

BAB I PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Pada mulanya dalam memproduksi barang-barang dan jasa itu manusia belum memikirkan cara-cara yang efisien, karena barang-barang dan jasa-jasa tersebut hanya digunakan untuk memenuhi kebutuhan sendiri dengan adanya sistem perekonomian terbuka (adanya pemenuhan kebutuhan orang lain), maka lama-kelamaan manusia merasa perlu, dengan adanya persaingan, untuk memproduksi barang-barang dan jasa-jasa secara efisien dan memikirkan bagaimana cara untuk mendapatkan hasil tertentu yang memuaskan konsumen, yaitu dengan cara, dengan biaya tertentu mencapai hasil maksimal atau mencapai hasil tertentu dengan biaya minimal. Dari segi pandang ekonomi, prinsip kedualah yang lebih penting, karena kenyataan bahwa sekarang ini konsumen menentukan dengan relatif apa yang dibelinya, sehingga perusahaan harus memproduksi barang-barang dan jasa-jasa dalam jumlah tertentu, pada suatu waktu dengan biaya minimal tanpa mengurangi kualitas.

Untuk keperluan pengambilan keputusan yang dilakukan oleh perusahaan terhadap jenis dan banyaknya barang yang akan diproduksi, diperlukan suatu model. Model tersebut merupakan suatu abstraksi keadaan sesungguhnya yang akan dicari, di perkirakan sifat-sifat atau polanya. Salah satu

model tersebut yang digunakan dalam bisnis adalah Model Rantai Markov. Model ini digunakan untuk menganalisa kejadian - kejadian diwaktu mendatang seccara matematis.

1.2. Permasalahan.

Atas dasar latar belakang tersebut diatas timbul permasalahan, bagaimana perusahaan dalam hal ini PT Pimatex Pekalongan bisa memenuhi permintaan konsumen terhadap barang yang diproduksi. Sehingga perusahaan bisa memperoleh hasil yang maksimal tanpa mengurangi kualitas barang yang di produksi.

1.3. Pembatasan Masalah.

Pabrik tekstil PT Pismatek Pekalongan memproduksi kain sarung cap "GAJAH DUDUK" dengan bermacam-macam jenis berdasarkan benang yang dipergunakan. Karena perusahaan memproduksi sarung dengan jumlah rata-rata tiap jenis tetap, disesuaikan dengan persediaan benang, kadang suatu kali perusahaan mengalami inventory (produksi barang berlebihan) terhadap salah satu jenis yang diproduksi dan juga sebaliknya yakni tak bisa memperkecil biaya yang dikeluarkan perusahaan dan perusahaanpun dapat memenuhi pelanggan atau konsumen.

Untuk dapat memusatkan pada suatu ruang lingkup permasalahan, maka hanya masalah terapan Model Markov Parameter Diskrit pada Penentuan luas produksi yang akan di bahas dala penulisan ini. Hal ini juga mengingat segala keterbatasan yang penulis miliki.

1.4. Tujuan Penulisan.

Dengan teknik-teknik analisa, dalam hal ini Model

rantai Markov Parameter Diskrit diharapkan bisa mengupayakan pemecahan masalah yang akan dialami oleh perusahaan dalam kaitannya dengan penentuan luas produksi yang meliputi jenis dan banyaknya barang yang diproduksi dan juga sebagai bahan pertimbangan bagi manajemen untuk mengambil langkah-langkah perbaikan dalam kaitannya dengan kebijaksanaan luas produksi.

1.5. Metodologi Pendekatan.

Penulisan ini tidak dapat dipisahkan dari data. Adapun teknik pengumpulan data sebagai berikut :

a. Data Sekunder.

Dari data sekunder diperoleh data yang meliputi jenis-jenis kain sarung yang diproduksi dan jumlahnya, jumlah mesin dan tenaga kerja yang mengoperasikan. Ini dilakukan dengan wawancara langsung secara bebas terpimpin. Dan daerah pemasaran dan jumlah barang yang diminta olehnya mulai Januari - Juli 1993, serta peralihan terhadap jumlah barang yang di minta.

b. Pendekatan Metode Model Rantai Markov Paramter Diskrit.

Dalam penulisan ini, diasumsikan bahwa peralihan pelanggan terhadap produk sarung bersifat tertutup. Yang artinya peralihan terhadap produk sarung yang di lakukan pelanggan hanya terjadi

pada produk yang di buat oleh PT Pismatek, bukan

beralih ke produk yang di buat oleh lain perusahaan. Sedangkan penentuan untuk menyusun elemen dan baris, dalam market share dan matriks probabilitas transisi yang menggambarkan kemampuan bertahan suatu jenis barang (kain sarung).

Berdasarkan atas :

(1). Jumlah dan jenis kain sarung yang di produksi pada bulan ke n dan ke $n+1$ untuk market share keadaan awal, atas dasar kemampuan jenis produk yang diminta daerah konsumen terhadap seluruh jenis produk yang di produksi oleh perusahaan kita sebut sebagai Π_0 .

(2). Jumlah kain sarung yang bertahan dan tak bertahan pada pelanggan dalam suatu periode kita tulis sebagai matriks probabilitas transisi τ .

c. Hasil kali market share dengan matriks probabilitas transisi sama dengan merupakan kemungkinan market share pada suatu waktu. Kemungkinan market share pada langkah n adalah.

$$\Pi_n = \Pi_{n-1} \times \tau$$

1.6. Sistematika Penulisan.

Pembahasan isi penulisan ini dikelompokkan menjadi lima bab. Bab pertama yaitu Pendahuluan, dijelaskan

mengenai latar belakang; permasalahan; pembatasan masalah, Tujuan penulisan; Metodologi Pendekatan dan Sistematika Penulisan.

Berikutnya diuraikan mengenai pengertian proses Stokastik; Proses Markov; Random Variabel; Matriks dan Operasi matriks sebagai isi bab kedua. Pada bab ketiga yaitu tentang gambaran umum Pismatex pekalongan, dikemukakan tentang sejarah PT Pismatek dan masalah Proses produksi.

Terapan Model Rantai Markov diskrit sebagai isi bab keempat akan menunjukkan arti dan tujuan luas produksi serta faktor-faktor yang mempengaruhinya, estimasi produksi berdasarkan model rantai Markov Parameter Diskrit.

Keseluruhan pembahasan akan diakhiri oleh Bab kelima yaitu kesimpulan. Pada bab ini berisi kesimpulan yang dicari dai dari pembahasan sebelumnya.