di lokasi JL. Surya Utama Kav. 1-22B, 23 & 24, Desa Kutamekar, Kecamatan Ciampel, Kabupaten Karawang, Kawasan Industri Surya Cipta, Karawang Timur 41361, Jawa Barat-Indonesia.

1.6 Sistematika Penulisan Laporan

Acuan penulisan laporan tugas akhir ini dibuat berdasarkan ketentuan penulisan yang telah di tetapkan, berikut sistematika penulisannya:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi informasi mengenai latar belakang masalah sebagai dasar dilakukannya sebuah penelitian untuk perencanaan produksi alat infus. Perumusan masalah yang merupakan bentuk penjabaran berupa point – point rumusan masalah yang akan dibuat penyelesaian masalahnya. Tujuan pemecahan masalah sebagai bentuk hasil pemecahan masalah dari perumusan masalah, serta berisi manfaat dilakukannya pemecahan masalah yaitu, untuk penulis, pembaca, pihak PT. Nipro Indonesia Jaya, dan untuk pihak Universitas Pasundan Bandung. Pembatasan masalah dan asumsi berisi batasan permasalahan agar setiap permasalahan yang dibahas tetap terfokus pada yang direncanakan, asumsi berisi dugaan – dugaan yang digunakan dalam penelitian. lokasi perusahaan sebagai bentuk lokasi objek yang diteliti. Sistematika penulisan laporan berisi susunan laporan yang digunakan dalam penulisan laporan penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Landasan teori berisi rujukan berupa teori – teori ataupun menurut para ahli mengenai, konsep dasar sistem produksi, perencanaan produksi, jadwal induk produksi/ *master production schedule* (JIP/ MPS), *rough cut capacity planning* (RCCP), *material requirement planning* (MRP) dan *capacity requirement planning* (CRP).

BAB III USULAN PEMECAHAN MASALAH

Dalam usulan pemecahan masalah berisi model pemecahan masalah yang digunakan dalam perencanaan produksi alat infus serta menguraikan langkah-langkah yang akan dilakukan, sehingga proses yang akan dilakukan selanjutnya dapat terkontrol berdasarkan model dan langkah – langkah yang sesuai karakteristik penyelesaian perencanaan produksi produk alat infus PT. Nipro Indonesia Jaya.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Dalam pengumpulan data berisi data – data *input* yang digunakan dalam proses pengolahan data seperti data input rencana produksi, data input *material requirement planning*, struktur organisasi. Pengolahan data meliputi proses perhitungan rencana produksi, perhitungan *master production schedule*,

perhitungan *rough cut capacity planning*, perhitungan *material requirement planning* dan *capacity requirement planning*.

BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Analisis dan pembahasan berisi uraian mengenai analisis dan pembahasan hasil perhitungan yang muncul dari masing – masing metode yang digunakan.

BAB VI KESIMPULAN

Kesimpulan berisi uraian berdasarkan tujuan pemecahan masalah dan berdasarkan hasil analisis dan pembahasan.

DAFTAR PUSTAKA